Activiteitenbesluit IJver Alpha

Meldingsformulier

Melding Activiteitenbesluit

Hierbij doe ik, [redacted] (namens [redacted]), melding van het veranderen van het bedrijf **TenneT TSO B.V.**. Het voor de melding gebruikte e-mailadres is [redacted].

Activiteiten

Er geldt een aantal specifieke milieuregels uit het Activiteitenbesluit voor de volgende activiteiten:

- Behandelen van huishoudelijk afvalwater op locatie
- Opslaan van gasolie, smeerolie of afgewerkte olie in een bovengrondse opslagtank

Daarnaast geldt een aantal algemene milieuregels:

- Algemene milieuregels voor lozen
- Algemene milieuregels voor bodembedreigende activiteiten
- Algemene milieuregels voor energiebesparing

Gegevens melder

Organisatie melder:	Arcadis Nederland B.V.
Naam melder:	[redacted]
Adres:	Postbus 264 6800AG ARNHEM
Telefoon:	[redacted]
E-mail:	[redacted]

Gegevens verantwoordelijk persoon

Naam:	[redacted]
Telefoon:	[redacted]
E-mail:	[redacted]

Gegevens locatie activiteiten

Naam:	TenneT TSO B.V.
Perceel:	Sectie: A1830 A1829 A1208
Bouwplan:	Naam bouwplan: Nummer bouwplan:
Toelichting locatie:	
KvK Inschrijving:	Onderneming: 09155985 Vestiging: 000020300360 Toelichting:
Type inrichting:	type B
Reden melding:	veranderen activiteiten

Correspondentieadres melding

Correspondentie sturen naar:

Postbus 718
6800 AS ARNHEM

Beschrijving activiteiten

Datum veranderen activiteiten:	01-02-2026
Beschrijving activiteiten:	Zie toelichting bijlage 1.
Bijlage met beschrijving toevoegen:	Ja

Lozing huishoudelijk afvalwater

Inwonerequivalenten:	2
Behandelwijze:	Zie toelichting bijlage 1.

Extra informatie bij de melding

U heeft geen extra informatie bij de melding gevoegd.

Bijlagen geüpload

De volgende bestanden zijn toegevoegd aan de melding:

Indeling locatie activiteiten	Bijlage 3 Inrichtingstekening.pdf
Situatieschets	Bijlage 2 Overzichtskaart.pdf
Toelichting op de aard en omvang van de activiteiten/processen	Bijlage 1 Toelichting melding.pdf
Rapport bodemkwaliteit	Bijlage 4 Milieuhygiënisch bodemonderzoek.pdf
Aanbiedingsbrief	Aanbiedingsbrief melding activiteitenbesluit.pdf
Bodemrisicoanalyse	Bijlage 5 Bodemrisicoanalyse.pdf
Akoestisch onderzoek	Bijlage 6 Akoestisch onderzoek.pdf
Machtiging	Bijlage 7 Machtiging.pdf

Gegevens bevoegd gezag

Gemeente Borsele
p/a RUD Zeeland, Afdeling Vergunningen
Postbus 35
4530AA Terneuzen

Referentie melding

Deze melding is bij ons bekend als **AIM-sessie Ah0no13q3z0**. Wilt u alstublieft, als u schriftelijk of mondeling contact zoekt, dit als referentie vermelden?

Datum en tijdstip melding

Deze melding is gemaakt op 24-06-2022 om 12:02 uur.

Activiteitenbesluit IJver Alpha

Aanbiedingsbrief

Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland

College van Burgemeester en Wethouders van Borsele
p/a RUD Zeeland, Afdeling Vergunningen
T.a.v. [redacted]
Postbus 35
4530 AA TERNEUZEN
Nederland

CLASSIFICATIE	C1 - Publieke Informatie
DATUM	24 juni 2022
BEHANDELD DOOR	[redacted]
TELEFOON DIRECT	[redacted]
E-MAIL	[redacted]
AANTAL BIJLAGEN	7

BETREFT Melding Activiteitenbesluit voor het veranderen van een converterstation – Net op zee IJmuiden Ver Alpha

Geachte [redacted],

Voor het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha ontvangt u bijgaand een melding in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer voor het veranderen van een converterstation aan de Belgiëweg Oost te Borssele. Voor het oprichten van dit converterstation is eerder op 27 augustus 2021 een melding gedaan. Bij deze melding doen wij tevens het verzoek tot het opleggen van een maatwerkvoorschrift op basis van artikel 2.20 lid 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer voor het onderdeel geluid.

Ten aanzien van uw besluit op deze melding is ingevolge artikel 20c en 20 ca Elektriciteitswet, alsmede ingevolge het door de minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK) genomen coördinatiebesluit (artikel 1) - Staatscourant nummer 36101 van 22 juli 2021 - de Rijkscoördinatieregeling uit de Wet op de ruimtelijke ordening van toepassing. Hierbij is de minister van Economische Zaken en Klimaat (EZK) de aangewezen minister voor de coördinatie.

1. Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) dient u als bevoegd gezag een afschrift van deze melding aan de minister van EZK te versturen. TenneT TSO B.V. zal er echter voor zorgen dat de minister van Economische Zaken en Klimaat een exemplaar van deze melding ontvangt. U hoeft dus geen exemplaar door te sturen.
2. In reactie op deze kopie van de melding zal de minister u per brief melden wanneer van u verwacht wordt een ontwerpbesluit gereed te hebben.
3. Het ontwerpbesluit, en later ook het besluit, stuurt u niet aan TenneT TSO B.V., maar aan de minister van Economische Zaken en Klimaat, t.a.v. Bureau Energieprojecten, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag. De minister stuurt de besluiten gebundeld door aan de initiatiefnemer; dit is juridisch gezien de bekendmaking.

Deze melding valt onder de rijkscoördinatieregeling voor energieprojecten (artikel 3.35 Wro). Daarom wordt op grond van art. 3.35 lid 4 van de Wet ruimtelijke ordening de uitgebreide voorbereidingsprocedure zoals

beschreven in paragraaf 3.3 van de Wabo gevolgd. U bent hierover reeds geïnformeerd door de projectleider voor de rijkscoördinatieregeling bij EZK en/of Bureau Energieprojecten. U kunt bij hem of haar nadere informatie over de voorbereidingsprocedure verkrijgen.

De volgende documenten maken onderdeel uit van deze melding:

- Onderhavige aanbiedingsbrief;
- Meldingsformulier (AIM-module);
- Bijlage 1: Toelichting op de melding;
- Bijlage 2: Overzichtskaart;
- Bijlage 3: Inrichtingstekening;
- Bijlage 4: Milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- Bijlage 5: Bodemrisicoanalyse;
- Bijlage 6: Akoestisch onderzoek;
- Bijlage 7: Machtiging Arcadis Nederland B.V. door TenneT TSO B.V.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben. In geval van inhoudelijke vragen of onduidelijkheden verzoeken wij u op korte termijn contact met ons op te nemen (zie aanhef brief voor contactgegevens). Voor procedurele vragen verzoeken wij u contact op te nemen met Bureau Energieprojecten, tel. 070 379 8979.

Met vriendelijke groet,
TenneT TSO B.V.

[redacted]

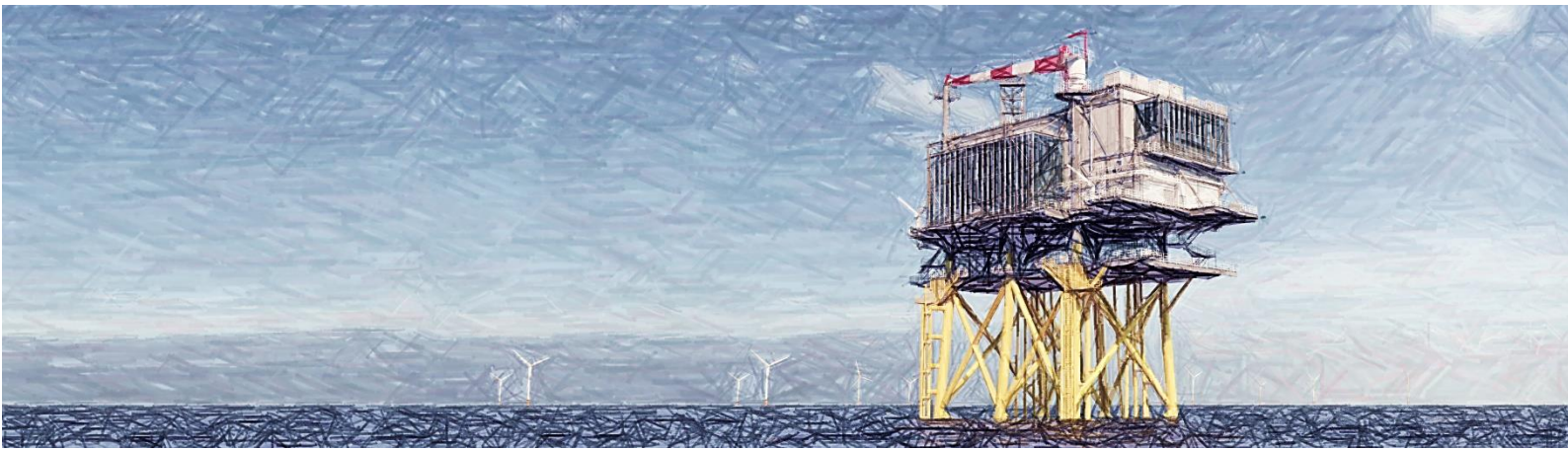
Projectleider MER en vergunningen Net op zee IJmuiden Ver Alpha

Activiteitenbesluit IJver Alpha

Bijlage 1: Toelichting melding

Net op zee IJmuiden ver Alpha

Bijlage 1 Toelichting melding Activiteitenbesluit



Datum: 24-06-2022
Versienummer: 1.0
Status: Definitief

In opdracht van:

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave 1
1 Toelichting 2
1.1 Achtergrond 2
1.2 Huidige situatie 3
1.3 Toekomstige situatie 4
1.4 Wettelijk kader 5
1.5 Planning 6
2 Toelichting hoofdfuncties converterstation 7
3 Milieuaspecten 8
3.1 Bodem 8
3.1.1 Bodemrisicoanalyse 8
3.1.2 Bodemonderzoek 8
3.2 Lozen afvalwater 8
3.3 Lucht 9
3.3.1 SF6-gas 9
3.3.2 Noodstroomaggregaat 10
3.4 Geluid 10

1 Toelichting

Dit document bevat een toelichting bij de melding Activiteitenbesluit voor het veranderen van een nieuw te realiseren converterstation aan de Belgiëweg Oost in Borssele. Voor het oprichten en in gebruik mogen hebben van dit converterstation is eerder op 27 augustus 2021 een oprichtingsmelding gedaan. Recente inzichten ten aanzien van de precieze indeling en positionering van een aantal gebouwen op het converterstation heeft geleid tot wijziging van de lay-out van het converterstation ten opzichte van de oprichtingsmelding. Ook is er een verandering in de wijze van koeling in de twee converterhallen (ventilatoren in plaats van natuurlijke ventilatie).

Dit document bevat een toelichting bij de melding Activiteitenbesluit voor het veranderen van een nieuw te realiseren converterstation aan de Belgiëweg Oost in Borssele. Voor het oprichten en in gebruik mogen hebben van dit converterstation is eerder op 27 augustus 2021 een oprichtingsmelding gedaan. Recente inzichten ten aanzien van de precieze indeling en positionering van een aantal gebouwen op het converterstation hebben geleid tot wijziging van de lay-out van het converterstation ten opzichte van de oprichtingsmelding.

Onderhavige melding gaat over deze wijzigingen (welke zijn weergegeven in figuur 2 en de inrichtingstekening in bijlage 3) en de gevolgen die dit heeft voor de optredende geluidsniveaus op en rond de inrichting (zie hiervoor paragraaf 3.4 en akoestisch onderzoek bijlage 6).

Bij de eerdere melding voor de oprichting van het converterstation is een verzoek gedaan tot het vaststellen van een maatwerkvoorschrift voor geluid. Dit verzoek is ingetrokken omdat het akoestisch rapport als gevolg van de lay-out wijziging en gewijzigde wijze van koeling, niet langer representatief was. Verzocht wordt in deze melding om een nieuw maatwerkvoorschrift voor geluid vast te stellen op basis van het nieuwe akoestische onderzoek (zie paragraaf 3.4 en akoestisch onderzoek bijlage 6) waarin deze wijzigingen zijn meegenomen.

De werking van het converterstation blijft verder ongewijzigd ten opzichte van de eerdere melding. Er vinden geen andere activiteiten plaats. Principes t.a.v. de milieurelevante thema's bodem, lucht en geluid zijn ook gelijk gebleven. Omwille van duidelijkheid en volledigheid wordt in deze melding niet enkel ingegaan op de verandering, maar is in de volledige inrichting opnieuw beschreven en toegelicht.

1.1 Achtergrond

Het converterstation maakt onderdeel uit van het zogenaamde Net op zee waarmee windparken op de Noordzee door de netbeheerder TenneT TSO B.V. worden aangesloten op het landelijke hoogspanningsnet.

Net op zee IJmuiden Ver Alpha en Beta
In totaal wordt 4 GW vanuit het windenergiegebied IJmuiden Ver aangesloten op het landelijk hoogspanningsnet. Met het project Net op zee IJmuiden Ver Beta wordt 2 GW aangesloten op het nieuw te realiseren hoogspanningsstation Amaliahaven op de Maasvlakte. Het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha zal aansluiten op hoogspanningsstation Borssele. Voor beide projecten wordt een zelfstandige RCR (Rijkscoördinatieregeling)-procedure doorlopen en vergunningaanvragen opgesteld.

De windturbines in het windenergiegebied IJmuiden Ver worden direct aangesloten op een converterplatform (hierna 'platform').[6] Het platform ligt in het windenergiegebied. Op het platform wordt de wisselstroom van de windmolens omgezet in gelijkstroom. Het platform wordt met 525 kilovolt (kV)-gelijkstroomkabels aangesloten op een converterstation op land. In dit converterstation wordt de gelijkstroom omgezet in wisselstroom. Vervolgens gaat de elektriciteit via wisselstroomkabels van het converterstation naar het landelijke hoogspanningsnet.

1.2 Huidige situatie

De locatie voor het converterstation is gelegen aan een nog ongenummerd perceel aan de Belgiëweg Oost in het industriegebied Sloegebied in de gemeente Borsele. Bijlage 2 van de melding bevat een kaart met de ligging van de stationslocatie. Ten zuiden, aan de overzijde van de Europaweg Zuid is het bestaande 380kV-station Borssele gelegen waar uiteindelijk het Net op zee IJmuiden Ver Alpha op aan gaat sluiten. Op onderstaand vogelvlucht-aanzicht (Figuur 1) is het nu braakliggende terrein van het converterstation weergegeven. Het noordwestelijke deel van het terrein voor het toekomstige converterstation was eerder onderdeel van het bedrijf van Heerema. Bij besluit van 11 mei 2021 is de inrichtingsgrens van Heerema gewijzigd waarmee het terrein van het converterstation geen onderdeel meer uitmaakt van de milieuvergunning van dit bedrijf.

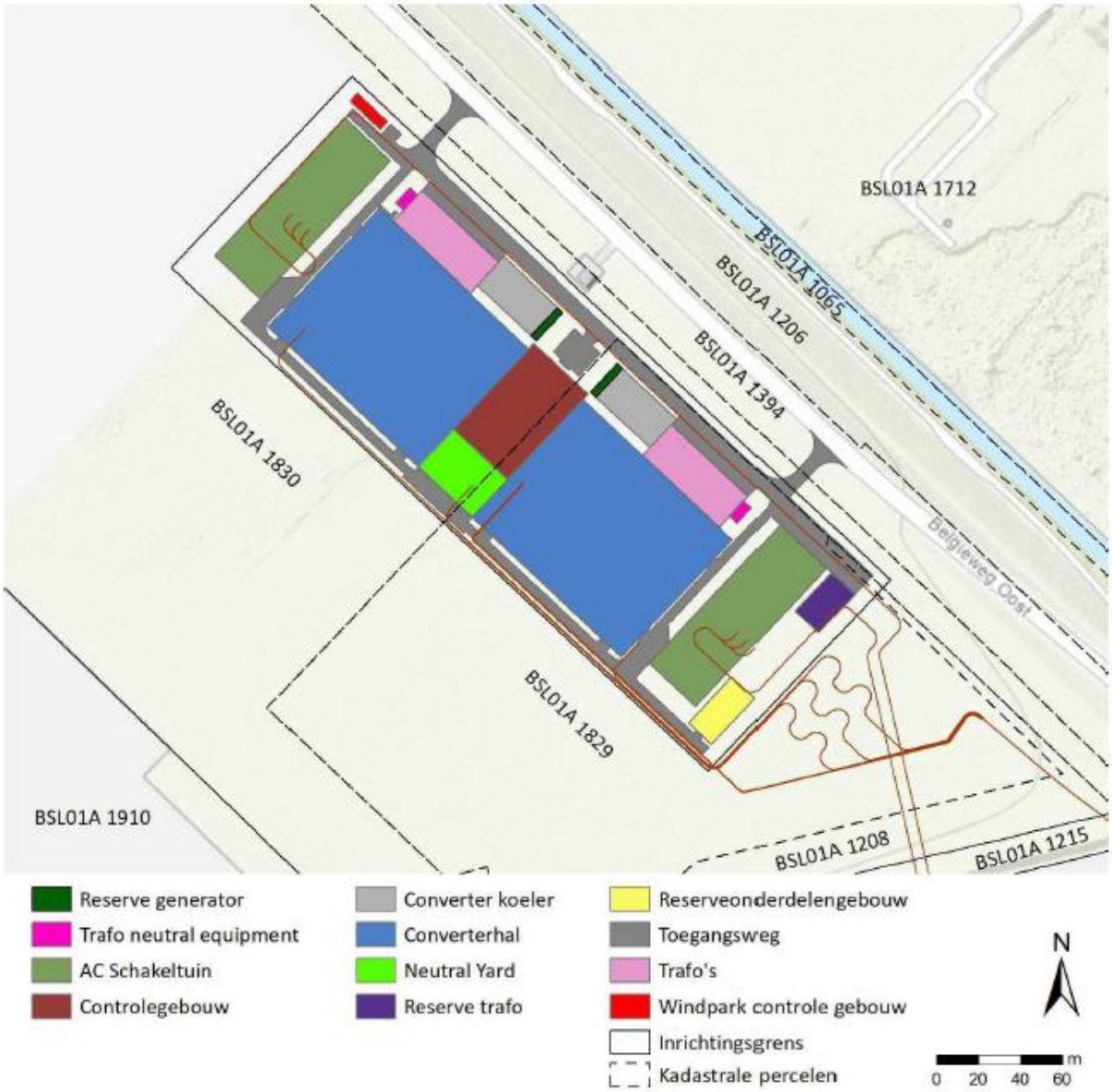
Figuur 1 Dronebeeld terrein aan de Belgiëweg Oost in Borssele met in oranje cirkel globale aanduiding locatie converterstation

1.3 Toekomstige situatie

Het nieuw te realiseren converterstation is weergegeven op de inrichtingstekening (bijlage 3 van de melding). Het betreft een converterstation van circa 125m bij 350m. Het converterstation bestaat uit de volgende onderdelen (zie Figuur 2 voor de layout van het converterstation):

- 6 (binnen opgestelde) Transformatoren;
- 1 Reserve transformator;
- 2 Converters;
- 6 Reactoren;
- 2 Koelblokken met meerdere koelers;
- 2x AC-schakelvelden;
- 2x AC-convertertuin;
- 1x Neutral yard;
- 2x Dynamic breaking system;
- Elektrische connecties;
- Windparkcontrolegebouw;
- Inpandige opslag van reserveonderdelen;
- 1x Noodstroom aggregaat (dieselgenerator).

Voor een beschrijving van de hoofdfuncties van het station wordt verwezen naar hoofdstuk 2 van deze toelichting. De relevante milieuaspecten worden beschreven in hoofdstuk 3.



Figuur 2 Lay-out converterstation Net op zee IJmuiden Ver Alpha aan de Belgiëweg Oost in Borssele

1.4 Wettelijk kader

Onderhavige melding heeft betrekking op het veranderen van een nieuw te realiseren converterstation. Deze melding bevat de volgende onderdelen:

a. <u>Melding Activiteitenbesluit milieubeheer op basis bijlage I onderdeel C categorie 20.1 lid b Besluit omgevingsrecht</u>
   De melding wordt gedaan voor het veranderen van een type-B inrichting. Als geluid reducerende maatregel worden de transformatoren inpandig opgesteld. Er is geen sprake van een transformatorstation met niet in een gesloten gebouw ondergebrachte transformatoren, met een maximaal gelijktijdig in te schakelen elektrisch vermogen van 200 MVA of meer.

b. <u>Het verzoek tot het opleggen van maatwerkvoorschriften op basis van artikel 2.20 lid 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer voor het onderdeel geluid</u>

Het geluidniveau, veroorzaakt door het converterstation in de nieuwe situatie, voldoet niet aan de standaard geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Verzocht wordt een maatwerkvoorschrift voor geluid op te nemen conform de berekende waarden uit het akoestisch onderzoek dat onderdeel is van deze melding.

Tegelijkertijd met deze melding is voor het bouwen van het converterstation en het realiseren van inritten, ook een omgevingsvergunning aangevraagd. Door het doen van deze melding komt de gemelde situatie overeen met deze omgevingsvergunning. Deze besluiten zijn onderdeel van fase 2 van de Rijkscoördinatieregeling die voor het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha van toepassing is. In fase 1 van de Rijkscoördinatieregeling zijn eerder diverse andere vergunningen voor dit project aangevraagd waaronder een watervergunning voor het mogen realiseren van het converterstation in de beschermingszone van de naastgelegen waterkering.

1.5 Planning

Realisatie van het gehele project Net op zee IJmuiden Ver Alpha is voorzien in de periode 2023 tot en met 2029. De bouw van het converterstation zal een deel van deze periode beslaan. Na de realisatiefase zal het converterstation eerst in fasen getest worden. De eerste testfase is momenteel voorzien vanaf februari 2027 (onshore). Vanaf oktober 2027 is de testfase van het gehele systeem (onshore en offshore) voorzien. Vanaf oktober 2028 tot eind 2028 is de testfase met aangesloten windpark voorzien. Bij een succesvolle afronding van de testfasen kan het Net op zee, en het converterstation als onderdeel daarvan, begin 2029 in gebruik worden genomen.

2 Toelichting hoofdfuncties converterstation

Het converterstation heeft de volgende technische hoofdfuncties:

- Het converteren en transformeren van de opgewekte windenergie van 525 kV DC (spanningsniveau van de kabels vanaf het platform op zee) naar 380 kV AC (spanningsniveau van het aanwezige landelijke hoogspanningsnet). De transformatie vindt plaats via een converter en vermogenstransformatoren. De converters worden geplaatst in twee grote hallen, de 7 transformatoren (6 + 1 reserve) staan in aparte, kleinere behuizingen (inpandig). De converters worden gekoeld door een koelinstallatie welke buiten staat opgesteld.

- Een schakelstation bestaande uit een railsysteem en schakelapparatuur om de diverse verbindingen en componenten aan of af te kunnen schakelen:
    - Beveiliging tegen kortsluiting. Indien ergens in het hoogspanningsnet (on- en offshore) een kortsluiting plaatsvindt, bijvoorbeeld in één van de 525kV DC-kabels, dient die kortsluiting snel en selectief (alleen het gestoorde deel) te worden afgeschakeld. Om afschakeling mogelijk te maken zijn diverse vermogensschakelaars nodig. Deze vermogensschakelaars worden uitgevoerd als een openlucht-schakelinstallatie. Aansturing van de schakelaars dient te gebeuren via intelligente besturingsunits, deze worden in het centraal dienstgebouw geplaatst.
    - Het mogelijk maken van onderhoud en herstel van storingen. Componenten op het schakelstation hebben periodiek onderhoud nodig. Dit onderhoud kan alleen gebeuren als de betreffende componenten zijn uitgeschakeld. Om veilig werken aan de componenten mogelijk te maken moet openlucht-schakelapparatuur (scheiders, aarders, et cetera) op het station worden geplaatst.

- Op het converterstation is een controlegebouw aanwezig van waaruit het schakelstation (onderdeel van het converterstation) kan worden aangestuurd. Er komt een apart windpark controlegebouwtje van waaruit de windparken kunnen worden aangestuurd en gemonitord. Het platform op zee is onbemand en relatief moeilijk bereikbaar. Het aansturen en monitoren van de diverse technische installaties op het platform dient daarom mogelijk te zijn vanaf het converterstation.

3 Milieuaspecten

3.1 Bodem

Binnen de inrichting vinden de volgende bodembedreigende activiteiten plaats:

- Het in werking hebben van oliegevulde onderdelen;
- Het in werking hebben van accu's ten behoeve van noodstroom;
- Het in werking hebben van een bedrijfsriolering.

Zie voor oliehoudende componenten en hoeveelheden de inrichtingstekening (bijlage 3) en bodemrisicoanalyse (bijlage 5).

3.1.1 Bodemrisicoanalyse

Voor het converterstation is een bodemrisicoanalyse uitgevoerd aan de hand van de Bodemrisico checklist (BRCL) uit de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (hierna NRB 2012). Deze is bijgevoegd als bijlage 5 van deze melding. Hierin zijn de bodembedreigende activiteiten beschreven. Uit de uitgevoerde NRB-analyse blijkt dat door de getroffen combinaties van voorzieningen en maatregelen (cvm) voor alle bedrijfsactiviteiten op het station een verwaarloosbaar bodemrisico wordt behaald.

3.1.2 Bodemonderzoek

Het verkennend bodemonderzoek stationsterrein Alpha (Borssele), opgesteld door Antea Group en overeenkomstig met de NEN 5740, geeft inzicht in de bodemkwaliteit ter plaatse van het converterstation. Het milieuhygiënisch bodemonderzoek is opgenomen in bijlage 4 bij de melding. De bodemkwaliteit voor aanvang van de activiteiten (nulsituatie) is hiermee vastgelegd.

Voorafgaand aan realisatie van het station wordt het terrein opgehoogd. Dit zal gebeuren conform de hiervoor geldende wet- en regelgeving.

3.2 Lozen afvalwater

Ten behoeve van het nieuwe converterstation wordt een nieuwe vloeistofdichte ondergrondse bedrijfsriolering gerealiseerd. De bedrijfsriolering is bestand tegen de stoffen die daardoor worden afgevoerd. De riolering wordt zodanig aangelegd dat het risico op breuk of beschadiging wordt voorkomen.

In de inrichting komt bij de volgende processen afvalwater vrij:

- Lozen van niet verontreinigd hemelwater;
- Lozen van mogelijk verontreinigd hemelwater;
- Lozen van huishoudelijk afvalwater.

Niet-verontreinigd hemelwater
Niet-verontreinigd hemelwater wordt op de locatie in de bodem geïnfiltreerd. Het gaat hier om hemelwater dat op de daken van gebouwen (inclusief de transformatorcellen) en op het (on)verhard terrein valt.

Mogelijk verontreinigd hemelwater
Hemelwater dat op de uitpandig opgestelde oliehoudende spoelen valt, kan in geval van lekkages verontreinigd raken met transformatorolie. Het hemelwater wordt opgevangen in de kelders onder de betreffende installaties. Het hemelwater passeert onder vrij verval een olie/waterafscheider (NEN-EN 858-2) met slibvanger en coalescentiefilter en wordt vervolgens geloosd op de bodem voor infiltratie.

Om te voorkomen dat bij een calamiteit verontreinigd water wordt weggepompt, is oliedetectie aanwezig. De kelders onder transformatoren en reactoren worden voorzien van een oliedetectie die alarmeert als met olie verontreinigd water in de kelder aanwezig is. Lozing op de bodem is toegestaan zolang er geen olie is aangetoond. Indien de oliedetectie olie detecteert is geen lozing toegestaan en wordt verontreinigd hemelwater afgevoerd naar een erkende verwerker. De locatie van de olie/water afscheiders is weergegeven op de inrichtingstekening (bijlage 3).

Huishoudelijk afvalwater
Huishoudelijk afvalwater uit het controle gebouw wordt opgevangen en verwerkt in een IBA (individuele behandeling van afvalwater) klasse 2. De IBA is een zuiveringsvoorziening en bestaat in ieder geval uit een septische tank met een inhoud van ten minste 6 kubieke meter die voldoet aan NEN-EN 12566-1. De IBA is gedimensioneerd voor het verwerken van het huishoudelijk afvalwater van het converterstation. Het wordt regelmatig onderhouden en volgens de bijbehorende instructies gebruikt. Het water uit de IBA wordt geloosd op de bodem voor infiltratie. Een IBA is goed toegankelijk en wordt zo vaak als voor de goede werking daarvan nodig is (jaarlijks), onderhouden.

3.3 Lucht

3.3.1 SF6-gas

In het converterstation wordt zwavelhexafluoride (SF6) toegepast als isolatiemedium in systemen en installaties binnen de inrichting. SF6 is een inert gas. Het betreft een broeikasgas dat zeer moeilijk afbreekbaar is. Het toepassen van SF6-gas is in principe verboden en slechts in bepaalde gevallen toegestaan. Het toepassen van SF6-gas in hoogspanningsstations is toegestaan indien de apparatuur bedoeld is voor het opwekken, overbrengen, distributie en omzetten van elektrische energie. Volgens de huidige stand der techniek is het niet mogelijk om een alternatief voor SF6- gas toe te passen in gasgeïsoleerde schakelingen. Bij normale omstandigheden is er geen sprake van emissies van SF6. Echter, tijdens het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden, door fabricagefouten of veroudering van de installatie kan geringe lekkage voorkomen.

Bij de opzet van het converterstation is zoveel als mogelijk lucht als isolatiemiddel toegepast. Deze opzet wordt AIS (air insulated switchgear) genoemd. Dit is mogelijk door de beschikbare oppervlakte en zorgt ervoor dat minder SF6 nodig is dan bij de alternatieven zoals GIS (gas insulated switchgear) en HIS (hybrid insulated switchgear). SF6 wordt voornamelijk gebruikt in AC en DC-yard (terminaties). SF6-houdende componenten dienen te voldoen aan de geldende IEC-normen, die staan een maximale SF6-gaslekkage toe van 0,5% per jaar. De totale hoeveelheid SF6-gas op het station bedraagt circa 2100 kilogram. Er is geen opslag van SF6 in het converterstation.

Maatregelen voor SF6-gas

- Door middel van regelmatige inspecties en zorgvuldig onderhoud wordt ervoor gezorgd dat het mogelijk verlies van SF6 tijdens het gebruik van de installatie minder dan 0,5% per jaar bedraagt.
- Bij eventueel onderhoud aan de componenten waarbij SF6-gas moet worden afgelaten/bijgevuld wordt gebruik gemaakt van gecertificeerde gasdichte aansluitingen.
- Overtollig gas wordt opgevangen in gasdichte zakken, flessen of containers. Lekkage van SF6 wordt gemonitord middels SF6-drukmeters, bij een verlaging van de druk wordt een alarm aan het bedrijfsvoering centrum gegeven.
- Een station met inpandige installaties gevuld met SF6-gas is standaard uitgerust met een handdetector SF6 in de verblijfs/beheerders ruimte.
- In een ruimte die aan alle zijden onder de grond ligt, waar het ophopen van SF6-gas een gevaar kan vormen, is voorzien in een mechanische ventilatie indien zich een hoeveelheid SF6-gas kan ophopen die bij het gegeven gasvolume in relatie tot de grootte van de ruimte een ontoelaatbaar risico vormt voor de gezondheid en veiligheid van mensen.
- Doorvoeren naar de GIS-ruimte zijn zodanig gasdicht uitgevoerd dat SF6 niet kan ontsnappen.
- Wanneer de mogelijkheid bestaat dat er SF6-gas in een ruimte aanwezig is wordt dit gesignaleerd door een alarmsignaal via de luidspreker, en signalering bij alle deuren naar deze ruimte door middel van een rode signaallamp. Voor de sturing van deze gebouw gebonden signalering wordt door de secundaire installatie vanuit de VBS (veiligheidsbeheerssysteem) (voor de algemene voorzieningen van de GIS) per GIS-module een melding gegenereerd bij een drukdaling in een van de GIS compartimenten, bij een nader te bepalen drempelwaarde. Dit visuele alarm wordt handmatig gereset. Wanneer de mechanische ventilatie van de GIS-ruimte uitvalt wordt dit eveneens op deze wijze gesignaleerd. De mechanische afzuiging wordt automatisch ingeschakeld bij een vooralarm van de drukmeting (GIS). De mechanische afzuiging is voorzien van een storingssignalering.
- De mechanische afzuiging wordt automatisch ingeschakeld bij een vooralarm van de drukmeting (GIS). In bovengrondse ruimten met GIS-installaties met isolatiemedium SF6-gas is natuurlijke ventilatie voldoende mits de gasinhoud van het grootste gascompartiment bij atmosferische druk niet meer bedraagt dan 10 % van de inhoud van de ruimte. Indien hieraan niet wordt voldaan wordt mechanische ventilatie geïnstalleerd. Deze mechanische ventilatie wordt gescheiden uitgevoerd van andere mechanische systemen.
- De deuren van de ruimte met een SF6 installatie of opslag en de hierbij aaneengesloten (kelder)ruimte aan de buitenzijde zijn voorzien van waarschuwingsborden SF6.

3.3.2 Noodstroomaggregaat

Binnen de inrichting is alleen sprake van emissies naar de lucht bij gebruik van het noodstroomaggregaat. Het vermogen van het noodstroomaggregaat is kleiner dan 15 MW. Het noodstroomaggregaat wordt tijdens normale bedrijfsvoering alleen periodiek getest op de werking. Door middel van goed onderhoud worden de emissies naar de lucht beperkt.

3.4 Geluid

Om geluid vanuit het station naar de omgeving te beperken worden de transformatoren inpandig gerealiseerd. Bij het ontwerp van de indeling van het station is verder gekozen voor een lay-out met een zo laag mogelijke geluidsbelasting naar de omgeving (kern Borssele). Ook voor de wijzigingen in

de lay-out geldt dit principe. Wel leidt de gewijzigde lay-out tot kleine wijzigingen in de optredende geluidsniveaus. Voor de optredende geluidsniveaus vanuit het converterstation op de omgeving wordt verwezen naar het akoestisch onderzoek dat als bijlage 6 is bijgevoegd bij deze melding.

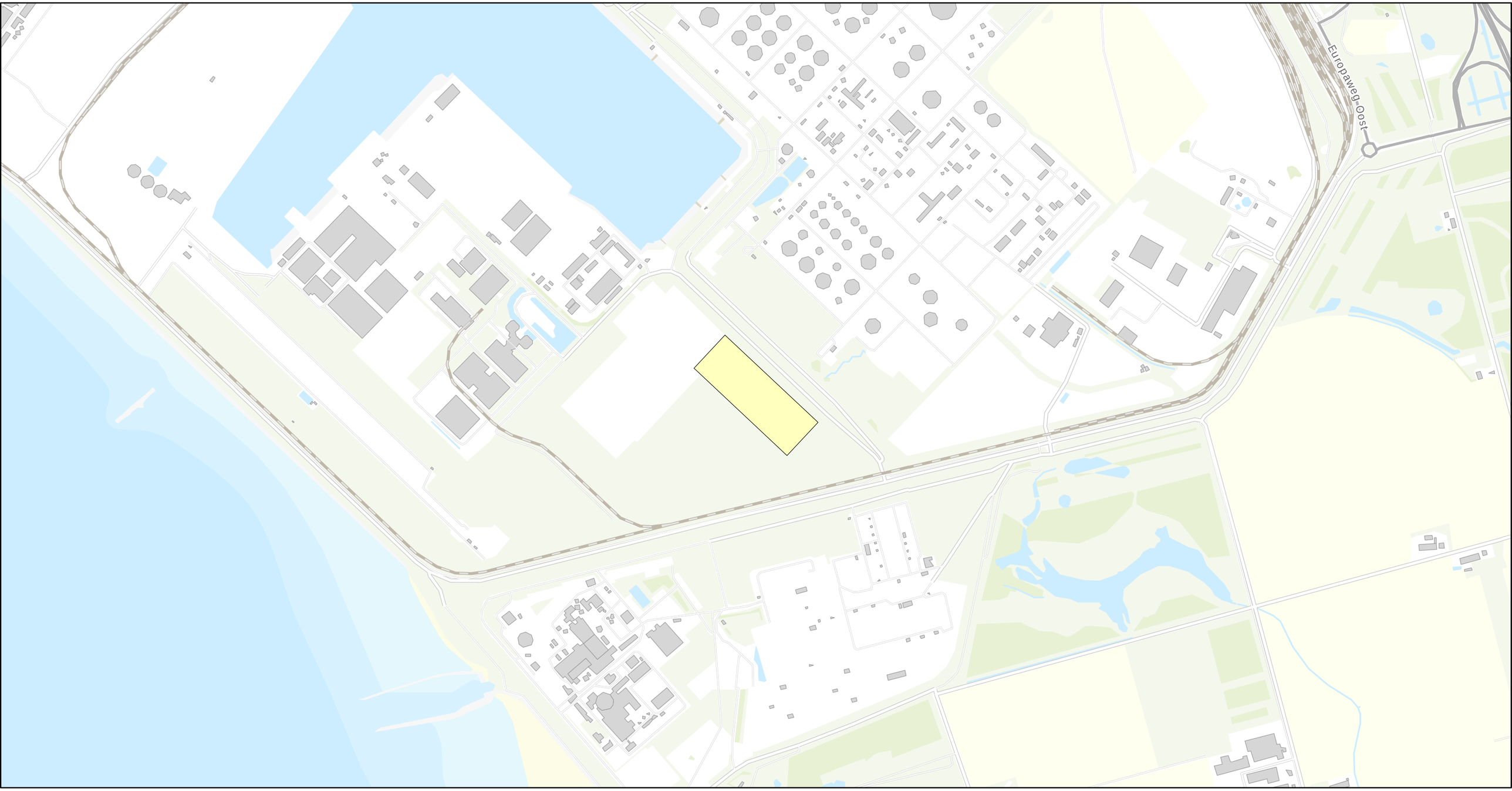
Uit het onderzoek blijkt dat het geluidniveau, veroorzaakt door het converterstation niet op alle punten voldoet aan de standaard geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Verzocht wordt een maatwerkvoorschrift voor geluid op te nemen conform de berekende waarden uit het akoestisch onderzoek.

Activiteitenbesluit IJver Alpha

Bijlage 2: Overzichtskaart

Net op zee IJmuiden Ver Alpha

Ligging converterstaton



Versie	1.0	Datum	20-7-2021
Schaal	1:10.000	Formaat	A3
Kenmerk	2106_alpha_converterstaton_overzicht kaartbeeld 1 van 1		

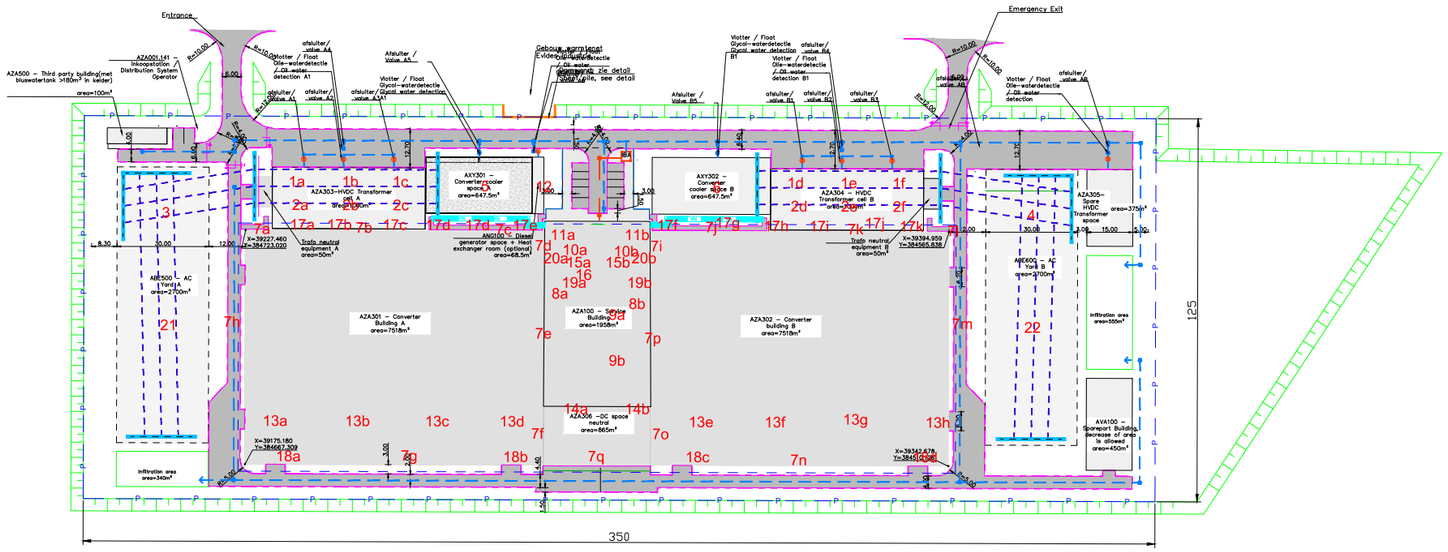
0 190 380 570 m

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

Converterstation

Activiteitenbesluit IJver Alpha

Bijlage 3: Inrichtingstekening



Legenda infra nieuw/ Legend infra new

- Inrichtingsgrens Alpha/ Land use boundary Alpha
- Watergang / Waterway
- Hoofdgebouw / Main building
- Hoedrand gebouw / Cantilever facade
- AC Yard en verharde oppervlakken voor installaties / AC Yard and paved surfaces for technical installations
- Portaal / Gantry
- Talud / Slope
- Hoofdtoegangspoort, elektrisch aangedreven enkele schuifpoort / Electric powered main entrance, sliding gate
- Verharding / Pavement
- Damwand / Sheet pile

Legenda infra nieuw/ Legend infra new

- IBA — Individuele Behandeling Afvalwater (IBA) / Individual Treatment Waste Water
- VWA streng / WWS tube
- VWA put / WWS manhole
- HWA streng (infiltratie) / RWD tube (infiltration)
- HWA Olie afscheider put / RWD Oil separator sink
- Afsluiter / Valve
- RWA put / RWD manhole

Toelichting

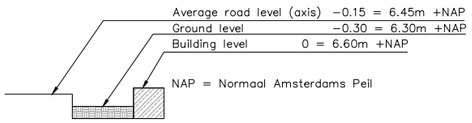
Maatvoering aangegeven in meters

VWA = Vuil Water Afvoer
HWA = Hemel Water Afvoer

Explanation

Dimensions are displayed in meters

WWS= Waste Water Sewerage
RWD = Stormwater/Rainwater Drainage



Principe detail bouwpeilen aanlegsituatie Alpha / Principle detail construction situation levels Alpha
Schaal 1:50 / Scale 1:50

BRONVERMOGENS REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

Nummer	Omschrijving	Geluid L_{WA} (dB(A))	Diesel (ton)	Olie (ton)	Zuur (ton)	Bedrijfstijd (uren) Dag	Avond	Nacht
1.	Transformatoren (reparatie)	6 x 98*	-	120	-	12	4	8
2.	Transformatorwater (Ondertoest van transformatoren)	97				12	4	8
3.	AC yard A	89		0.8		12	4	8
4.	AC yard B	89				12	4	8
5.	Converterkelder A	97		-		12	4	8
6.	Converterkelder B	97				12	4	8
7.	Converterhallen gevel en dakuitstoting	97				12	4	8
8.	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	2 x 76				12	4	8
9.	Buitenlucht aanzuiging converterhallen	2 x 85				12	4	8
10.	Koeling/ventilatie converterhallen	2 x 88				12	4	8
11.	Koeling/ventilatie controlegebouw	2 x 81				12	4	8
12.	Noodstroomaggregaat(GG) (reparatie)	95**	8.3	<0.1		alle mogelijke 24 min. proefdraaien		
13.	Dakventilatoren afzuiging converterhallen	6 x 89				12	4	8
14.	Dakventilatoren afzuiging NC hal/Neutral yard	2 x 85				12	4	8
15.	Dakventilatoren afzuiging accumatrix controlegebouw	2 x 89				12	4	8
16.	Wasventilator afzuiging centrale lucht controlegebouw	67				12	4	8
17.	Luchtafvoerkoelers (12 stuks op 26 m hoogte, 1x2m, 50% doorblaas)	12 x 77	-	-		12	4	8
18.	Luchtaanzuiskoelers (4 stuks op 1 m hoogte, 2x12 m, 50% doorblaas)	4 x 56				12	4	8
19.	Luchtafvoer koelers controlegebouw (op 16,5 m hoogte, 1x2m, 50% doorblaas)	2 x 77				12	4	8
20.	Batterijen (inc. UPS batterij)	-			2.5	-		
21.	Vermogenoscillatoren	127			-	Sporadisch	Incidenteel	Incidenteel
22.	Vermogenschakelaars	127				Sporadisch	Incidenteel	Incidenteel

*Bedrijfstijd is afhankelijk van de productie van offshore wind.
**Niet bronvermogen is gebaseerd op ie: geluidsbusserende ontkoelingen gepleatste transformatoren. Voor deze ontkoelingen wordt uitgegaan van een geluidsniveau van 98 dB(A) op 1 meter afstand van de transformatoren. Voor de ontkoelingen wordt op dit moment nog een akustisch onderzoek uitgevoerd waarbij rekening is gehouden met een aan- en afrijdende transportroute. Deze transportroute is niet onderdeel van onze activiteiten, maar de publiekrechtelijke eigenaar, maar de publiekrechtelijke eigenaar van de transformatoren zijn zodanig ingevoerd dat deze het effect van de aigen ontkoeling negeren. De reductie van de ontkoeling is immers reeds in het bronvermogen verrekend.
***Dit is gebaseerd op de opleiding van de deelbronnen voor de gerade en het dat afhankelijk van de converterhallen
****Dit is gebaseerd op de opleiding van de deelbronnen voor de gerade en het dat afhankelijk van de noodstroomaggregaat wordt gepleatst in een geluidsisolerende container gepleatst met een geluidgeïsoleerde luchtin- en uitlaat en koelgoorlucht.

Gebouwhoogtes:

Convertorhal	25 m
Controlegebouw	17 m
DC space neutral	17 m
Transformatorcellen	13 m
Reserveonderdelengebouw	11 m
WP controlegebouw	4 m

HOEVEELHEID SF6

Nummer	Omschrijving	SF6 (kg)
1	6 x AC side breaker	462 (77 x 6)
2	6 x CVT	240 (40 x 6)
3	6 x IVT	240 (40 x 6)
4	6 x CT	240 (40 x 6)
5	2 x HV DC switches (high speed switch)	180 (90 x 2)
6	6 x LV DC voltage divider (Uses flux and VT)	20 (mixed)
7	Converter area measuring devices (CTs and VTs)	360
8	1x1 wire (Uses flux and VT)	240
9	1x1 wire (Uses flux and VT)	120
	Total	2142

Situatietekening

Naam: IJV-2GW landstation				Tekeningstatus: Concept tekening	
Rev.	Datum revisie	Omschrijving revisie	Getekend	Datum As-Built	Schaal	Formaat
3.0	21-06-2022	Voor aanpassing milieuvergunning				A3

Relatie

Oud tekeningnummer:

Thema: Bouwkunde/Civiel
Categorie:
Documentcode:
Object ID:
Omschrijving: IJVa-Borssele Landstation (Alpha)
Documentnummer:

TenneT — Taking power further

Activiteitenbesluit IJver Alpha

Bijlage 4: Milieuhygiënisch bodemonderzoek

Verkennend bodemonderzoek stationsterrein Alpha

Net op zee IJmuiden Ver Alpha en Beta

projectnummer 0464270.100
definitief revisie 00
16 april 2021

Understanding today.
Improving tomorrow.

Verkennend bodemonderzoek stationsterrein Alpha (Borssele)

Net op zee IJmuiden Ver Alpha en Beta

projectnummer 0464270.100

definitief revisie 00
16 april 2021

Auteur

[redacted]

Opdrachtgever

TenneT TSO B.V.
Utrechtseweg 310
6812 AR ARNHEM

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
16-04-2021	definitief revisie 00	[redacted]	[redacted]

Inhoudsopgave

		Blz.
1	**Inleiding**	**3**
2	**Vooronderzoek**	**4**
2.1	Algemeen	4
2.2	Locatiegegevens	4
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.4	Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit	5
2.5	Gebruik en beïnvloeding van de locatie door gebruik	6
2.5.1	Voormalig, huidig en toekomstig gebruik	6
2.6	Asbest	6
2.7	PFAS (Poly- en Perfluoralkylstoffen)	6
2.8	Conclusie vooronderzoek en hypothese	7
3	**Verrichte werkzaamheden**	**9**
3.1	Veldwerkzaamheden	9
3.2	Laboratoriumonderzoek	9
4	**Onderzoeksresultaten**	**13**
4.1	Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen	13
4.2	Analyseresultaten	14
4.2.1	Toetsingskader	14
4.2.2	Grond	15
4.2.3	Grondwater	19
4.3	Vaststellen veiligheidsklasse	19
5	**Conclusies**	**20**

Bijlagen

1. Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek
2. Vooronderzoek
3. Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
4. Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding normwaarden
5. Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding normwaarden
6. Normwaarden grond en grondwater
7. Toelichting op normwaarden grond en grondwater
8. Analysecertificaten
9. Verantwoording uitvoering onderzoek BRL SIKB 2000
10. (Indicatieve) toetsing Besluit bodemkwaliteit
11. Toelichting toetsingskader Besluit bodemkwaliteit
12. Foto’s onderzoekslocatie en veldwerk
13. PFAS-toetsing
14. Toelichting uitgevoerd PFAS onderzoek
15. Toelichting op de Omgevingswet (1 januari 2022)

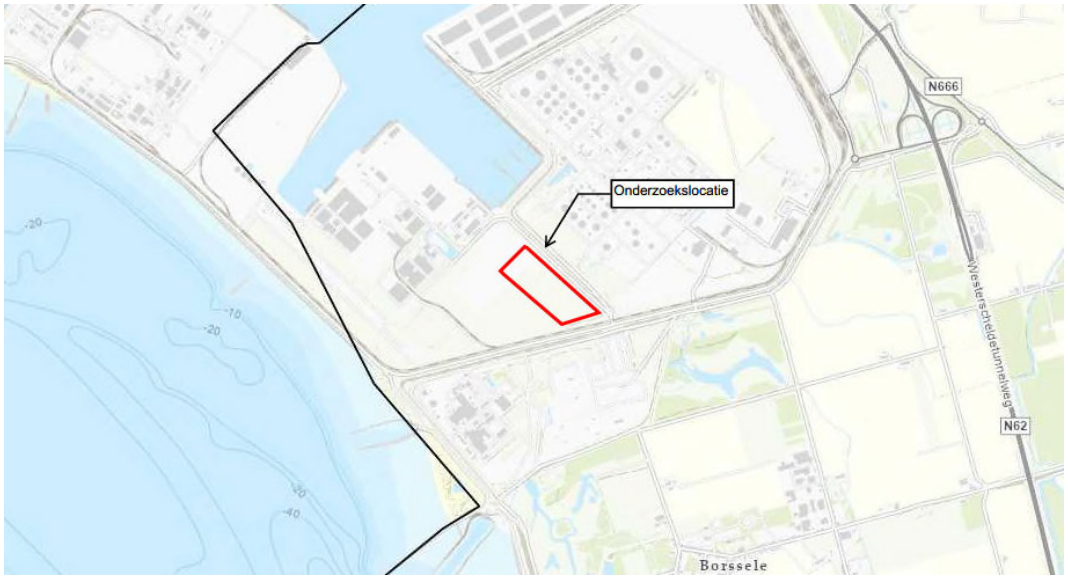
16. Toetsing CROW 400

Tekeningen

0464270.100-O-1	Overzichtstekening met ligging locatie
0464270.100-S-2	Situatietekening met boringen, proefgaten en peilbuizen

1 Inleiding

In opdracht van TenneT TSO B.V. is door Antea Group in februari en maart 2021 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de converterlocatie Alpha (Borssele) van het project "Net op zee IJmuiden Ver Alpha en Bèta". De locatie is gelegen aan de Belgiëweg-Oost in de haven van Vlissingen-Oost te Borssele (zie Figuur 1).



Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een transformatorstation ter plaatse van de converterlocatie Alpha (Borssele) voor het project Net op zee IJmuiden Ver Alpha.

Doel

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is de bodemkwaliteit vast te leggen ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740+A1: 2016 (Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek).

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 1.

De rapportage betreft geen kwaliteitsverklaring waarvan gebruik kan worden gemaakt voor het bepalen van de geschiktheid van mogelijk toekomstige toepassingen van eventueel vrijkomende grond. Wel is de rapportage geschikt om een inschatting te kunnen maken van de mogelijke toepassingen.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725: 2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

De aanleiding tot het vooronderzoek is:

- Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A).

In dit hoofdstuk worden de bij de aanleiding behorende onderzoeksaspecten besproken. In bijlage 2 worden deze onderzoeksaspecten onderbouwd met de antwoorden op de verplichte onderzoeksvragen.

In onderstaande tabel zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen

Geraadpleegde bron	Website, contactpersoon of archief	Datum raadplegen
Bodeminformatiesysteem provincie Zeeland (Nazca-i)	https://zeeland.nazca4u.nl	December 2020
StreetSmart	https://streetsmart.cyclomedia.com	December 2020
Bodemloket	https://www.bodemloket.nl	December 2020
Historische kaarten	https://www.topotijdreis.nl	December 2020
Stortplaatsenkaart Provincie Zeeland	https://www zeeland.nl/kaarten-en-cijfers/kaarten	December 2020
Boomgaardenkaart	https://www zeeuwsbodemvenster.nl	December 2020
Bodemkwaliteitskaart Zeeland	https://www zeeuwsbodemvenster.nl	December 2020
Archief Antea Group	Antea Group	December 2020

De verwachtingen ten aanzien van archeologische waarden en niet gesprongen explosieven worden separaat onderzocht en gerapporteerd.

In dit hoofdstuk worden de bij de aanleiding behorende onderzoeksaspecten besproken. In bijlage 2 worden deze onderzoeksaspecten onderbouwd met de antwoorden op de verplichte onderzoeksvragen.

2.2 Locatiegegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in Figuur 2. De locatie is gelegen op een braakliggend terrein aan de Belgiëweg Oost in de haven van Vlissingen-Oost te Borssele. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Borsele, sectie A, nummer 1829 en 1830.

De onderzoekslocatie wordt aan de noord -en oostzijde begrenst door de Belgiëweg-Oost en een bedrijventerrein. Aan de zuidzijde wordt de onderzoekslocatie begrensd door de Europaweg-Zuid en aan de westzijde door een zonnepark. Het noordelijk gelegen deel van de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 13.000 m^2 was tot voor kort in gebruik als opslagterrein van buis- en transportleidingen. Onduidelijk is of sprake was van nieuwe of gebruikte buis- en transportleidingen.

De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in de tekeningen 0464270.100-O-1 en 0464270.100-S-2. Foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 12.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de plaatselijke bodemopbouw wordt verwezen naar paragraaf 4.1.

Ten aanzien van de bodemopbouw en geohydrologie kan het volgende worden vermeld:
- freatische grondwaterstand: circa 0,5 m –mv.
- regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket: noordwestelijk
- voorkomen van oppervlaktewater in de directe omgeving: ja, diverse kleine watergangen. Daarnaast is ten zuidwesten van de locatie de Westerschelde gelegen.
- ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied: nee.

De gegevens over de geohydrologie zijn verkregen uit de Grondwaterkaart van Nederland (DGV-TNO) en de actuele kaarten met grondwaterbeschermingsgebieden.

2.4 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Bodemonderzoeken
Uit het bodeminformatiesysteem van de provincie Zeeland blijkt dat op of nabij de onderzoekslocatie enkele bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Opgemerkt wordt dat de betreffende bodemonderzoeken sterk verouderd zijn en niet beschikbaar zijn voor (digitale) inzage:

Verkennend onderzoek IJslandweg ong. Vlissingen-Oost, kenmerk 805159, d.d. 17- 08-2001, Sagro Milieu Advies
Het onderzoek is op circa 20 meter ten zuidoosten van de onderzoekslocatie uitgevoerd. In de bovengrond is een matig verhoogd gehalte met minerale olie en zijn licht verhoogde gehalten met cadmium, chroom, kwik, nikkel, PAK, minerale olie en EOX aangetoond. In het grondwater is een matig verhoogde concentratie met barium en zijn licht verhoogde concentraties met kwik en tolueen aangetoond.

Verkennend onderzoek Belgiëweg – Europaweg Oost, kenmerk 805212, d.d. 15- 05-2001, Sagro Milieu Advies
Het onderzoek is deels op de onderzoekslocatie uitgevoerd. In de grond is een licht verhoogd gehalte met cadmium aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie met barium aangetoond.

Verkennend onderzoek Belgiëweg-Oost 0, kenmerk EZ859816, d.d. 05-11-2002, SGS
Het onderzoek is deels op de onderzoekslocatie uitgevoerd. In de grond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie met een onbekende parameter aangetoond.

Tankarchief
De onderzoekslocatie komt niet voor in het tankarchief.

Bodemkwaliteitskaart (BKK)
Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Borsele blijkt dat dat zowel de boven- en ondergrond gemiddeld voldoet aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarden (AW2000).

Bodemfunctieklassekaart
De onderzoekslocatie ligt in een gebied waarvoor de functieklasse Industrie geldt.

Overige historische gegevens
Tijdens de uitvoering van het historisch onderzoek zijn geen gegevens gevonden over de verbranding of stort van afval, (her)gebruik van grond of andere bouwmaterialen, het (voormalige) gebruik van asbest, verkaveling, (sloot)dempingen, ontgrondingen, aanvullingen baggerspecielocaties, afzetting van bodemvreemd materiaal en onbetrouwbaarheden of tegenstrijdigheden.

2.5 Gebruik en beïnvloeding van de locatie door gebruik

2.5.1 Voormalig, huidig en toekomstig gebruik

Voormalig en huidig gebruik
Voor de historische informatie is gebruik gemaakt van historische topografische kaarten. Uit de geraadpleegde bronnen blijkt dat de onderzoekslocatie tot 1980 hoofdzakelijk een agrarische functie heeft gekend. Vanaf 1982 wordt de haven van Vlissingen-Oost aangelegd. Na 1982 volgen diverse uitbreidingen in het havengebied, hoewel de huidige onderzoekslocatie tot op heden nog niet bebouwd is. Recent is aan de westzijde van de onderzoekslocatie een zonnepark aangelegd.

Voor zover bekend hebben er op de onderzoekslocatie geen calamiteiten of overtredingen van voorschriften in het kader van de Wet milieubeheer en/of Wet bodembescherming en/of andere milieuregelgeving plaatsgevonden.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben tot op heden geen activiteiten plaatsgevonden.

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een terreinverkenning uitgevoerd. Hieruit kwam naar voren dat over een deel van het terrein een watergang aanwezig is. Deze was op satellietfoto’s nog niet zichtbaar. Mogelijk is deze zeer recent aangelegd.

Toekomstig gebruik
De onderzoekslocatie heeft een bedrijfsmatige bestemming en zal in de toekomst worden gebruikt voor de bouw van een nieuw transformatorstation ten behoeve van het project Net op zee IJmuiden Ver Bèta.

2.6 Asbest

De onderzoekslocatie is onverdacht op asbest. Alleen indien tijdens de veldwerkzaamheden in het opgeboorde materiaal bijmengingen met puin of asbestverdacht (plaat)materiaal wordt aangetroffen, wordt de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest beschouwd.

2.7 PFAS (Poly- en Perfluoralkylstoffen)

Op 8 juli 2019 is door het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat een brief en bijbehorend Tijdelijk Handelingskader ten aanzien van hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie aan de Tweede kamer aangeboden (8 juli 2019, kenmerk: IENW/BSK-2019/131399). Hierin staat beschreven dat bij het aanbieden en verwerken van grond inzichtelijk dient te zijn in hoeverre deze PFAS-houdend is. Op 2 juli 2020 is de recentst geactualiseerde versie van het Tijdelijk Handelingskader verschenen, welke een aantal vragen beantwoordt uit de vorige versie en tevens hogere toepassingsnormen van PFAS-houdende grond biedt.

Op het gebied van PFAS zijn uit het historisch onderzoek geen concrete bronnen aan te wijzen die mogelijk tot een verontreiniging met PFAS-houdende stoffen in de grond hebben veroorzaakt op of nabij het onderzoeksgebied. Van atmosferische depositie (droge en natte neerslag van (stof)deeltjes uit de atmosfeer) is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehaltes in bodem

en water kan leiden. Aangenomen wordt dat atmosferische depositie de enige bron van PFAS-verontreiniging op deze locatie kan zijn.

Voor de gemeente Borsele is de 'Bodemkwaliteitskaart PFAS Bevelanden en Tholen, kenmerk P-20-02, d.d. 11-08-2020' opgesteld. Het onderzoeksgebied ligt binnen de zone 'West Bevelanden en Tholen'. Op basis van deze bodemkwaliteitskaart voldoet vrijkomende grond binnen het onderzoeksgebied aan de lokale achtergrondwaarden.

In overleg met de opdrachtgever is besloten om op de toekomstige stationslocatie Borssele alsnog PFAS-onderzoek mee te nemen in het verkennend onderzoek.

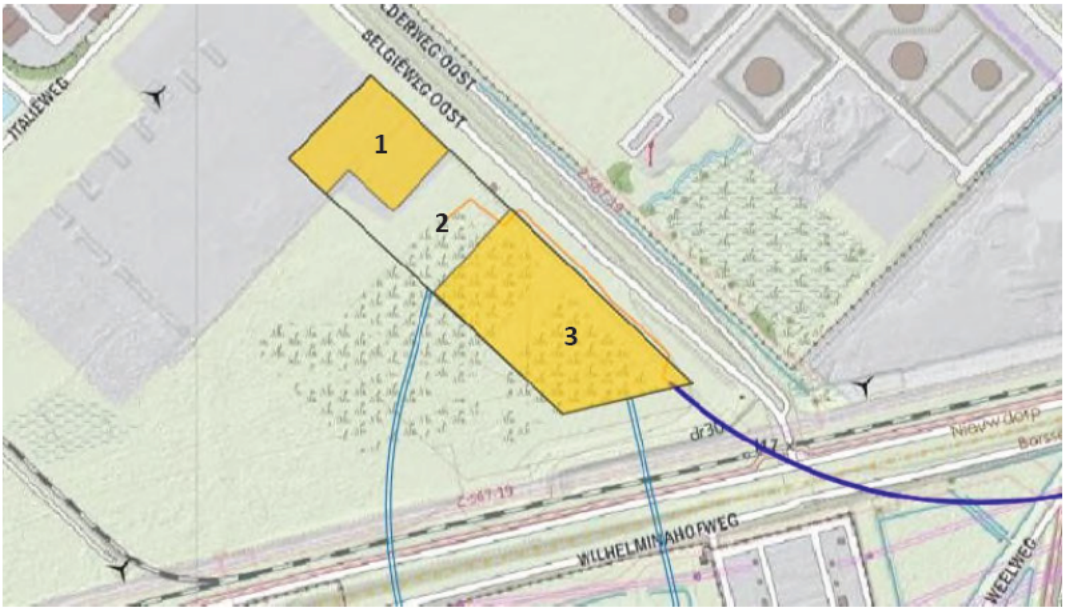
2.8 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Op basis van het vooronderzoek zijn de in onderstaande tabel opgenomen deellocaties te onderscheiden.

Tabel 2.2: Overzicht deellocaties

Deellocatie		Oppervlakte (m²)	Hypothese	Strategie [1)]
1.	Opslagterrein (bovengrond verdacht)	13.000	verdacht	VED-HE-NL
2.	Noordelijk deel terrein	14.000	onverdacht	ONV-NL
3.	Zuidelijk deel terrein	29.000	onverdacht	ONV-NL

[1)] Toelichting gebruikte onderzoekstrategieën:
ONV-NL : Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie
VED-HE-NL : Onderzoeksstrategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming



Figuur 2 ligging onderzoekslocatie met deellocaties

Toelichting:

1. De verzamelde informatie geeft aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) activiteiten die de bodemkwaliteit ter plaatse van het onderzoekterrein negatief kunnen beïnvloeden, namelijk een (voormalig) opslagterrein op het noordelijk gelegen deel van het onderzoeksgebied. De verdachte parameters betreffende parameters uit het standaardpakket voor grond.

2. Tijdens een eerder uitgevoerd bodemonderzoek op een deel van dit terrein zijn maximaal licht verhoogde waarden in grond en grondwater aangetroffen. De locatie wordt hiermee als onverdacht t.a.v. een (sterke) bodemverontreiniging beschouwd, echter vanwege de licht verhoogde waarden is niet gekozen voor een grootschalige strategie (wat op basis van het terreinoppervlak en gebruik wel mogelijk zou zijn), maar voor de strategie ONV-NL.

3. Tijdens een eerder uitgevoerd bodemonderzoek op circa 20 meter ten zuidoosten van het onderzoeksgebied (aangrenzend) is een matig verhoogde concentratie in het grondwater aangetroffen. Daarom zal in ieder geval 1 peilbuis worden geplaatst in de meest (zuid)oostelijke hoek van het terrein, het deel van het terrein dat grenst aan het terrein van het eerder uitgevoerde onderzoek.

Uit de verzamelde informatie komen verder geen aanwijzingen naar voren die wijzen op beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of kwaliteit van grondwater.

Asbest
Op basis van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de locatie als onverdacht ten aanzien van asbest wordt aangemerkt omdat er geen aanwijzingen zijn voor bodembelastende activiteiten waarbij asbest op of in de bodem terecht is gekomen.

3 Verrichte werkzaamheden

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in februari en maart 2021.

Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000. In bijlage 9 is aangegeven welke protocollen zijn gevolgd en welke veldmedewerkers zijn ingezet.

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn verricht:

Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen (diepte in m -mv.)	Aantal peilbuizen (filterdiepte m -mv.)
1. Opslagterrein (bovengrond verdacht)	21x 0,5 m -mv. 5x 2,0 m -mv.	3x 2,5 m -mv.
2. Noordelijk deel terrein	17x 0,5 m -mv. 5x 2,0 m -mv.	3x 2,5 m -mv.
3. Zuidelijk deel terrein	28x 0,5 m -mv. 8x 2,0 m -mv.	4x 2,5 m -mv.

Tijdens de terreininspectie en bij het uitvoeren van de boringen is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal.

De situering van de boringen en peilbuizen is weergegeven op situatietekening 0464270.100-S-2.

3.2 Laboratoriumonderzoek

In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de uitgevoerde analyses.

Tabel 3.2: Overzicht uitgevoerd laboratoriumonderzoek

Monsternaam	Traject (m -mv)	Monstersamenstelling (meetpunt + traject in m -mv)	Laboratoriumanalyse[1]
Grond			
1. Opslagterrein (bovengrond verdacht)			
01MM1	0,00-0,50	101 (0,00-0,50) 108 (0,00-0,50) 113 (0,00-0,50) 115 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
01MM2	0,00-0,50	119 (0,00-0,50) 121 (0,00-0,50) 127 (0,00-0,50) 128 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
01MM3	0,50-2,40	103 (1,90-2,40) 108 (1,50-2,00) 120 (1,00-1,50) 129 (0,50-1,00)	Standaardpakket grond
01MM4	0,00-0,50	104 (0,00-0,50) 106 (0,00-0,30) 110 (0,00-0,50) 111 (0,00-0,40)	Standaardpakket grond
01MM5	0,00-0,50	117 (0,00-0,40) 118 (0,00-0,50) 122 (0,00-0,50) 124 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
01MM6	0,40-2,40	111 (0,90-1,40) 117 (0,40-0,90) 117 (1,90-2,40)	Standaardpakket grond

Monsternaam	Traject (m -mv)	Monstersamenstelling (meetpunt + traject in m -mv)	Laboratoriumanalyse[1]
		123 (1,50-2,00)	
01PFMM01	0,00-0,50	101 (0,00-0,50) 103 (0,00-0,40) 105 (0,00-0,50) 108 (0,00-0,50) 110 (0,00-0,50) 112 (0,00-0,50)	PFAS (28) + GenX
01PFMM02	0,00-0,50	113 (0,00-0,50) 115 (0,00-0,50) 117 (0,00-0,40) 120 (0,00-0,50) 122 (0,00-0,50) 124 (0,00-0,50)	PFAS (28) + GenX
01PFMM03	0,00-0,50	125 (0,00-0,50) 127 (0,00-0,50) 128 (0,00-0,50) 129 (0,00-0,50)	PFAS (28) + GenX
Uitsplitsing 01MM2			
119-1	0,00-0,50	119 (0,00-0,50)	Nikkel (Ni) Zink (Zn)
121-1	0,00-0,50	121 (0,00-0,50)	Nikkel (Ni) Zink (Zn)
127-1	0,00-0,50	127 (0,00-0,50)	Nikkel (Ni) Zink (Zn)
128-1	0,00-0,50	128 (0,00-0,50)	Nikkel (Ni) Zink (Zn)
2. Noordelijk deel terrein			
02MM1	0,00-0,50	201 (0,00-0,50) 203 (0,00-0,50) 205 (0,00-0,50) 206 (0,00-0,40)	Standaardpakket grond
02MM2	0,00-0,50	204 (0,00-0,50) 207 (0,00-0,50) 208 (0,00-0,20) 212 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
02MM3	0,00-0,50	209 (0,00-0,50) 210 (0,00-0,20) 213 (0,00-0,50) 215 (0,00-0,40)	Standaardpakket grond
02MM4	0,40-2,40	202 (0,70-1,20) 206 (1,90-2,40) 206 (0,40-0,90) 208 (1,20-1,70)	Standaardpakket grond
02MM5	0,40-2,40	210 (1,20-1,70) 215 (0,40-0,90) 215 (1,90-2,40) 216 (0,70-1,20)	Standaardpakket grond
02MM6	0,00-0,50	217 (0,00-0,50) 220 (0,00-0,50) 222 (0,00-0,50) 225 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
02MM7	0,50-2,00	219 (0,50-1,00) 219 (1,50-2,00) 220 (1,00-1,50)	Standaardpakket grond
02PFMM01	0,00-0,50	201 (0,00-0,50) 202 (0,00-0,20) 203 (0,00-0,50) 204 (0,00-0,50) 205 (0,00-0,50) 206 (0,00-0,40)	PFAS (28) + GenX
02PFMM02	0,00-0,50	207 (0,00-0,50) 208 (0,00-0,20) 211 (0,00-0,50) 212 (0,00-0,50)	PFAS (28) + GenX

Monsternaam	Traject (m -mv)	Monstersamenstelling (meetpunt + traject in m -mv)	Laboratoriumanalyse[1]
02PFMM03	0,00-0,50	209 (0,00-0,50) 210 (0,00-0,20) 213 (0,00-0,50) 214 (0,00-0,50) 215 (0,00-0,40)	PFAS (28) + GenX
02PFMM04	0,00-0,50	218 (0,00-0,50) 224 (0,00-0,50) 220 (0,00-0,50) 221 (0,00-0,50) 223 (0,00-0,50)	Lutum + Organische stof PFAS (28) + GenX
3. Zuidelijk deel terrein			
03MM01	0,00-0,50	306 (0,00-0,50) 308 (0,00-0,50) 310 (0,00-0,50) 317 (0,00-0,50) 319 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
03MM02	0,50-2,00	307 (1,00-1,50) 318 (0,50-1,00) 318 (1,50-2,00)	Standaardpakket grond
03MM03	0,00-0,50	301 (0,00-0,50) 302 (0,00-0,50) 304 (0,00-0,50) 313 (0,00-0,50) 315 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
03MM04	1,50-2,00	303 (1,50-2,00) 314 (1,50-2,00)	Standaardpakket grond
03MM05	0,50-2,00	303 (0,50-1,00) 305 (1,00-1,50) 312 (1,50-2,00) 314 (0,50-1,00)	Standaardpakket grond
03MM06	0,00-0,50	325 (0,00-0,50) 328 (0,00-0,50) 335 (0,00-0,50) 339 (0,00-0,50) 340 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
03MM07	0,00-0,50	323 (0,00-0,50) 331 (0,00-0,50) 333 (0,00-0,50) 338 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
03MM08	0,00-0,50	311 (0,00-0,50) 321 (0,00-0,50) 329 (0,00-0,50) 337 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond
03MM09	0,50-2,00	332 (0,50-1,00) 332 (1,50-2,00) 333 (1,00-1,50)	Standaardpakket grond
03MM10	0,50-2,00	321 (1,00-1,50) 337 (0,50-1,00) 337 (1,50-2,00)	Standaardpakket grond
03PFMM01	0,00-0,50	301 (0,00-0,50) 303 (0,00-0,50) 305 (0,00-0,50) 307 (0,00-0,50) 309 (0,00-0,50)	Lutum + Organische stof PFAS (28) + GenX
03PFMM02	0,00-0,50	310 (0,00-0,50) 312 (0,00-0,50) 314 (0,00-0,50) 316 (0,00-0,50)	PFAS (28) + GenX
03PFMM03	0,00-0,50	318 (0,00-0,50) 320 (0,00-0,50) 322 (0,00-0,50) 324 (0,00-0,50)	PFAS (28) + GenX
03PFMM04	0,00-0,50	326 (0,00-0,50)	PFAS (28) + GenX

Monsternaam	Traject (m -mv)	Monstersamenstelling (meetpunt + traject in m -mv)	Laboratoriumanalyse[1]
		328 (0,00-0,50) 330 (0,00-0,50) 332 (0,00-0,50)	
03PFMM05	0,00-0,50	334 (0,00-0,50) 336 (0,00-0,50) 338 (0,00-0,50) 340 (0,00-0,50)	PFAS (28) + GenX
Grondwater			
1. Opslagterrein (bovengrond verdacht)			
103-1-1	1,50-2,50	103 (1,50-2,50)	Standaardpakket grondwater
117-1-1	1,50-2,70	117 (1,50-2,70)	Standaardpakket grondwater
126-1-1	1,50-2,70	126 (1,50-2,70)	Standaardpakket grondwater
2. Noordelijk deel terrein			
206-1-1	1,65-2,65	206 (1,65-2,65)	Standaardpakket grondwater
215-1-1	1,30-2,30	215 (1,30-2,30)	Standaardpakket grondwater
220-1-1	1,50-2,50	220 (1,50-2,50)	Standaardpakket grondwater
3. Zuidelijk deel terrein			
305-1-1	1,50-2,50	305 (1,50-2,50)	Standaardpakket grondwater
312-1-1	1,50-2,50	312 (1,50-2,50)	Standaardpakket grondwater
326-1-1	1,50-2,50	326 (1,50-2,50)	Standaardpakket grondwater
333-1-1	1,50-2,50	333 (1,50-2,50)	Standaardpakket grondwater

1) Standaardpakketten:
grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC), lutum en organische stof
grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

Vanwege het aantreffen van een matig verhoogd gehalte aan nikkel en zink in 01MM2, is het betreffende mengmonsters uitgesplitst. Dit houdt in dat de deelmonsters van 01MM02 separaat zijn geanalyseerd op de verhoogd gemeten parameters nikkel en zink.

Afwijkingen op SIKB-protocol 3001
Op het volgende punt is afgeweken van het SIKB protocol 3001: Op analysecertificaat 2021044838/1 is de conserveringstermijn voor minerale olie (GC) overschreden voor de monsters 11936497. De genoemde afwijking wordt als niet-kritieke afwijking beschouwd aangezien de monsters al die tijd bij het laboratorium, onder strenge gecontroleerde condities, gekoeld zijn bewaard. Daarnaast komen de resultaten overeen met hetgeen op basis van het vooronderzoek werd verwacht.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem vanaf het maaiveld tot de maximaal geboorde diepte van 3 m -mv. hoofdzakelijk uit zintuiglijk schoon, matig grof zand bestaat. Incidenteel komen laagjes klei voor.

Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn waarnemingen gedaan die mogelijk kunnen duiden op bodemverontreiniging:

De veldwaarnemingen zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Veldwaarnemingen

Boring (einddiepte, m -mv)	Diepte (m -mv)	Waarneming	Grondsoort
1. Opslagterrein (bovengrond verdacht)			
104 (0,50)	0,00-0,50	sterk puingranulaathoudend	zand
105 (0,50)	0,00-0,50	sterk puingranulaathoudend	zand
106 (0,50)	0,00-0,30	sterk puingranulaathoudend	zand
110 (0,50)	0,00-0,50	sterk puingranulaathoudend	zand
111 (2,00)	0,00-0,40	sterk puingranulaathoudend	zand
112 (0,50)	0,00-0,30	sterk puingranulaathoudend	zand
116 (0,50)	0,00-0,50	sterk puingranulaathoudend	zand
117 (2,75)	0,00-0,40	sterk puingranulaathoudend	zand
118 (0,50)	0,00-0,50	sterk puingranulaathoudend	zand
122 (0,50)	0,00-0,50	sterk puingranulaathoudend	zand
123 (2,00)	0,00-0,50	sterk puingranulaathoudend	zand
124 (0,50)	0,00-0,50	sterk puingranulaathoudend	zand
3. Zuidelijk deel terrein			
303 (2,00)	1,50-2,00	zwak klinkershoudend	zand
314 (2,00)	1,50-2,00	zwak klinkershoudend	zand
321 (2,00)	1,50-2,00	zwak klinkershoudend	zand

Op een gedeelte van het onderzochte terrein van deellocatie 1 zijn in de bovengrond (0-0,5 m -mv.) sterke bijmengingen met puingranulaat aangetroffen. In deze hoedanigheid dienen de bijmengingen als asbestverdacht te worden beschouwd. In onderhavig verkennend bodemonderzoek is vooralsnog geen asbestonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd. In overleg met de opdrachtgever is afgesproken dat op een later moment alsnog een asbestonderzoek zal worden uitgevoerd.

In onderstaande tabel zijn de gegevens van de veldmetingen van het grondwater weergegeven.

Tabel 4.2: Veldgegevens grondwater

Peilbuis (filter, m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Belucht?	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1. Opslagterrein (bovengrond verdacht)					
103 (1,50-2,50)	1,30	nee	7,79	720	81
117 (1,50-2,50)	0,44	nee	7,28	1.160	72
126 (1,50-2,50)	1,25	nee	7,95	930	48
2. Noordelijk deel terrein					
206 (1,65-2,65)	0,05	nee	7,55	620	544
215 (1,30-2,30)	0,00	nee	7,42	580	10
220 (1,50-2,50)	0,40	nee	7,66	800	69

Peilbuis (filter, m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Belucht?	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
3. Zuidelijk deel terrein					
305 (1,50-2,50)	0,80	nee	7,83	530	32
312 (1,50-2,50)	0,40	nee	7,94	520	27
326 (1,50-2,50)	0,25	nee	7,79	730	62
333 (1,50-2,50)	0,40	nee	7,78	760	67

In het bemonsterde grondwater uit alle peilbuizen is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentraties aan PAK, PCB, OCB, dioxines of andere matig/slecht oplosbare organische parameters. Dergelijke stoffen zijn in dit onderzoek niet onderzocht in het grondwater. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

De zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie.

4.2 Analyseresultaten

4.2.1 Toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)

De getoetste analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 4 en bijlage 5. De analysecertificaten zijn toegevoegd in bijlage 8.

De resultaten zijn getoetst aan de actuele achtergrond-, streef- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De achtergrond-/streef- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 6. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7. Een monster kan voldoen aan de achtergrondwaarde, terwijl een stof binnen het monster de achtergrondwaarde overschrijdt (Regeling bodemkwaliteit, art. 4.2.2).

In de tekst zal de term 'verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- of streefwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan of gelijk aan de interventiewaarden. Tevens is bij de getoetste waarden een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: Index = (GSSD - AW) / (I - AW).
Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (= GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde (= AW). Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde (= I). Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

De resultaten van de (meng)monsters uit het bodemonderzoek, zijn eveneens indicatief getoetst aan de samenstellingseisen uit het Besluit bodemkwaliteit, voor vrijkomende grond (generiek toetsingskader). De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 10. In bijlage 11 is een toelichting op het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit opgenomen.

<u>PFAS</u>
De getoetste analyseresultaten van de onderzochte grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 13. De analysecertificaten zijn toegevoegd in bijlage 8. De resultaten zijn getoetst aan de

toetsingswaarden uit het Tijdelijk Handelingskader PFAS (conform Besluit bodemkwaliteit). Voor PFAS zijn in de Wet bodembescherming geen normen en/of toetsingsmogelijkheden bekend. Tijdelijk Handelingskader PFAS geeft voor grond echter wel invulling aan de zorgplicht aan de toepassingsnormen voor grond. Het toetsingskader is uitgewerkt onder bijlage 14.

Voor grondwater zijn op dit moment geen normen opgenomen in het Tijdelijk handelingskader. Daarom wordt voor grondwater teruggevallen op de Circulaire bodemsanering waarin is bepaald dat de detectiegrens voor een niet genormeerde stof, zoals de stoffen uit de PFAS groep, de bepalingsgrens voor verontreiniging is.

Omgevingswet (OW)

Vooralsnog treedt vanaf 1 januari 2022 de Omgevingswet in werking. Dit betekent dat de Wet bodembescherming wordt ingetrokken en niet meer van kracht is. Op het moment van opstellen van dit document is geen zicht op een afwijkende normstelling/ toetsingskader bij het inwerking treden van de OW. Aangenomen wordt dat bij de start van het inwerking treden van de OW gebruik wordt gemaakt van de normering opgenomen in het invoeringsbesluit “bruidsschat”. In de bruidsschat is geborgd dat de Rijksregels van kracht zijn in omgevingsplannen en de waterschapsverordeningen, indien deze niet zijn opgenomen/ vastgesteld door de gemeente of het waterschap. Het Wbb-toetsingskader is in de bruidsschatregels overgenomen. Dit toetsingskader maakt hierdoor automatisch onderdeel uit van het Omgevingsplan of Waterschapsverordening. Deze normering blijft van kracht, totdat de gemeente of het Waterschap nieuwe normen vaststelt.

Het Besluit bodemkwaliteit blijft onder de Omgevingswet bestaan. Er zal echter een deel van dit besluit worden opgenomen in de OW. Het deel wat betrekking heeft op het bepalen van de kwaliteit van een partij blijft vallen onder het Besluit bodemkwaliteit. Toepassingsregels voor grond, zoals opgenomen zijn in gebiedsspecifiek beleid en de meldingen vallen onder de OW.

4.2.2 Grond

In de volgende tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende achtergrond- of interventiewaarde overschrijden. In de laatste kolom zijn de resultaten van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit weergegeven.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grond

Monster (m -mv)	Boring (m -mv)	Waarneming	Overschrijdingen			Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit
			> AW (i <= 0,5) licht	> AW & <= I (0,5 < i <= 1) matig	> I (i > 1) sterk	
1. Opslagterrein (bovengrond verdacht)						
01MM1 (0,00-0,50)	101 (0,00-0,50) 108 (0,00-0,50) 113 (0,00-0,50) 115 (0,00-0,50)	-	koper, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie	-	-	Industrie
01MM2 (0,00-0,50)	119 (0,00-0,50) 121 (0,00-0,50) 127 (0,00-0,50) 128 (0,00-0,50)	-	kobalt, koper, lood, molybdeen, PAK, minerale olie	nikkel, zink	-	Industrie
01MM3 (0,50-2,40)	103 (1,90-2,40) 108 (1,50-2,00) 120 (1,00-1,50) 129 (0,50-1,00)	-	-	-	-	Achtergrondwaarden

Monster (m -mv)	Boring (m -mv)	Waarneming	Overschrijdingen			Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit
			> AW (i <= 0,5) licht	> AW & <= I (0,5 < i <= 1) matig	> I (i > 1) sterk	
01MM4 (0,00-0,50)	104 (0,00-0,50) 106 (0,00-0,30) 110 (0,00-0,50) 111 (0,00-0,40)	sterk puingranulaat houdend	nikkel, zink	-	-	Achtergrondwaarden
01MM5 (0,00-0,50)	117 (0,00-0,40) 118 (0,00-0,50) 122 (0,00-0,50) 124 (0,00-0,50)	Sterk puingranulaat houdend	nikkel, zink	-	-	Industrie
01MM6 (0,40-2,40)	111 (0,90-1,40) 117 (0,40-0,90) 117 (1,90-2,40) 123 (1,50-2,00)	-	-	-	-	Achtergrondwaarden
Uitsplitsing 01MM2						
119-1 (0,00-0,50)	119 (0,00-0,50)	-	nikkel, zink	-	-	Industrie*
121-1 (0,00-0,50)	121 (0,00-0,50)	-	zink	nikkel	-	Industrie*
127-1 (0,00-0,50)	127 (0,00-0,50)	-	zink	-	nikkel	Niet toepasbaar > interventiewaarde*
128-1 (0,00-0,50)	128 (0,00-0,50)	-	zink	nikkel	-	Industrie*
2. Noordelijk deel terrein						
02MM1 (0,00-0,50)	201 (0,00-0,50) 203 (0,00-0,50) 205 (0,00-0,50) 206 (0,00-0,40)	-	-	-	-	Achtergrondwaarden
02MM2 (0,00-0,50)	204 (0,00-0,50) 207 (0,00-0,50) 208 (0,00-0,20) 212 (0,00-0,50)	-	-	-	-	Achtergrondwaarden
02MM3 (0,00-0,50)	209 (0,00-0,50) 210 (0,00-0,20) 213 (0,00-0,50) 215 (0,00-0,40)	-	-	-	-	Achtergrondwaarden
02MM4 (0,40-2,40)	202 (0,70-1,20) 206 (1,90-2,40) 206 (0,40-0,90) 208 (1,20-1,70)	-	-	-	-	Achtergrondwaarden
02MM5 (0,40-2,40)	210 (1,20-1,70) 215 (0,40-0,90) 215 (1,90-2,40) 216 (0,70-1,20)	-	-	-	-	Achtergrondwaarden
02MM6 (0,00-0,50)	217 (0,00-0,50) 220 (0,00-0,50) 222 (0,00-0,50) 225 (0,00-0,50)	-	molybdeen, nikkel, zink	-	-	Industrie
02MM7 (0,50-2,00)	219 (0,50-1,00) 219 (1,50-2,00) 220 (1,00-1,50)	-	-	-	-	Achtergrondwaarden
3. Zuidelijk deel terrein						
03MM01 (0,00-0,50)	306 (0,00-0,50) 308 (0,00-0,50) 310 (0,00-0,50) 317 (0,00-0,50) 319 (0,00-0,50)	-	-	-	-	Achtergrondwaarden
03MM02 (0,50-2,00)	307 (1,00-1,50) 318 (0,50-1,00) 318 (1,50-2,00)	-	-	-	-	Achtergrondwaarden
03MM03	301 (0,00-0,50)	-	-	-	-	Achtergrondwaarden

Monster (m -mv)	Boring (m -mv)	Waarneming	Overschrijdingen > AW (i <= 0,5) licht	> AW & <= I (0,5 < i <= 1) matig	> I (i > 1) sterk	Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit
(0,00-0,50)	302 (0,00-0,50) 304 (0,00-0,50) 313 (0,00-0,50) 315 (0,00-0,50)					
03MM04 (1,50-2,00)	303 (1,50-2,00) 314 (1,50-2,00)	zwak klinkers-houdend	-	-	-	Achtergrondwaarden
03MM05 (0,50-2,00)	303 (0,50-1,00) 305 (1,00-1,50) 312 (1,50-2,00) 314 (0,50-1,00)	-	-	-	-	Achtergrondwaarden
03MM06 (0,00-0,50)	325 (0,00-0,50) 328 (0,00-0,50) 335 (0,00-0,50) 339 (0,00-0,50) 340 (0,00-0,50)	-	-	-	-	Achtergrondwaarden
03MM07 (0,00-0,50)	323 (0,00-0,50) 331 (0,00-0,50) 333 (0,00-0,50) 338 (0,00-0,50)	-	-	-	-	Achtergrondwaarden
03MM08 (0,00-0,50)	311 (0,00-0,50) 321 (0,00-0,50) 329 (0,00-0,50) 337 (0,00-0,50)	-	-	-	-	Achtergrondwaarden
03MM09 (0,50-2,00)	332 (0,50-1,00) 332 (1,50-2,00) 333 (1,00-1,50)	-	-	-	-	Achtergrondwaarden
03MM10 (0,50-2,00)	321 (1,00-1,50) 337 (0,50-1,00) 337 (1,50-2,00)	-	-	-	-	Achtergrondwaarden

Toelichting

-	:	Geen bijzonderheden/geen overschrijding
AW, I, i	:	AW = achtergrondwaarde, I = interventiewaarde, i = index
*	:	Een monster kan voldoen aan de achtergrondwaarde, terwijl één individuele stof binnen het monster de achtergrondwaarde overschrijdt (Regeling bodemkwaliteit, art. 4.2.2).

Het gemeten gehalte aan barium is, conform het gestelde in de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, getoetst aan de voormalige interventiewaarde. Dit in verband met het voor deze parameter aanwezig zijn van een aanwijsbare antropogene bron (bijmenging met puin en baksteen). Uit de toetsing blijkt dat het gemeten gehalte aan barium deze voormalige interventiewaarde niet overschrijdt.

PFAS

In de volgende tabel zijn voor de stoffen de PFOA, PFOS, overige PFAS en GenX de overschrijdingen in grond weergegeven.

Tabel 4.4: Analyseresultaten PFAS in grond

Monster (m -mv)	Boring (m -mv)	Overschrijdingen		Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit	Toetsing Wet bodembescherming (INEV)
		Maximale waarde Landbouw / Natuur	Maximale toepassingsnorm[1]		
1. Opslagterrein (bovengrond verdacht)					
01PFMM01 (0,00-0,50)	101 (0,00-0,50) 103 (0,00-0,40) 105 (0,00-0,50) 108 (0,00-0,50) 110 (0,00-0,50) 112 (0,00-0,50)	PFOS (som)	-	Wonen / Industrie	-
01PFMM02 (0,00-0,50)	113 (0,00-0,50) 115 (0,00-0,50) 117 (0,00-0,40) 120 (0,00-0,50) 122 (0,00-0,50) 124 (0,00-0,50)	PFOS (som)	-	Wonen / Industrie	-
01PFMM03 (0,00-0,50)	125 (0,00-0,50) 127 (0,00-0,50) 128 (0,00-0,50) 129 (0,00-0,50)	PFOS (som)	-	Wonen / Industrie	-
2. Noordelijk deel terrein					
02PFMM01 (0,00-0,50)	201 (0,00-0,50) 202 (0,00-0,20) 203 (0,00-0,50) 204 (0,00-0,50) 205 (0,00-0,50) 206 (0,00-0,40)	PFOS (som)	-	Wonen / Industrie	-
02PFMM02 (0,00-0,50)	207 (0,00-0,50) 208 (0,00-0,20) 211 (0,00-0,50) 212 (0,00-0,50)	PFOS (som)	-	Wonen / Industrie	-
02PFMM03 (0,00-0,50)	209 (0,00-0,50) 210 (0,00-0,20) 213 (0,00-0,50) 214 (0,00-0,50) 215 (0,00-0,40)	PFOS (som)	-	Wonen / Industrie	-
02PFMM04 (0,00-0,50)	218 (0,00-0,50) 224 (0,00-0,50) 220 (0,00-0,50) 221 (0,00-0,50) 223 (0,00-0,50)	PFOS (som)	-	Wonen / Industrie	-
3. Zuidelijk deel terrein					
03PFMM01 (0,00-0,50)	301 (0,00-0,50) 303 (0,00-0,50) 305 (0,00-0,50) 307 (0,00-0,50) 309 (0,00-0,50)	-	-	Landbouw / Natuur	-
03PFMM02 (0,00-0,50)	310 (0,00-0,50) 312 (0,00-0,50) 314 (0,00-0,50) 316 (0,00-0,50)	-	-	Landbouw / Natuur	-
03PFMM03 (0,00-0,50)	318 (0,00-0,50) 320 (0,00-0,50) 322 (0,00-0,50) 324 (0,00-0,50)	-	-	Landbouw / Natuur	-
03PFMM04 (0,00-0,50)	326 (0,00-0,50) 328 (0,00-0,50) 330 (0,00-0,50) 332 (0,00-0,50)	-	-	Landbouw / Natuur	-
03PFMM05 (0,00-0,50)	334 (0,00-0,50) 336 (0,00-0,50)	-	-	Landbouw / Natuur	-

Monster (m -mv)	Boring (m -mv)	Overschrijdingen		Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit	Toetsing Wet bodembescherming (INEV)
		Maximale waarde Landbouw / Natuur	Maximale toepassingsnorm[1]		
	338 (0,00-0,50)				
	340 (0,00-0,50)				

1) : Toepassingsnormen voor PFOA, PFOS, overige PFAS en GenX voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau.
- : Geen overschrijding
> : Overschrijding rapportagegrens

4.2.3 Grondwater

In de volgende tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende streef- of interventiewaarde overschrijden.

Tabel 4.5: Overschrijdingstabel grondwater

Monster	Peilbuis (filter, m -mv)	Overschrijdingen			Conclusie monster
		> S (i <= 0,5) licht	> S & <= I (0,5 < i <= 1) matig	> I (i > 1) sterk	
1. Opslagterrein (bovengrond verdacht)					
103-1-1	1 (1,50 - 2,50)	-	-	-	Voldoet aan streefwaarde
117-1-1	1 (1,50 - 2,70)	-	-	-	Voldoet aan streefwaarde
126-1-1	1 (1,50 - 2,70)	molybdeen	-	-	Overschrijding streefwaarde
2. Noordelijk deel terrein					
206-1-1	1 (1,65 - 2,65)	-	-	-	Voldoet aan streefwaarde
215-1-1	1 (1,30 - 2,30)	-	-	-	Voldoet aan streefwaarde
220-1-1	1 (1,50 - 2,50)	-	-	-	Voldoet aan streefwaarde
3. Zuidelijk deel terrein					
305-1-1	1 (1,50 - 2,50)	-	-	-	Voldoet aan streefwaarde
312-1-1	1 (1,50 - 2,50)	-	-	-	Voldoet aan streefwaarde
326-1-1	1 (1,50 - 2,50)	-	-	-	Voldoet aan streefwaarde
333-1-1	1 (1,50 - 2,50)	-	-	-	Voldoet aan streefwaarde

Toelichting
- : Geen overschrijding
S, I, i : S = streefwaarde, I = interventiewaarde, i = index

4.3 Vaststellen veiligheidsklasse

Conform de CROW400 is voor de werkzaamheden op de onderzoekslocatie geen veiligheidsklasse van toepassing. Voor het gehele terrein geldt klasse basishygiëne. De toetsing aan de CROW400 is uitgewerkt in bijlage 16.

5 Conclusies

In het uitgevoerde bodemonderzoek is overeenkomstig de NEN 5740 de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Grond

Toetsing Wet bodembescherming

Deellocatie 1: Opslagterrein (bovengrond verdacht)

In mengmonster 01MM2 van de bovengrond is een matig verhoogd gehalte aan nikkel en zink aangetoond. Vervolgens is het betreffende mengmonster uitgesplitst in deelmonsters 119-1, 121-1, 127-1 en 128-1. Uit de analyseresultaten blijkt dat in deelmonster 127-1 (boring 127) een sterk verhoogd gehalte aan nikkel is aangetoond. In deelmonsters 121-1 en 128-1 is een matig verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond en in deelmonster 119-1 is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond.

Verder zijn in de bovengrond maximaal en licht verhoogde gehalten aan kobalt, koper, lood, molybdeen, PAK en/of minerale olie aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond.

Deellocatie 2: Noordelijk deel terrein

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan molybdeen, nikkel en zink aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond.

Deellocatie 3: Zuidelijk deel terrein

In zowel de boven en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond.

PFAS-toetsing Wet bodembescherming

In het kader van de Wet bodembescherming is tot op heden geen beleid opgesteld ten aanzien van PFAS. Het Tijdelijk Handelingskader PFAS geeft echter wel invulling aan de zorgplicht uit de Wet bodembescherming (Wbb).

De onderzoeksresultaten voor PFAS geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolg-onderzoek, omdat de gemeten gehalten lager zijn dan de betreffende maximale toepassings-waarden zoals opgenomen in het geactualiseerde Tijdelijk handelingskader (versie van juli 2020). De resultaten vormen ons inziens geen milieuhygiënische belemmering voor het toekomstige gebruik van de locatie; de uiteindelijke beslissing hiertoe is aan het bevoegd gezag Wbb.

Toetsing Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters zijn indicatief getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit. Hieruit blijkt dat de bovengrond bij deellocatie 1 overwegend voldoet aan de kwaliteitsklasse Industrie. De ondergrond van deellocatie 1 en de boven- en ondergrond van deellocaties 2 en 3 voldoet aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarden.

PFAS-toetsing Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters zijn indicatief getoetst aan de normen uit het geactualiseerde Tijdelijk handelingskader van 2 juli 2020, of de vastgestelde waarden in het gebiedspecifieke beleid. Hieruit blijkt dat de bovengrond van deellocatie 1 en 2 voldoet aan de kwaliteitsklasse Wonen / Industrie en van deellocatie 3 voldoet aan de kwaliteitsklasse Landbouw / Natuur.

Asbest

Op een gedeelte van het onderzochte terrein van deellocatie 1 zijn in de bovengrond (0-0,5 m -mv.) sterke bijmengingen met puingranulaat aangetroffen (boring 104, 105, 106, 110, 111, 112, 116, 117, 118, 122, 123 en 124). In deze hoedanigheid dienen de bijmengingen als asbestverdacht te worden beschouwd. In onderhavig verkennend bodemonderzoek is vooralsnog geen asbestonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd. In overleg met de opdrachtgever is afgesproken dat op een later moment alsnog een asbestonderzoek zal worden uitgevoerd.

Grondwater

In het grondwater uit peilbuis 126 is een licht verhoogde concentratie aan molybdeen aangetoond.

Toetsing hypothese

In onderstaande tabel zijn voor alle onderzochte deellocaties de toetsing van de hypothesen weergegeven:

Tabel 5.1: Toetsing hypothese

Deellocatie		Hypothese	Toetsing hypothese
1.	Opslagterrein (bovengrond verdacht)	verdacht	VED-HE-NL: aanvaard
2.	Noordelijk deel terrein	onverdacht	ONV-NL: verworpen
3.	Zuidelijk deel terrein	onverdacht	ONV-NL: aanvaard

De vooraf opgestelde hypothese voor de onverdachte locatie van deellocatie 2 wordt verworpen, aangezien in de grond licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen en een verhoogd gehalte aan PFOS zijn aangetoond. De hypotheses voor deellocatie 1 en 3 worden aanvaard.

Advies vervolgonderzoek

De onderzoeksresultaten geven vanuit de Wet bodembescherming aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek op deellocatie 1 (boring 127), omdat het gehalte aan nikkel de betreffende interventiewaarde overschrijdt. Het vervolgonderzoek dient uitsluitsel te geven over de mate en omvang van het geval en de aanwezigheid van risico's.

Daarnaast wordt geadviseerd om een verkennend asbestonderzoek uit te voeren naar de asbestverdachte bijmengingen in een deel van de bovengrond van *deellocatie 1* (zie: hierboven).

In onderhavig onderzoek is nog geen waterbodemonderzoek uitgevoerd. In overleg met de opdrachtgever is afgesproken om dit op een later moment als nog uit te voeren (in combinatie met verkennend asbestonderzoek en nader onderzoek).

Voornoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.

Omgevingswet

Indien het voorliggende document wordt ingediend bij het bevoegd gezag na 31 december 2021, is de Omgevingswet (OW) als toetsend kader van kracht. Alleen wanneer de locatie niet onder de overgangsregeling valt, dient de toetsing dan plaats te vinden aan de hand van de normering die is opgenomen in het Omgevingsplan of de waterschapsverordening. In het geval de bruidsschatregels van toepassing zijn en daarmee het Wbb-toetsingskader wordt gehanteerd, blijven de bovengenoemde conclusies van toepassing.

Aanbevolen wordt om voorafgaand aan indiening na te gaan of in het vigerend omgevingsplan of waterschapsverordening afwijkende toetswaarden of onderzoekseisen zijn vastgesteld. Indien afwijkende waarden of regels zijn vastgesteld, kan dit van invloed zijn op de hierboven genoemde beoordeling en conclusies.

Antea Group
Oosterhout, april 2021

Bijlage 1 Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Bijlage 1: Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.
In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-proces-certificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). In de bijlage “Verantwoording onderzoek BRL 2000” is vermeld of Antea Group het veldwerk zelf heeft uitgevoerd of heeft uitbesteed aan een ander bureau. Zowel Antea Group als de bureaus waaraan Antea Group veldwerk uitbesteedt, zijn volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In het colofon staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd. Werkzaamheden ten behoeve van asbestonderzoek conform NEN 5897 (asbest in puin) en overige onderzoeken (te denken valt aan asfalt- en funderingsonderzoek, civieltechnisch onderzoek etc.) vallen buiten de scope van de BRL SIKB 2000.

De naleving van de kwaliteitseisen en procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA). De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn gevalideerd getoetst middels BOTOVA.

Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Er is niet bekeken of er wordt voldaan aan de definitie van grond, zoals genoemd in de Regeling bodemkwaliteit d.d. 30 november 2018. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Alleen als in de rapportage is vermeld dat er onderzoek conform NEN 5707 is uitgevoerd, is specifiek asbestonderzoek gedaan. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren.

Bijlage 2 Vooronderzoek

Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

1) Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?
Ten behoeve van het vooronderzoek is als afbakening van de onderzoekslocatie gekozen voor het te onderzoeken gebied plus de directe omgeving in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie. Deze afbakening is voldoende.

2) Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?
De verzamelde informatie geeft aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) activiteiten die de bodemkwaliteit ter plaatse van het onderzoekterrein negatief kunnen beïnvloeden, namelijk een opslagterrein op het noordelijk gelegen deel van het onderzoeksgebied.

3) Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
Op basis van de verzamelde informatie is de locatie niet asbestverdacht. Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Borsele blijkt dat dat zowel de boven- en ondergrond gemiddeld voldoet aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarden (AW2000).

4) Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?
De te onderzoeken bodemlaag beperkt zich tot de holocene deklaag. Tot de maximale onderzoeksdiepte (circa 4 m -mv.) bestaat deze uit matig fijn zand. De grondwaterstand bevindt zich rond de 0,5 m -mv. en stroomt globaal in noordwestelijke richting.

5) Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?
Tijdens een eerder uitgevoerd bodemonderzoek op circa 20 meter ten zuidoosten van het onderzoeksgebied (aangrenzend) is een matig verhoogde concentratie in het grondwater aangetroffen. Uit de verzamelde informatie komen verder geen aanwijzingen naar voren die wijzen op beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of kwaliteit van grondwater.

6) Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?
Uit de verzamelde informatie komen geen aanwijzingen naar voren die wijzen op de aanwezigheid van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging.

7) Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.
De milieuhygiënische kwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet voldoende bekend. Onderzoek is noodzakelijk om te bepalen wat de kwaliteit van de bodem ter plaatse is.

8) Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypotheses over de aard en verdeling van de verontreinigde stoffen)?
Voor een overzicht van de indeling van de deellocaties met bijbehorende onderzoekshypothesen wordt verwezen naar hoofdstuk 2.

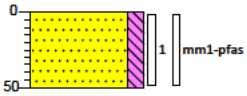
Bijlage 3 Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Projectnaam TenneT station Alpha Borssele

Projectnr. 0464270.101

Boring: 101

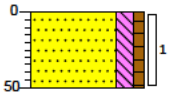
Datum: 27-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39192,08
Y-coördinaat: 384787,61
Z (m t.o.v. NAP): 5,118



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), sterk schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor, mm1-pfas
50	

Boring: 102

Datum: 27-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39204,90
Y-coördinaat: 384775,44
Z (m t.o.v. NAP): 5,149

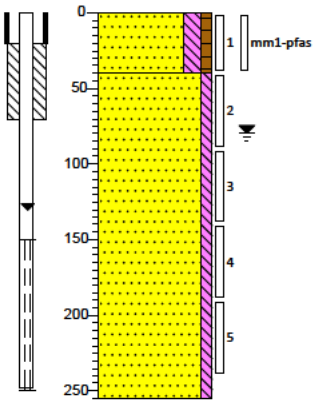


0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, M50 (225), sterk schelphoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 103

Datum: 27-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39217,73
Y-coördinaat: 384762,36
Z (m t.o.v. NAP): 5,105

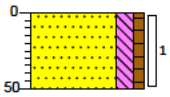
GWS (cm -mv): 80



0	braak
(40)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (180), neutraal grijsbruin, Edelmanboor, mm1-pfas
40	
	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), resten schelpen, Edelmanboor
(215)	
255	

Boring: 104

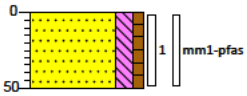
Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39235,03
Y-coördinaat: 384749,26
Z (m t.o.v. NAP): 4,908



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, M50 (225), sterk schelphoudend, sterk puingranulaat houdend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 105

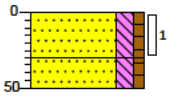
Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39247,11
Y-coördinaat: 384737,61
Z (m t.o.v. NAP): 4,796



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, M50 (225), sterk schelphoudend, sterk puingranulaat houdend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, mm1-pfas
50	

Boring: 106

Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39260,89
Y-coördinaat: 384724,13
Z (m t.o.v. NAP): 4,774



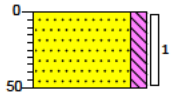
0	braak
(30)	Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, M50 (225), sterk schelphoudend, sterk puingranulaat houdend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
30	
(20)	
50	
	Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, M50 (225), sterk schelphoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Projectrunner
Schaal 1 50

Getekend volgens NEN 5104

Boring: 107

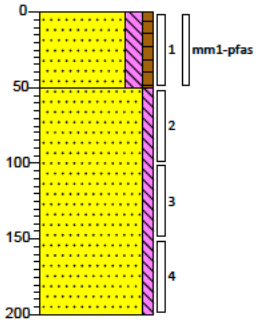
Datum: 27-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39178,25
Y-coördinaat: 384774,43
Z (m t.o.v. NAP): 5,046



0 braak
(50) Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), sterk schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 108

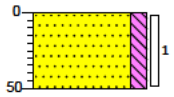
Datum: 27-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39191,93
Y-coördinaat: 384760,98
Z (m t.o.v. NAP): 5,111



0 braak
(50) Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, M50 (225), sterk schelphoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, mm1-pfas
50
Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), lichtgrijs, Edelmanboor
(150)
200

Boring: 109

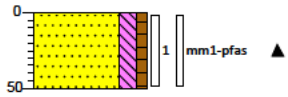
Datum: 27-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39204,54
Y-coördinaat: 384748,57
Z (m t.o.v. NAP): 5,048



0 braak
(50) Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), neutraalgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 110

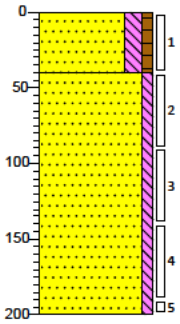
Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39220,65
Y-coördinaat: 384733,77
Z (m t.o.v. NAP): 4,897



0 braak
(50) Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, M50 (225), sterk schelphoudend, sterk puingranulaat houdend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, mm1-pfas
50

Boring: 111

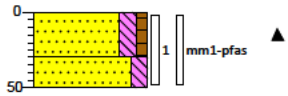
Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39235,77
Y-coördinaat: 384721,76
Z (m t.o.v. NAP): 4,922



0 braak
(40) Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, M50 (225), sterk schelphoudend, sterk puingranulaat houdend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
40
Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), lichtgrijs, Edelmanboor
(160)
200

Boring: 112

Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39246,26
Y-coördinaat: 384709,62
Z (m t.o.v. NAP): 4,851



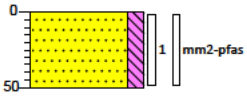
0 braak
(30) Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, M50 (225), sterk schelphoudend, sterk puingranulaat houdend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, mm1-pfas
30
(20)
50
Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), neutraalgrijs, Edelmanboor

Projectnaam TenneT station Alpha Borssele

Projectnr. 0464270.101

Boring: 113

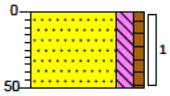
Datum: 27-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39163,06
Y-coördinaat: 384760,42
Z (m t.o.v. NAP): 5,075



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), sterk schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor, mm2-pfas
50	

Boring: 114

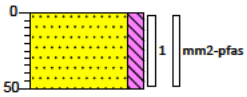
Datum: 27-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39177,44
Y-coördinaat: 384748,07
Z (m t.o.v. NAP): 5,087



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, M50 (225), sterk schelphoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 115

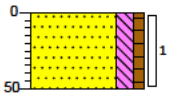
Datum: 27-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39190,55
Y-coördinaat: 384734,13
Z (m t.o.v. NAP): 5,073



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), sterk schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor, mm2-pfas
50	

Boring: 116

Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39206,85
Y-coördinaat: 384719,27
Z (m t.o.v. NAP): 4,886

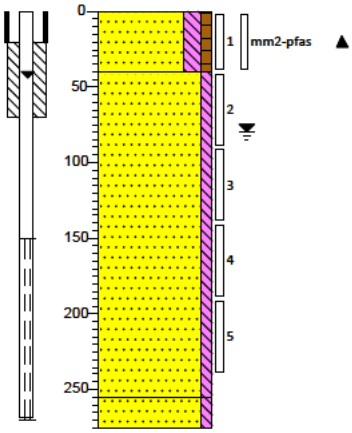


0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, M50 (225), sterk schelphoudend, sterk puingranulaat houdend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 117

Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39222,07
Y-coördinaat: 384705,73
Z (m t.o.v. NAP): 4,933

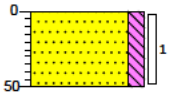
GWS (cm -mv): 80



0	braak
(40)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (180), sterk puingranulaat houdend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, mm2-pfas
40	
	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), resten schelpen, neutraal, Edelmanboor
(215)	
255	
(20)	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), resten klei, donkerblauw, Edelmanboor, geroerd
275	

Boring: 118

Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39233,46
Y-coördinaat: 384695,87
Z (m t.o.v. NAP): 4,822



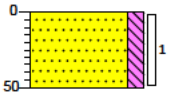
0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), sterk schelphoudend, sterk puingranulaat houdend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Projectrunner
Schaal 1 50

Getekend volgens NEN 5104

Boring: 119

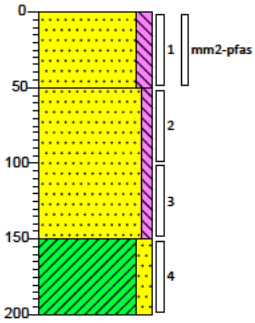
Datum: 27-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39147,12
Y-coördinaat: 384745,83
Z (m t.o.v. NAP): 5,065



0 braak
(50) Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), sterk schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 120

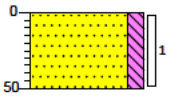
Datum: 27-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39160,90
Y-coördinaat: 384732,84
Z (m t.o.v. NAP): 5,068



0 braak
(50) Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), sterk schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor, mm2-pfas
50
Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), Edelmanboor
(100)
150
(50) Klei, matig zandig, resten roest, donker grijsbruin, Edelmanboor, geroerd/gelaagd
200

Boring: 121

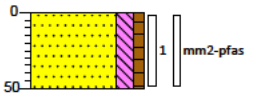
Datum: 27-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39175,97
Y-coördinaat: 384718,55
Z (m t.o.v. NAP): 5,098



0 braak
(50) Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), sterk schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50

Boring: 122

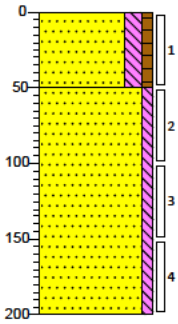
Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39193,30
Y-coördinaat: 384703,43
Z (m t.o.v. NAP): 4,975



0 braak
(50) Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, M50 (225), sterk schelphoudend, sterk puingranulaat houdend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, mm2-pfas
50

Boring: 123

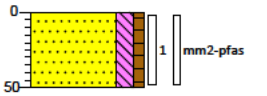
Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39205,26
Y-coördinaat: 384689,80
Z (m t.o.v. NAP): 4,918



0 braak
(50) Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, M50 (225), sterk schelphoudend, sterk puingranulaat houdend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), lichtgrijs, Edelmanboor
(150)
200

Boring: 124

Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39222,62
Y-coördinaat: 384681,45
Z (m t.o.v. NAP): 4,898



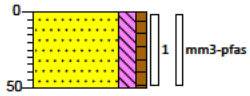
0 braak
(50) Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, M50 (225), sterk schelphoudend, sterk puingranulaat houdend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, mm2-pfas
50

Projectnaam TenneT station Alpha Borssele

Projectnr. 0464270.101

Boring: 125

Datum: 27-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39131,79
Y-coördinaat: 384730,47
Z (m t.o.v. NAP): 5,117

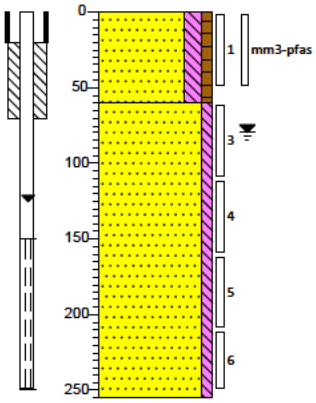


0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, M50 (225), sterk schelphoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, mm3-pfas
50	

Boring: 126

Datum: 27-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39146,72
Y-coördinaat: 384717,72
Z (m t.o.v. NAP): 5,123

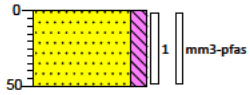
GWS (cm -mv): 80



0	braak
(60)	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (180), neutraal grijsbruin, Edelmanboor
60	
	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), resten schelpen, Edelmanboor
(195)	
255	

Boring: 127

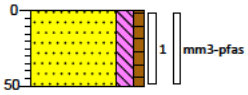
Datum: 27-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39162,47
Y-coördinaat: 384703,67
Z (m t.o.v. NAP): 5,108



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), sterk schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor, mm3-pfas
50	

Boring: 128

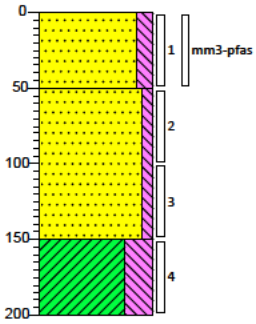
Datum: 27-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39127,43
Y-coördinaat: 384711,58
Z (m t.o.v. NAP): 5,109



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, M50 (225), sterk schelphoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, mm3-pfas
50	

Boring: 129

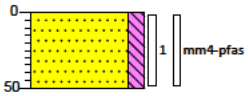
Datum: 27-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39148,65
Y-coördinaat: 384689,93
Z (m t.o.v. NAP): 5,127



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), sterk schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor, mm3-pfas
50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), Edelmanboor
(100)	
150	
(50)	Klei, uiterst siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
200	

Boring: 201

Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39274,01
Y-coördinaat: 384710,27
Z (m t.o.v. NAP): 4,7



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), neutraalgrijs, Edelmanboor, mm4-pfas
50	

Projectrunner
Schaal 1 50

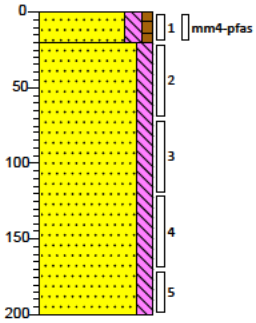
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam TenneT station Alpha Borssele

Projectnr. 0464270.101

Boring: 202

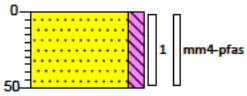
Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39289,86
Y-coördinaat: 384696,28
Z (m t.o.v. NAP): 4,629



0	braak
(20) 20	Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, M50 (225), neutraal grijsbruin, Edelmanboor, mm4-pfas
(180)	Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 203

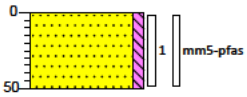
Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39303,60
Y-coördinaat: 384682,97
Z (m t.o.v. NAP): 4,729



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), neutraalgrijs, Edelmanboor, mm4-pfas
50	

Boring: 204

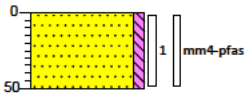
Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39317,14
Y-coördinaat: 384669,76
Z (m t.o.v. NAP): 4,81



0	braak
(50)	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (225), neutraalgrijs, Edelmanboor, mm-pfas
50	

Boring: 205

Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39260,53
Y-coördinaat: 384694,19
Z (m t.o.v. NAP): 4,709

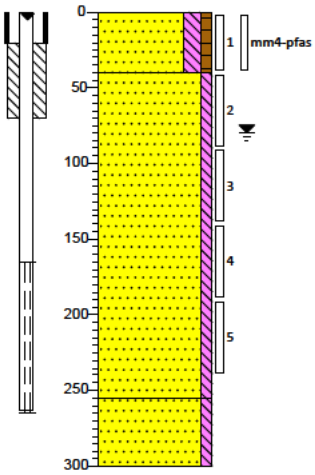


0	braak
(50)	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (225), neutraalgrijs, Edelmanboor, mm4-pfas
50	

Boring: 206

Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39273,58
Y-coördinaat: 384681,35
Z (m t.o.v. NAP): 4,725

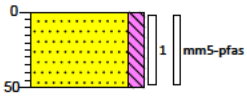
GWS (cm -mv): 80



0	braak
(40) 40	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (180), neutraal grijsbruin, Edelmanboor, mm4-pfas
(215)	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), resten schelpen, Edelmanboor
255	
(45)	Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), lensjes klei, donkerblauw, Edelmanboor
300	

Boring: 207

Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39288,25
Y-coördinaat: 384668,34
Z (m t.o.v. NAP): 4,65



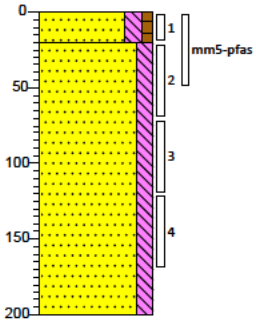
0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), neutraalgrijs, Edelmanboor, mm5-pfas
50	

Projectrunner
Schaal 1 50

Getekend volgens NEN 5104

Boring: 208

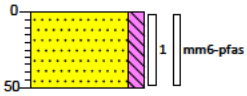
Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39303,13
Y-coördinaat: 384654,69
Z (m t.o.v. NAP): 4,87



0 braak
(20)
20 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, M50 (225), neutraal grijsbruin, Edelmanboor, mm5-pfas
Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
(180)
200

Boring: 209

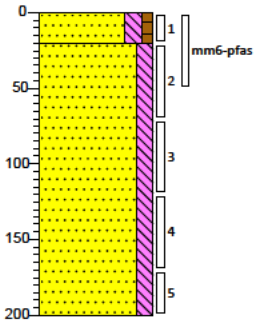
Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39246,75
Y-coördinaat: 384678,79
Z (m t.o.v. NAP): 4,783



0 braak
(50) Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), neutraalgrijs, Edelmanboor, mm6-pfas
50

Boring: 210

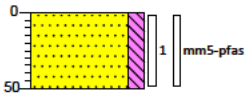
Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39262,05
Y-coördinaat: 384665,17
Z (m t.o.v. NAP): 4,738



0 braak
(20)
20 Zand, matig grof, matig siltig, zwak humeus, M50 (225), neutraal grijsbruin, Edelmanboor, mm6-pfas
Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), neutraalgrijs, Edelmanboor
(180)
200

Boring: 211

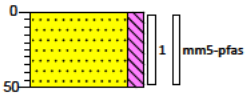
Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39276,14
Y-coördinaat: 384651,82
Z (m t.o.v. NAP): 4,671



0 braak
(50) Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), neutraalgrijs, Edelmanboor, mm5-pfas
50

Boring: 212

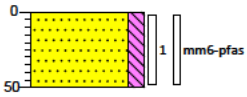
Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39290,69
Y-coördinaat: 384639,25
Z (m t.o.v. NAP): 4,94



0 braak
(50) Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), neutraalgrijs, Edelmanboor, mm5-pfas
50

Boring: 213

Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39236,79
Y-coördinaat: 384666,58
Z (m t.o.v. NAP): 4,783



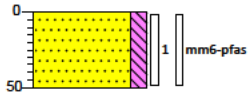
0 braak
(50) Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), neutraalgrijs, Edelmanboor, mm6-pfas
50

Projectnaam TenneT station Alpha Borssele

Projectnr. 0464270.101

Boring: 214

Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39250,53
Y-coördinaat: 384653,28
Z (m t.o.v. NAP): 4,767

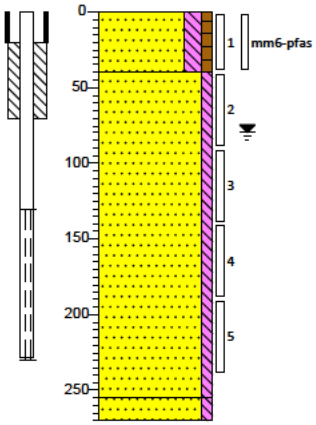


0 braak
(50) Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), neutraalgrijs, Edelmanboor, mm6-pfas
50

Boring: 215

Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39264,59
Y-coördinaat: 384639,19
Z (m t.o.v. NAP): 4,751

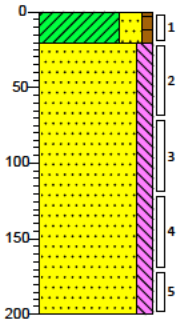
GWS (cm -mv): 80



0 braak
(40) Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, M50 (180), neutraal grijsbruin, Edelmanboor, mm6-pfas
40
Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), resten schelpen, Edelmanboor
(215)
255
(15)
270 Zand, matig grof, zwak siltig, M50 (255), lensjes klei, donkerblauw, Edelmanboor

Boring: 216

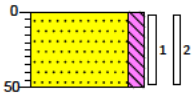
Datum: 28-1-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39278,43
Y-coördinaat: 384626,31
Z (m t.o.v. NAP): 4,926



0 braak
(20) Klei, sterk zandig, zwak humeus, M50 (225), neutraal grijsbruin, Edelmanboor
20
Zand, matig grof, matig siltig, M50 (225), sterk schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
(180)
200

Boring: 217

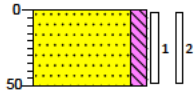
Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39186,18
Y-coördinaat: 384685,61
Z (m t.o.v. NAP): 4,855



0 braak
(50) Zand, matig grof, matig siltig, zwak schelphoudend, zwak steenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 218

Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39201,86
Y-coördinaat: 384669,84
Z (m t.o.v. NAP): 4,854

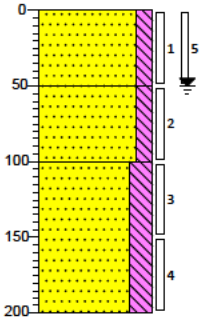


0 braak
(50) Zand, matig grof, matig siltig, zwak schelphoudend, zwak steenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 219

Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39220,30
Y-coördinaat: 384655,15
Z (m t.o.v. NAP): 4,688

GWS (cm -mv): 50



0 braak
(50) Zand, matig grof, matig siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50
(50) Zand, matig grof, matig siltig, sterk schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, sterk siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
(100)
200

Projectrunner
Schaal 1 50

Getekend volgens NEN 5104

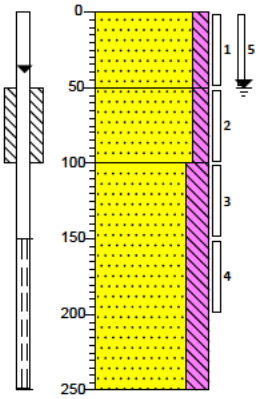
Projectnaam TenneT station Alpha Borssele

Projectnr. 0464270.101

Boring: 220

Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39227,09
Y-coördinaat: 384634,56
Z (m t.o.v. NAP): 4,815

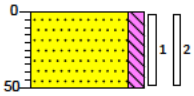
GWS (cm -mv): 50



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
100	
(150)	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak schelphoudend, donkergrijs, Edelmanboor
250	

Boring: 221

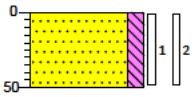
Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39243,07
Y-coördinaat: 384620,22
Z (m t.o.v. NAP): 4,612



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 222

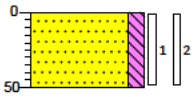
Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39262,31
Y-coördinaat: 384604,60
Z (m t.o.v. NAP): 4,982



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 223

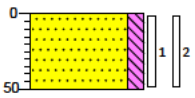
Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39278,61
Y-coördinaat: 384593,25
Z (m t.o.v. NAP): 4,867



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 224

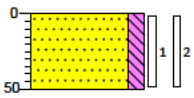
Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39182,88
Y-coördinaat: 384660,50
Z (m t.o.v. NAP): 4,925



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, zwak schelphoudend, zwak steenhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 225

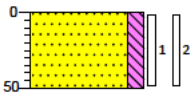
Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39200,36
Y-coördinaat: 384645,38
Z (m t.o.v. NAP): 4,895



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, zwak schelphoudend, zwak steenhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring: 301

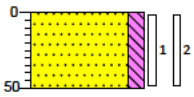
Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39359,34
Y-coördinaat: 384636,24
Z (m t.o.v. NAP): 4,614



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, matig schelphoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 302

Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39378,50
Y-coördinaat: 384619,42
Z (m t.o.v. NAP): 4,685



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, zwak wortelhoudend, zwak schelphoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50	

Projectrunner
Schaal 1 50

Getekend volgens NEN 5104

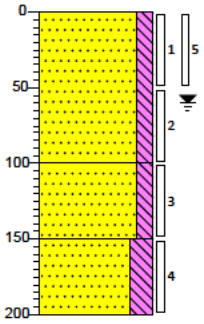
Projectnaam TenneT station Alpha Borssele

Projectnr. 0464270.101

Boring: 303

Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39397,65
Y-coördinaat: 384602,81
Z (m t.o.v. NAP): 4,75

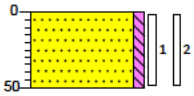
GWS (cm -mv): 60



0	braak
(100)	Zand, matig grof, matig siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
100	
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	
(50)	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak klinkers, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
200	

Boring: 304

Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39416,96
Y-coördinaat: 384586,16
Z (m t.o.v. NAP): 4,657

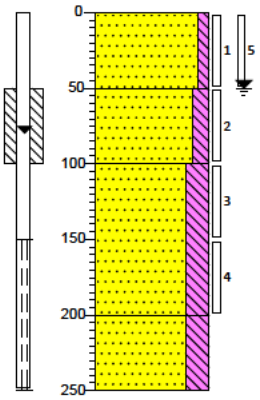


0	braak
(50)	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 305

Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39436,22
Y-coördinaat: 384569,48
Z (m t.o.v. NAP): 4,734

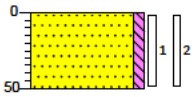
GWS (cm -mv): 50



0	braak
(50)	Zand, matig grof, zwak siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
100	
(100)	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak schelphoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
200	
(50)	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
250	

Boring: 306

Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39455,14
Y-coördinaat: 384552,78
Z (m t.o.v. NAP): 4,772

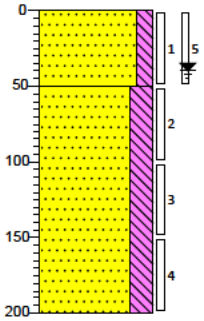


0	braak
(50)	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 307

Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39474,22
Y-coördinaat: 384535,88
Z (m t.o.v. NAP): 4,734

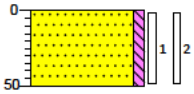
GWS (cm -mv): 40



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	
(150)	Zand, matig grof, sterk siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
200	

Boring: 308

Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39493,57
Y-coördinaat: 384519,94
Z (m t.o.v. NAP): 4,754



0	braak
(50)	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Projectrunner
Schaal 1 50

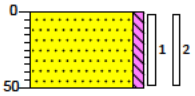
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam TenneT station Alpha Borssele

Projectnr. 0464270.101

Boring: 309

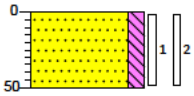
Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39513,14
Y-coördinaat: 384502,36
Z (m t.o.v. NAP): 4,749



0	braak
(50)	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 310

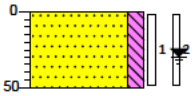
Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39526,90
Y-coördinaat: 384479,18
Z (m t.o.v. NAP): 4,65



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 311

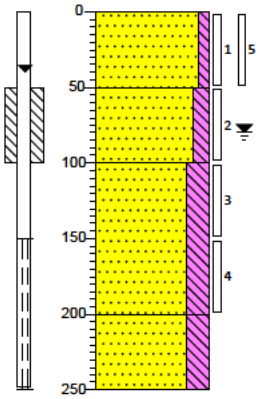
Datum: 17-3-2021 GWS (cm -mv): 30
Boormeester:
X-coördinaat: 39344,19
Y-coördinaat: 384615,56
Z (m t.o.v. NAP): 4,614



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 312

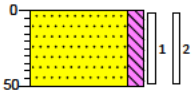
Datum: 17-3-2021 GWS (cm -mv): 80
Boormeester:
X-coördinaat: 39360,95
Y-coördinaat: 384600,80
Z (m t.o.v. NAP): 4,735



0	braak
(50)	Zand, matig grof, zwak siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
100	
(100)	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak schelphoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
200	
(50)	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
250	

Boring: 313

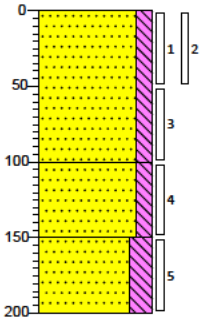
Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39381,82
Y-coördinaat: 384582,68
Z (m t.o.v. NAP): 4,943



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, matig schelphoudend, zwak wortelhoudend, neutraal groengrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 314

Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39400,53
Y-coördinaat: 384566,51
Z (m t.o.v. NAP): 4,861



0	braak
	Zand, matig grof, matig siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
(100)	
100	
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	
(50)	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak klinkers, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
200	

Projectrunner
Schaal 1 50

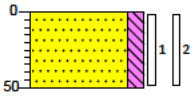
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam TenneT station Alpha Borssele

Projectnr. 0464270.101

Boring: 315

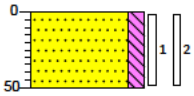
Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39419,78
Y-coördinaat: 384550,30
Z (m t.o.v. NAP): 4,756



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 316

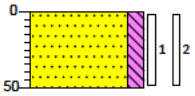
Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39438,72
Y-coördinaat: 384533,29
Z (m t.o.v. NAP): 4,657



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, matig schelphoudend, zwak wortelhoudend, neutraal groengrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 317

Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39457,79
Y-coördinaat: 384516,62
Z (m t.o.v. NAP): 4,674

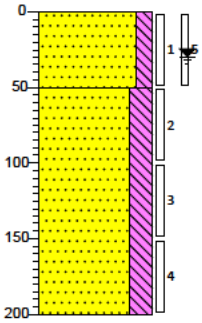


0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, matig schelphoudend, zwak wortelhoudend, neutraal groengrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 318

Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39476,46
Y-coördinaat: 384500,01
Z (m t.o.v. NAP): 4,597

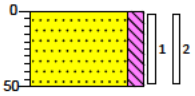
GWS (cm -mv): 30



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	
	Zand, matig grof, sterk siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
(150)	
200	

Boring: 319

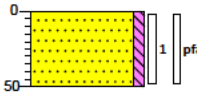
Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39496,63
Y-coördinaat: 384483,31
Z (m t.o.v. NAP): 4,629



0	braak
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 320

Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39324,60
Y-coördinaat: 384595,65
Z (m t.o.v. NAP): 4,651



0	braak
(50)	Zand, matig grof, zwak siltig, matig schelphoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50	

Projectrunner
Schaal 1 50

Getekend volgens NEN 5104

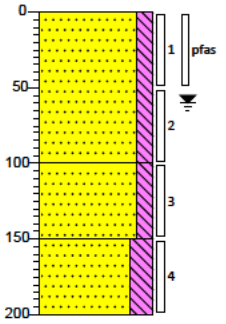
Projectnaam TenneT station Alpha Borssele

Projectnr. 0464270.101

Boring: 321

Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39344,18
Y-coördinaat: 384577,61
Z (m t.o.v. NAP): 4,733

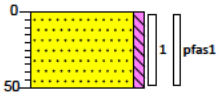
GWS (cm -mv): 60



0	braak
(100)	Zand, matig grof, matig siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
100	
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	
(50)	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak klinkers, neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
200	

Boring: 322

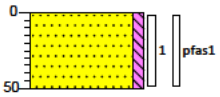
Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39362,63
Y-coördinaat: 384561,55
Z (m t.o.v. NAP): 4,883



0	braak
(50)	Zand, matig grof, zwak siltig, matig schelphoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 323

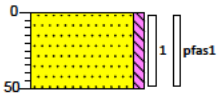
Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39381,46
Y-coördinaat: 384545,33
Z (m t.o.v. NAP): 4,881



0	braak
(50)	Zand, matig grof, zwak siltig, matig schelphoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 324

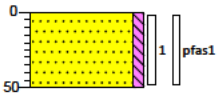
Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39401,08
Y-coördinaat: 384528,08
Z (m t.o.v. NAP): 4,836



0	braak
(50)	Zand, matig grof, zwak siltig, matig schelphoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 325

Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39418,84
Y-coördinaat: 384512,99
Z (m t.o.v. NAP): 4,812

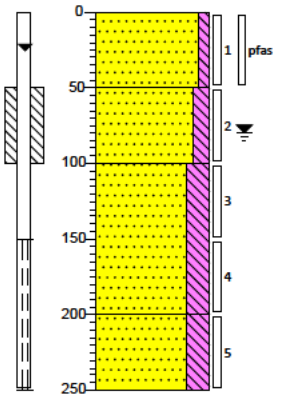


0	braak
(50)	Zand, matig grof, zwak siltig, matig schelphoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 326

Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39438,54
Y-coördinaat: 384495,06
Z (m t.o.v. NAP): 4,774

GWS (cm -mv): 80



0	braak
(50)	Zand, matig grof, zwak siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	
(50)	Zand, matig grof, matig siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
100	
(100)	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak schelphoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
200	
(50)	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
250	

Projectrunner
Schaal 1 50

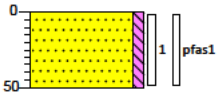
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam TenneT station Alpha Borssele

Projectnr. 0464270.101

Boring: 327

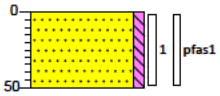
Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39457,26
Y-coördinaat: 384478,32
Z (m t.o.v. NAP): 4,749



0	braak
(50)	Zand, matig grof, zwak siltig, matig schelphoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 328

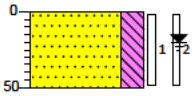
Datum: 17-3-2021
Boormeester:
X-coördinaat: 39475,99
Y-coördinaat: 384461,77
Z (m t.o.v. NAP): 4,722



0	braak
(50)	Zand, matig grof, zwak siltig, matig schelphoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 329

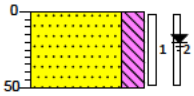
Datum: 17-3-2021 GWS (cm -mv): 20
Boormeester:
X-coördinaat: 39308,86
Y-coördinaat: 384576,56
Z (m t.o.v. NAP): 4,863



0	braak
(50)	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 330

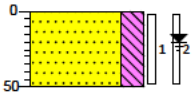
Datum: 17-3-2021 GWS (cm -mv): 20
Boormeester:
X-coördinaat: 39330,75
Y-coördinaat: 384560,82
Z (m t.o.v. NAP): 4,832



0	braak
(50)	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 331

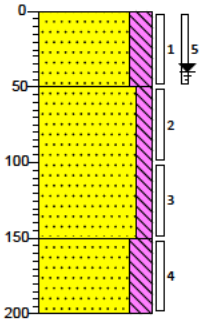
Datum: 17-3-2021 GWS (cm -mv): 20
Boormeester:
X-coördinaat: 39349,27
Y-coördinaat: 384544,91
Z (m t.o.v. NAP): 4,876



0	braak
(50)	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 332

Datum: 17-3-2021 GWS (cm -mv): 40
Boormeester:
X-coördinaat: 39384,34
Y-coördinaat: 384511,96
Z (m t.o.v. NAP): 4,894



0	braak
(50)	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	
(100)	Zand, matig grof, matig siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	
(50)	Zand, matig grof, sterk siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Projectrunner
Schaal 1 50

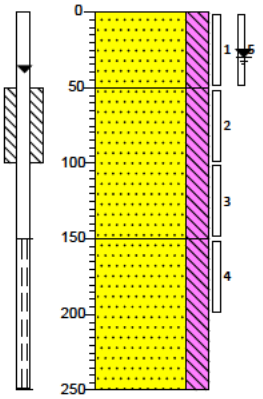
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam TenneT station Alpha Borssele

Projectnr. 0464270.101

Boring: 333

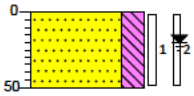
Datum: 17-3-2021 GWS (cm -mv): 30
Boormeester:
X-coördinaat: 39403,38
Y-coördinaat: 384493,36
Z (m t.o.v. NAP): 4,862



0	braak
(50)	Zand, matig grof, sterk siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	
(100)	Zand, matig grof, sterk siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	
(100)	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak schelphoudend, donkergrijs, Zuigerboor handmatig
250	

Boring: 334

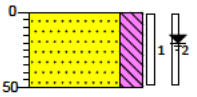
Datum: 17-3-2021 GWS (cm -mv): 20
Boormeester:
X-coördinaat: 39422,89
Y-coördinaat: 384475,54
Z (m t.o.v. NAP): 4,765



0	braak
(50)	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 335

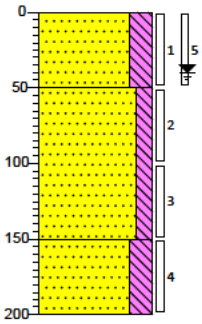
Datum: 17-3-2021 GWS (cm -mv): 20
Boormeester:
X-coördinaat: 39441,31
Y-coördinaat: 384460,97
Z (m t.o.v. NAP): 4,815



0	braak
(50)	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 336

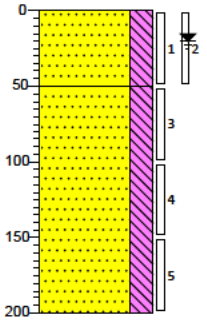
Datum: 17-3-2021 GWS (cm -mv): 40
Boormeester:
X-coördinaat: 39459,85
Y-coördinaat: 384446,12
Z (m t.o.v. NAP): 4,747



0	braak
(50)	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	
(100)	Zand, matig grof, matig siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
150	
(50)	Zand, matig grof, sterk siltig, matig schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: 337

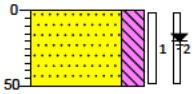
Datum: 18-3-2021 GWS (cm -mv): 20
Boormeester:
X-coördinaat: 39312,56
Y-coördinaat: 384545,83
Z (m t.o.v. NAP): 4,79



0	braak
(50)	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	
(150)	Zand, matig grof, sterk siltig, matig schelphoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
200	

Boring: 338

Datum: 18-3-2021 GWS (cm -mv): 20
Boormeester:
X-coördinaat: 39368,81
Y-coördinaat: 384498,51
Z (m t.o.v. NAP): 4,887



0	braak
(50)	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Projectrunner
Schaal 1 50

Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam TenneT station Alpha Borssele

Projectnr. 0464270.101

Boring: 339

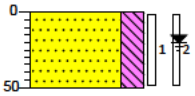
Datum: 18-3-2021 GWS (cm -mv): 20

Boormeester:

X-coördinaat: 39409,23

Y-coördinaat: 384463,91

Z (m t.o.v. NAP): 4,833



0	braak
(50)	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Boring: 340

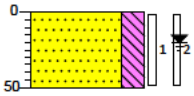
Datum: 18-3-2021 GWS (cm -mv): 20

Boormeester:

X-coördinaat: 39436,87

Y-coördinaat: 384441,34

Z (m t.o.v. NAP): 4,75



0	braak
(50)	Zand, matig grof, sterk siltig, zwak schelphoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50	

Projectrunner

Schaal 1 50

Getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

peilbuis

- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

Bijlage 4 Analyseresultaten grondmonsters met overschrijdingen normwaarden

Analyseresultaten grond		01MM1			01MM2			01MM3		
Boringnummer		115, 108, 113, 101			121, 127, 128, 119			103, 129, 120, 108		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,50			0,00-0,50			0,50-2,40		
Analysedatum		27-01-2021			27-01-2021			27-01-2021		
Monsterconclusie Wbb		Overschrijding achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	88,70			89,60			83,00		
Lutum	% ds	5,0			3,7			4,8		
Organische stof	% ds	0,7			1,9			0,7		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	31	87,364(6)		50	159,794(6)		< 20	40,185(6)	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,230	-0,03	< 0,2	0,235	-0,03	< 0,2	0,231	-0,03
kobalt	mg/kg ds	4,1	10,853	-0,02	7,2	21,344	0,04	< 3	5,652	-0,05
koper	mg/kg ds	27	50,625	0,07	36	70,358	0,20	< 5	6,604	-0,22
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	0,00	< 0,05	0,049	0,00	< 0,05	0,048	0,00
lood	mg/kg ds	18	26,842	-0,05	34	51,885	0,00	< 10	10,475	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	2	2	0,00	5,3	5,300	0,02	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	20	46,667	0,18	34	86,861	0,80	< 4	6,622	-0,44
zink	mg/kg ds	130	267,647	0,22	280	611,544	0,81	39	81,009	-0,10
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	0,05	0,050		0,086	0,086		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,12	0,120		0,25	0,250		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,100		0,2	0,200		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,080		0,11	0,110		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,053		0,091	0,091		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	0,13	0,130		0,23	0,230		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	0,17	0,170		0,29	0,290		0,064	0,064	
fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,300		0,71	0,710		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,069		0,093	0,093		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,1			2,1			0,38		
som (10) PAK	mg/kg ds		1,107	-0,01		2,095	0,02		0,379	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500(6)		< 3	10,500(6)		3,4	17(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	50	250	0,01	65	325	0,03	< 35	122,500	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,1	30,500(6)		< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	21	105(6)		35	175(6)		< 11	38,500(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	13	65(6)		16	80(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,8	34(6)		7,6	38(6)		< 6	21(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		01MM1			01MM2			01MM3		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025	0,00		0,025	0,00		0,025	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		01MM4			01MM5			01MM6		
Boringnummer		104, 110, 111, 106			122, 117, 118, 124			117, 123, 111		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,50			0,00-0,50			0,40-2,40		
Analysedatum		28-01-2021			28-01-2021			28-01-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	88,70			87,20			80,80		
Lutum	% ds	5,6			3,7			4,7		
Organische stof	% ds	0,7			1,0			1,0		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	31	82,845(6)		29	92,680(6)		< 20	40,561(6)	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,228	-0,03	< 0,2	0,235	-0,03	< 0,2	0,231	-0,03
kobalt	mg/kg ds	3,6	9,081	-0,03	3,2	9,486	-0,03	< 3	5,700	-0,05
koper	mg/kg ds	15	27,607	-0,08	14	27,362	-0,08	< 5	6,625	-0,22
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	0,00	< 0,05	0,049	0,00	< 0,05	0,048	0,00
lood	mg/kg ds	12	17,708	-0,07	14	21,364	-0,06	10	14,991	-0,07
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	1,5	1,500	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	21	47,115	0,19	23	58,759	0,37	4,6	10,952	-0,37
zink	mg/kg ds	86	172,493	0,06	92	200,936	0,11	64	133,532	-0,01
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,066	0,066		0,11	0,110		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074		0,11	0,110		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,066	0,066		0,092	0,092		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,059	0,059		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	0,068	0,068		0,13	0,130		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	0,063	0,063		0,081	0,081		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,140		0,19	0,190		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053		0,077	0,077		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,63			0,92			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,635	-0,02		0,919	-0,02		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500(6)		< 3	10,500(6)		< 3	10,500(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	-0,01	< 35	122,500	-0,01	< 35	122,500	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13	65(6)		15	75(6)		< 11	38,500(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,3	41,500(6)		7,4	37(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21(6)		< 6	21(6)		< 6	21(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		01MM4			01MM5			01MM6		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025	0,00		0,025	0,00		0,025	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		02MM1			02MM2			02MM3		
Boringnummer		201, 203, 205, 206			208, 207, 204, 212			209, 210, 215, 213		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,50			0,00-0,50			0,00-0,50		
Analysedatum		28-01-2021			28-01-2021			28-01-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	86,30			86,40			85,80		
Lutum	% ds	4,7			4,7			5,2		
Organische stof	% ds	0,7			1,0			0,7		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	40,561(6)		< 20	40,561(6)		< 20	38,750(6)	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,231	-0,03	< 0,2	0,231	-0,03	< 0,2	0,230	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	5,700	-0,05	< 3	5,700	-0,05	< 3	5,469	-0,05
koper	mg/kg ds	< 5	6,625	-0,22	< 5	6,625	-0,22	< 5	6,522	-0,22
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	0,00	< 0,05	0,048	0,00	< 0,05	0,048	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	10,494	-0,08	< 10	10,494	-0,08	< 10	10,402	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	6,667	-0,44	< 4	6,667	-0,44	< 4	6,447	-0,44
zink	mg/kg ds	< 20	29,210	-0,19	< 20	29,210	-0,19	< 20	28,571	-0,19
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500(6)		< 3	10,500(6)		< 3	10,500(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	-0,01	< 35	122,500	-0,01	< 35	122,500	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500(6)		< 11	38,500(6)		< 11	38,500(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21(6)		< 6	21(6)		< 6	21(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		02MM1			02MM2			02MM3		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025	0,00		0,025	0,00		0,025	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		02MM4			02MM5			02MM6		
Boringnummer		202, 208, 206			210, 216, 215			217, 225, 220, 222		
Monstertraject (m -mv)		0,40-2,40			0,40-2,40			0,00-0,50		
Analysedatum		28-01-2021			28-01-2021			17-03-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	80,20			79,50			86,40		
Lutum	% ds	4,1			4,6			4,5		
Organische stof	% ds	0,7			0,7			0,8		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	42,970(6)		< 20	40,943(6)		21	62(6)	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,233	-0,03	< 0,2	0,232	-0,03	< 0,2	0,232	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,004	-0,05	< 3	5,748	-0,05	3,3	9,110	-0,03
koper	mg/kg ds	< 5	6,752	-0,22	< 5	6,646	-0,22	18	34,286	-0,04
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	0,00	< 0,05	0,048	0,00	< 0,05	0,048	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	10,606	-0,08	< 10	10,512	-0,08	11	16,549	-0,07
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	2,2	2,200	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	6,950	-0,43	< 4	6,712	-0,44	25	60,345	0,39
zink	mg/kg ds	< 20	30,015	-0,19	< 20	29,341	-0,19	67	141,053	0,00
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,082	0,082	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,4		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,397	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500(6)		< 3	10,500(6)		< 3	10,500(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	-0,01	< 35	122,500	-0,01	< 35	122,500	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500(6)		< 11	38,500(6)		< 11	38,500(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)		5,1	25,500(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21(6)		< 6	21(6)		< 6	21(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		02MM4			02MM5			02MM6		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025	0,00		0,025	0,00		0,025	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		02MM7			03MM01			03MM02		
Boringnummer		219, 220			310, 319, 308 ... 317			318, 307		
Monstertraject (m -mv)		0,50-2,00			0,00-0,50			0,50-2,00		
Analysedatum		17-03-2021			17-03-2021			17-03-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	81,40			83,70			80,60		
Lutum	% ds	5,2			5,5			2,5		
Organische stof	% ds	0,7			0,7			0,8		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	38,750(6)		< 20	37,739(6)		< 20	51,059(6)	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,230	-0,03	< 0,2	0,229	-0,03	< 0,2	0,239	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	5,469	-0,05	< 3	5,339	-0,06	< 3	7	-0,05
koper	mg/kg ds	< 5	6,522	-0,22	< 5	6,462	-0,22	< 5	7,119	-0,22
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	0,00	< 0,05	0,048	0,00	< 0,05	0,050	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	10,402	-0,08	< 10	10,348	-0,08	< 10	10,917	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	6,447	-0,44	< 4	6,323	-0,44	< 4	7,840	-0,42
zink	mg/kg ds	< 20	28,571	-0,19	< 20	28,201	-0,19	< 20	32,397	-0,19
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500(6)		< 3	10,500(6)		< 3	10,500(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	-0,01	< 35	122,500	-0,01	< 35	122,500	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500(6)		< 11	38,500(6)		< 11	38,500(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21(6)		< 6	21(6)		< 6	21(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		02MM7			03MM01			03MM02		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025	0,00		0,025	0,00		0,025	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		03MM03			03MM04			03MM05		
Boringnummer		315, 313, 304 ... 301			314, 303			314, 305, 312, 303		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,50			1,50-2,00			0,50-2,00		
Analysedatum		17-03-2021			17-03-2021			17-03-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	86,80			81,40			83,80		
Lutum	% ds	5,3			2,0			6,1		
Organische stof	% ds	0,8			0,7			0,7		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	38,407(6)		< 20	54,250(6)		< 20	35,868(6)	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,229	-0,03	< 0,2	0,241	-0,03	< 0,2	0,227	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	5,425	-0,05	< 3	7,383	-0,04	< 3	5,097	-0,06
koper	mg/kg ds	< 5	6,502	-0,22	< 5	7,241	-0,22	< 5	6,344	-0,22
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,047	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	10,384	-0,08	< 10	11,019	-0,08	< 10	10,241	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	6,405	-0,44	< 4	8,167	-0,41	5	10,870	-0,37
zink	mg/kg ds	< 20	28,447	-0,19	< 20	33,220	-0,18	< 20	27,489	-0,19
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500(6)		< 3	10,500(6)		< 3	10,500(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	-0,01	< 35	122,500	-0,01	< 35	122,500	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500(6)		< 11	38,500(6)		< 11	38,500(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21(6)		< 6	21(6)		< 6	21(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		03MM03			03MM04			03MM05		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025	0,00		0,025	0,00		0,025	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		03MM06			03MM07			03MM08		
Boringnummer		328, 325, 335 ... 340			323, 333, 331, 338			311, 321, 329, 337		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,50			0,00-0,50			0,00-0,50		
Analysedatum		17-03-2021			17-03-2021			17-03-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	83,00			84,00			81,90		
Lutum	% ds	4,1			5,1			6,9		
Organische stof	% ds	0,7			0,9			0,7		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	42,970(6)		< 20	39,099(6)		< 20	33,643(6)	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,233	-0,03	< 0,2	0,230	-0,03	< 0,2	0,224	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,004	-0,05	< 3	5,513	-0,05	< 3	4,807	-0,06
koper	mg/kg ds	< 5	6,752	-0,22	< 5	6,542	-0,22	< 5	6,195	-0,23
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	0,00	< 0,05	0,048	0,00	< 0,05	0,047	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	10,606	-0,08	< 10	10,420	-0,08	< 10	10,102	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	6,950	-0,43	< 4	6,490	-0,44	< 4	5,799	-0,45
zink	mg/kg ds	< 20	30,015	-0,19	< 20	28,697	-0,19	< 20	26,594	-0,20
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,058		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,37			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,373	-0,03		0,350	-0,03		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500(6)		< 3	10,500(6)		< 3	10,500(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	-0,01	< 35	122,500	-0,01	< 35	122,500	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500(6)		< 11	38,500(6)		< 11	38,500(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21(6)		< 6	21(6)		< 6	21(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		03MM06			03MM07			03MM08		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,004	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025	0,00		0,025	0,00		0,025	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		03MM09			03MM10			119-1		
Boringnummer		333, 332			321, 337			119		
Monstertraject (m -mv)		0,50-2,00			0,50-2,00			0,00-0,50		
Analysedatum		17-03-2021			17-03-2021			27-01-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	82,90			83,30			89,80		
Lutum	% ds	4,5			5,1			4,6		
Organische stof	% ds	0,7			0,7			1,0		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	41,333(6)		< 20	39,099(6)				
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,232	-0,03	< 0,2	0,230	-0,03			
kobalt	mg/kg ds	< 3	5,798	-0,05	< 3	5,513	-0,05			
koper	mg/kg ds	< 5	6,667	-0,22	< 5	6,542	-0,22			
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	0,00	< 0,05	0,048	0,00			
lood	mg/kg ds	< 10	10,531	-0,08	< 10	10,420	-0,08			
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00			
nikkel	mg/kg ds	< 4	6,759	-0,43	< 4	6,490	-0,44	20	47,945	0,20
zink	mg/kg ds	< 20	29,474	-0,19	< 20	28,697	-0,19	110	230,539	0,16
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035				
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035				
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035				
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035				
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035				
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35					
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03			
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500(6)		< 3	10,500(6)				
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	-0,01	< 35	122,500	-0,01			
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)				
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)				
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500(6)		< 11	38,500(6)				
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500(6)		< 5	17,500(6)				
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21(6)		< 6	21(6)				

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		03MM09			03MM10			119-1		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049					
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004				
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025	0,00		0,025	0,00			

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		121-1			127-1			128-1		
Boringnummer		121			127			128		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,50			0,00-0,50			0,00-0,50		
Analysedatum		27-01-2021			27-01-2021			27-01-2021		
Monsterconclusie Wbb		Overschrijding achtergrondwaarde			Overschrijding interventiewaarde			Overschrijding achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	89,80			89,50			89,30		
Lutum	% ds	4,8			4,9			3,9		
Organische stof	% ds	1,0			1,3			1,7		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
nikkel	mg/kg ds	36	85,135	0,77	75	176,174	2,17	39	98,201	0,97
zink	mg/kg ds	120	249,258	0,19	120	248,154	0,19	140	302,937	0,28

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Bijlage 5 Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijdingen normwaarden

Analyseresultaten grondwater		103-1-1			117-1-1			126-1-1		
Filter (m -mv)		1,50-2,50			1,50-2,70			1,50-2,70		
Analysedatum		25-03-2021			18-02-2021			25-03-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan streefwaarde			Voldoet aan streefwaarde			Overschrijding streefwaarde		
BODEMKUNDIG										
Grondwaterstand	m -mv	1,30			0,44			1,25		
pH		7,79			7,28			7,95		
EC	µS/cm	720			1.160			930		
Troebelheid	NTU	81			72			48		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	µg/l	< 20	14	-0,06	< 20	14	-0,06	< 20	14	-0,06
cadmium	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
kobalt	µg/l	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23
koper	µg/l	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23	3,7	3,700	-0,19
kwik	µg/l	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06
lood	µg/l	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23
molybdeen	µg/l	4	4	0,00	3,3	3,300	-0,01	11	11	0,02
nikkel	µg/l	< 3	2,100	-0,22	< 3	2,100	-0,22	4,2	4,200	-0,18
zink	µg/l	12	12	-0,07	< 10	7	-0,08	18	18	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,2-xyleen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
benzeen	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03
som (16) aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,770[2,14]			0,770[2,14]			0,770[2,14]	
som (3) xyleen	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
som 1,3- en 1,4-xyleen	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)	µg/l	< 0,9			< 0,9			< 0,9		
styreen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
tolueen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
naftaleen	µg/l	< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00
som (10) PAK	-		0[11]			0[11]			0[11]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
2: Enkele parameters ontbreken in de som
11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		103-1-1			117-1-1			126-1-1		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
chlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
CKW (som)	µg/l	< 1,6			< 1,6			< 1,6		
dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
som (3) dichloorpropaan	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00		0,420	0,00
som dichlooretheen-isomeren	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01		0,140	0,01
tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,140[14]		< 0,2	0,140[14]		< 0,2	0,140[14]	
trichlooretheen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7[6]		< 10	7[6]		< 10	7[6]	
minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03
minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7[6]		< 10	7[6]		< 10	7[6]	
minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7[6]		< 10	7[6]		< 10	7[6]	
minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	10,500[6]		< 15	10,500[6]		< 15	10,500[6]	
minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7[6]		< 10	7[6]		< 10	7[6]	
minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7[6]		< 10	7[6]		< 10	7[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		206-1-1			215-1-1			220-1-1		
Filter (m -mv)		1,65-2,65			1,30-2,30			1,50-2,50		
Analysedatum		18-02-2021			18-02-2021			25-03-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan streefwaarde			Voldoet aan streefwaarde			Voldoet aan streefwaarde		
BODEMKUNDIG										
Grondwaterstand	m -mv	0,05			0,00			0,40		
pH		7,55			7,42			7,66		
EC	µS/cm	620			580			800		
Troebelheid	NTU	544			10			69		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	µg/l	< 20	14	-0,06	< 20	14	-0,06	< 20	14	-0,06
cadmium	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
kobalt	µg/l	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23
koper	µg/l	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23
kwik	µg/l	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06
lood	µg/l	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23
molybdeen	µg/l	3,3	3,300	-0,01	3,8	3,800	0,00	3,4	3,400	-0,01
nikkel	µg/l	< 3	2,100	-0,22	< 3	2,100	-0,22	< 3	2,100	-0,22
zink	µg/l	< 10	7	-0,08	11	11	-0,07	< 10	7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,2-xyleen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
benzeen	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03
som (16) aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,770[2,14]			0,770[2,14]			0,770[2,14]	
som (3) xyleen	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
som 1,3- en 1,4-xyleen	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)	µg/l	< 0,9			< 0,9			< 0,9		
styreen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
tolueen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
naftaleen	µg/l	< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00
som (10) PAK	-		0[11]			0[11]			0[11]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
2: Enkele parameters ontbreken in de som
11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		206-1-1			215-1-1			220-1-1		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
chlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
CKW (som)	µg/l	< 1,6			< 1,6			< 1,6		
dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
som (3) dichloorpropaan	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00		0,420	0,00
som dichlooretheen-isomeren	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01		0,140	0,01
tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,140[14]		< 0,2	0,140[14]		< 0,2	0,140[14]	
trichlooretheen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7[6]		< 10	7[6]		< 10	7[6]	
minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03
minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7[6]		< 10	7[6]		< 10	7[6]	
minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7[6]		< 10	7[6]		< 10	7[6]	
minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	10,500[6]		< 15	10,500[6]		< 15	10,500[6]	
minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7[6]		< 10	7[6]		< 10	7[6]	
minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7[6]		< 10	7[6]		< 10	7[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		305-1-1			312-1-1			326-1-1		
Filter (m -mv)		1,50-2,50			1,50-2,50			1,50-2,50		
Analysedatum		25-03-2021			25-03-2021			25-03-2021		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan streefwaarde			Voldoet aan streefwaarde			Voldoet aan streefwaarde		
BODEMKUNDIG										
Grondwaterstand	m -mv	0,80			0,40			0,25		
pH		7,83			7,94			7,79		
EC	µS/cm	530			520			730		
Troebelheid	NTU	32			27			62		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	µg/l	< 20	14	-0,06	< 20	14	-0,06	< 20	14	-0,06
cadmium	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
kobalt	µg/l	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23
koper	µg/l	< 2	1,400	-0,23	2,8	2,800	-0,20	< 2	1,400	-0,23
kwik	µg/l	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06
lood	µg/l	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23	< 2	1,400	-0,23
molybdeen	µg/l	< 2	1,400	-0,01	2,8	2,800	-0,01	< 2	1,400	-0,01
nikkel	µg/l	< 3	2,100	-0,22	< 3	2,100	-0,22	< 3	2,100	-0,22
zink	µg/l	< 10	7	-0,08	11	11	-0,07	< 10	7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,2-xyleen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
benzeen	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03
som (16) aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,770[2,14]			0,770[2,14]			0,770[2,14]	
som (3) xyleen	µg/l		0,210	0,00		0,210	0,00		0,210	0,00
som 1,3- en 1,4-xyleen	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)	µg/l	< 0,9			< 0,9			< 0,9		
styreen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
tolueen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
naftaleen	µg/l	< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00	< 0,02	0,014	0,00
som (10) PAK	-		0[11]			0[11]			0[11]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
2: Enkele parameters ontbreken in de som
11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		305-1-1			312-1-1			326-1-1		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02	< 0,2	0,140	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14			0,14			0,14		
chlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
CKW (som)	µg/l	< 1,6			< 1,6			< 1,6		
dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
som (3) dichloorpropaan	µg/l		0,420	0,00		0,420	0,00		0,420	0,00
som dichlooretheen-isomeren	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01		0,140	0,01
tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,140(14)		< 0,2	0,140(14)		< 0,2	0,140(14)	
trichlooretheen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05	< 0,2	0,140	-0,05
trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03	< 50	35	-0,03
minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	10,500(6)		< 15	10,500(6)		< 15	10,500(6)	
minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)		< 10	7(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		333-1-1
Filter (m -mv)		1,50-2,50
Analysedatum		25-03-2021
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan streefwaarde

BODEMKUNDIG		
Grondwaterstand	m -mv	0,40
pH		7,78
EC	µS/cm	760
Troebelheid	NTU	67

METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
barium	µg/l	< 20	14	-0,06
cadmium	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05
kobalt	µg/l	< 2	1,400	-0,23
koper	µg/l	< 2	1,400	-0,23
kwik	µg/l	< 0,05	0,035	-0,06
lood	µg/l	< 2	1,400	-0,23
molybdeen	µg/l	3,4	3,400	-0,01
nikkel	µg/l	< 3	2,100	-0,22
zink	µg/l	24	24	-0,06

AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
1,2-xyleen	µg/l	< 0,1	0,070	
benzeen	µg/l	< 0,2	0,140	0,00
ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,03
som (16) aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,770(2,14)	
som (3) xyleen	µg/l		0,210	0,00
som 1,3- en 1,4-xyleen	µg/l	< 0,2	0,140	
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)	µg/l	< 0,9		
styreen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02
tolueen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21		

PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
naftaleen	µg/l	< 0,02	0,014	0,00
som (10) PAK	-		0(11)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
2: Enkele parameters ontbreken in de som
11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		333-1-1		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	0,140	
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14		
chlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	
CKW (som)	µg/l	< 1,6		
dichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	0,00
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
som (3) dichloorpropaan	µg/l		0,420	0,00
som dichlooretheen-isomeren	µg/l		0,140	0,01
tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,00
tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,01
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	
tribroommethaan	µg/l	< 0,2	0,140(14)	
trichlooretheen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,05
trichloormethaan	µg/l	< 0,2	0,140	-0,01

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7(6)	
minerale olie C10 - C40	µg/l	< 50	35	-0,03
minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7(6)	
minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7(6)	
minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	10,500(6)	
minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7(6)	
minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Bijlage 6 Normwaarden grond en grondwater

Bijlage 6: Normwaarden grond en grondwater

Tabel: Achtergrondwaarden en interventiewaarden grond[9] (gehalten in mg/kg d.s.)

Stof	Achtergrond-waarde	Interventie-waarde
1. Metalen		
Antimoon	4,0*	22
Arseen	20	76
Barium	-	-[8]
Cadmium	0,60	13
Chroom III	55	180
Chroom VI	-	78
Kobalt	15	190
Koper	40	190
Kwik (anorganisch)	0,15	36
Kwik (organisch)	-	4
Lood	50	530
Molybdeen	1,5*	190
Nikkel	35	100
Zink	140	720
Beryllium	-	30#
Seleen	-	100#
Tellurium	-	600#
Thallium	-	15#
Tin	6,5	900#
Vanadium	80	250#
Zilver	-	15#
2. Overige organische stoffen		
Cyanide (vrij)[5]	3,0	20
Cyanide (complex)[6]	5,5	50
Thiocyanaat	6,0	20
3. Aromatische verbindingen		
Benzeen	0,20*	1,1
Ethylbenzeen	0,20*	110
Tolueen	0,20*	32
Xylenen (som)[1]	0,45*	17
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	86
Fenol	0,25	14
Cresolen (som)[1]	0,30*	13
Dodecylbenzeen	0,35*	1000#
Aromatische oplosmiddelen[1, 7]	2,5*	200#
Dihydroxybenzenen (som)[12]	-	8#
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)		
PAK's (totaal) (som 10)[1]	1,5	40
5. Gechloreerde koolwaterstoffen		
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)		
Monochloorethen (Vinylchloride)	0,10*	0,1[2]
Dichloormethaan	0,10	3,9
1,1-dichloorethaan	0,20*	15
1,2-dichloorethaan	0,20*	6,4
1,1-dichloorethen[2]	0,30*	0,3
1,2-dichloorethen (som)[1]	0,30*	1
Dichloorpropanen (som)[1]	0,80*	2
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	5,6
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	15
1,1,2-trichloorethaan	0,3*	10
Trichloorethen (Tri)	0,25*	2,5
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3*	0,7
Tetrachloorethen (Per)	0,15	8,8
B. Chloorbenzenen		
Monochloorbenzeen	0,2*	15
Dichloorbenzenen (som)[1]	2,0*	19
Trichloorbenzenen (som)[1]	0,015*	11
Tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,0090*	2,2
Pentachloorbenzenen	0,0025	6,7
Hexachloorbenzeen	0,0085	2
C. Chloorfenolen		
Monochloorfenolen (som)[1]	0,045	5,4
Dichloorfenolen (som)[1]	0,20*	22
Trichloorfenolen (som)[1]	0,0030*	22
Tetrachloorfenolen (som)[1]	0,015*	21
Pentachloorfenol	0,0030*	12

Stof	Achtergrond-waarde	Interventie-waarde
D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
PCB's (som 7)[1]	0,020	1
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooranilinen (som)[1]	0,20*	50
Dioxine (som TEQ)[1]	0,000055*	0,00018
Chloornaftaleen (som)[1]	0,070*	23
Dichlooranilinen	-	50#
Trichlooranilinen	-	10#
Tetrachlooranilinen	-	30#
Pentachlooranilinen	0,15*	10#
4-chloormethylfenolen	0,60*	15#
6. Bestrijdingsmiddelen		
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Chloordaan (som)[1]	0,0020	4
DDT (som)[1]	0,20	1,7
DDE (som)[1]	0,10	2,3
DDD (som)[1]	0,020	34
Aldrin	-	0,32
Drins (som)[1]	0,015	4
α-endosulfan	0,00090	4
α-HCH	0,0010	17
β-HCH	0,0020	1,6
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2
Heptachloor	0,00070	4
Heptachloorepoxide (som)[1]	0,0020	4
Hexachloorbutadieen	0,003*	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40	-
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som)[1 10]	0,15	2,5
tributyltin (TBT)[2 10]	0,065	-
D. Chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden		
MCPA	0,55*	4
E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Atrazine	0,035*	0,71
Carbaryl	0,15*	0,45
Carbofuran[13]	0,017*	0,017[2]
niet chloorhoudende bestrijdingsmiddelen	0,090*	-
Azinfosmethyl	0,0075*	2#
Maneb	-	22#
7. Overige stoffen		
Asbest[3]	0	100
Cyclohexanon	2,0*	150
Dimethyl ftalaat[11]	0,045*	82
Diethyl ftalaat[11]	0,045*	53
Di-isobutyl ftalaat[11]	0,045*	17
Dibutyl ftalaat[11]	0,070*	36
Butyl benzylftalaat[11]	0,070*	48
Dihexyl ftalaat[11]	0,070*	220
Di(2-ethylhexyl)ftalaat[11]	0,045*	60
Minerale olie[4]	190	5000
Pyridine	0,15*	11
Tetrahydrofuran	0,45	7
Tetrahydrothiofeen	1,5*	8,8
Tribroommethaan (bromoform)	0,20*	75
Acrylonitril	0,1*	0,1#
Butanol	2,0*	30#
1,2 butylacetaat	2,0*	200#
Ethylacetaat	2,0*	75#
Diethyleen glycol	8,0	270#
Ethyleen glycol	5,0	100#
Formaldehyde	0,1*	0,1#
Isopropanol	0,75	220#
Methanol	3,0	30#
Methylethylketon	2,0*	35#
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	0,20*	100#

Toelichting:

* Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.

[#] Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, het gehalte betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).

[1] Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit.
Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

[2] De interventiewaarde voor grond voor deze stof is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

[3] Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).

[4] De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is
om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.

[5] Bij gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).

[6] Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-ISO 17380:2006. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).

[7] De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, voor de achtergrondwaarde.

[8] De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg d.s.

[9] Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

[10] De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds.

[11] Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.

[12] Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon

[13] De maximale waarden bodemfunctieklasse wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico’s nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.

Tabel: Streefwaarden en interventiewaarden grondwater[9] (concentraties in µg/l)

Stof	Streefwaarde[7]		Interventie-waarde
	Ondiep (< 10 m -mv.)	Diep (> 10 m -mv.)	
1. Metalen			
Antimoon	-	0,15*	20
Arseen	10	7,2	60
Barium	50	200	625
Cadmium	0,4	0,06	6
Chroom	1	2,5	30
Kobalt	20	0,7*	100
Koper	15	1,3*	75
Kwik	0,05	0,01*	0,3
Lood	15	1,7*	75
Molybdeen	5	3,6	300
Nikkel	15	2,1*	75
Zink	65	24	800
Beryllium	-	0,05	15#
Seleen	-	0,07	160#
Tellurium	-	–	70#
Thallium	-	2*	7#
Tin	-	2,2*	50#
Vanadium	-	1,2*	70#
Zilver	-	–	40#
2. Overige organische stoffen			
Chloride	100000		-
Cyanide (vrij)	5		1500
Cyanide (complex)	10		1500
Thiocyanaat	-		1500
3. Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,2		30
Ethylbenzeen	4		150
Tolueen	7		1000
Xylenen (som)[1]	0,2		70
Styreen (vinylbenzeen)	6		300
Fenol	0,2		2000
Cresolen (som)[1]	0,2		200
Dodecylbenzeen	-		0,02#
Aromatische oplosmiddelen[1]	-		150#
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2		1250#
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2		600#
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2		800#
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)[5]			
Naftaleen	0,01*		70
Fenantreen	0,003*		5
Antraceen	0,0007*		5
Fluorantheen	0,003*		1
Chryseen	0,003*		0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*		0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*		0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*		0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*		0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003*		0,05
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)			
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,01*		5
Dichloormethaan	0,01*		1000
1,1-dichloorethaan	7		900
1,2-dichloorethaan	7		400
1,1-dichlooretheen	0,01*		10
1,2-dichlooretheen (som)[1]	0,01*		20
Dichloorpropanen (som)[1]	0,8*		80
Trichloormethaan (chloroform)	6		400
1,1,1-trichloorethaan	0,01*		300
1,1,2-trichloorethaan	0,01*		130
Trichlooretheen (Tri)	24		500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01*		10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01*		40
B. Chloorbenzenen[5]			
Monochloorbenzeen	7		180
Dichloorbenzenen (som)[1]	3		50
Trichloorbenzenen (som)[1]	0,01*		10
Tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,01*		2,5
Pentachloorbenzenen	0,003*		1
Hexachloorbenzeen	0,00009*		0,5

Stof	Streefwaarde[7]	Interventie-waarde
C. Chloorfenolen[5]		
Monochloorfenolen (som)[1]	0,3	100
Dichloorfenolen (som)[1]	0,2	30
Trichloorfenolen (som)[1]	0,03	10
Tetrachloorfenolen (som)[1]	0,01	10
Pentachloorfenol	0,04	3
D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
PCB's (som 7)[1]	0,01*	0,01
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooranilinen (som)[1]	-	30
Chloornaftaleen (som)[1]	-	6
Dichlooranilinen	-	100#
Trichlooranilinen	-	10#
Tetrachlooranilinen	-	10#
Pentachlooranilinen	-	1#
4-chloormethylfenolen	-	350#
Dioxine (som TEQ)[1]	-	0,000001#
6. Bestrijdingsmiddelen		
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Chloordaan (som)[1]	0,00002*	0,2
DDT (som)[1]	-	-
DDE (som)[1]	-	-
DDD (som)[1]	-	-
DDT/DDE/DDD (som)[1]	0,000004*	0,01
Aldrin	0,000009*	-
Dieldrin	0,0001*	-
Endrin	0,00004*	-
Drins (som)[1]	-	0,1
α-endosulfan	0,0002*	5
α-HCH	0,033	-
β-HCH	0,008*	-
γ-HCH (lindaan)	0,009*	-
HCH-verbindingen (som)[1]	0,05	1
Heptachloor	0,000005*	0,3
Heptachloorepoxide (som)[1]	0,000005*	3
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som)[1]	0,00005 - 0,016	0,7
D. Chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden		
MCPA	0,02	50
E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Atrazine	0,029	150
Carbaryl	0,002	60
Carbofuran	0,009	100
Azinfosmethyl	0,0001	2#
Maneb	0,00005	0,1#
7. Overige stoffen		
Cyclohexanon	0,5	15000
Dimethyl ftalaat	-	-
Diethyl ftalaat	-	-
Di-isobutyl ftalaat	-	-
Dibutyl ftalaat	-	-
Butyl benzylftalaat	-	-
Dihexyl ftalaat	-	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-	-
Ftalaten (som)[1]	0,5	5
Minerale olie[4]	50	600
Pyridine	0,5	30
Tetrahydrofuran	0,5	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	5000
Tribroommethaan (bromoform)	-	630
Acrylonitril	0,08	5#
Butanol	-	5600#
1,2 butylacetaat	-	6300#
Ethylacetaat	-	15000#
Diethyleen glycol	-	13000#
Ethyleen glycol	-	5500#
Formaldehyde	-	50#
Isopropanol	-	31000#
Methanol	-	24000#
Methylethylketon	-	6000#
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	-	9400#

Toelichting:

[#] Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, de concentratie betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).

[1] Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit.
Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

[4] De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast de alkaanconcentratie ook de concentratie aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.

[5] Voor grondwater zijn de effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule moet worden gebruikt om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\Sigma(Ci/Ii) > 1$, waarbij Ci= gemeten concentratie van een stof uit de betreffende groep en Ii= interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

[7] De streefwaarde grondwater voor een aantal stoffen **(gemarkeerd met *)** is lager dan of gelijk aan de vereiste rapportagegrens in bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit. Voor het beoordelen van meetwaarden beneden de rapportagegrens, wordt verwezen naar bijlage G.

[9] Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

Bijlage 7 Toelichting op normwaarden grond en grondwater

Bijlage 7: Toelichting normwaarden grond en grondwater

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overall-conclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling Bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.
In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m^3 grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m^3 bodemvolume.
Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend:
Index = (GSSD - AW) / (I - AW).
Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/ of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval wordt vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m^3 bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum gevalideerd omgerekend middels BOTOVA naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de normwaarden, zoals opgenomen in de voorgaande bijlage.

Barium
In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Bijlage 8 Analysecertificaten

eurofins | analytico®

Antea Group
T.a.v. [redacted]
Postbus 959
6221 SE MAASTRICHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021014812/1
Uw project/verslagnummer	0464270.101
Uw projectnaam	Borsele milieu
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

[redacted]

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021014812/1
Uw projectnaam	Borsele milieu	Startdatum analyse	28-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Feb-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Feb-2021/07:50
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	88.7	89.6	83.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.7	1.9	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.0	3.7	4.8
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	31	50	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	7.2	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	27	36	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.0	5.3	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	34	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	18	34	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	130	280	39
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.4
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.1	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	35	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	16	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.8	7.6	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	65	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28		[redacted]		
S	PCB 52				
S	PCB 101				

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	01MM1 (0-50)
2	01MM2 (0-50)
3	01MM3 (50-240)

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021014812/1
Uw projectnaam	Borsele milieu	Startdatum analyse	28-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Feb-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Feb-2021/07:50
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	0.29	0.064
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.050	0.086	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.30	0.71	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	0.25	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.13	0.23	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.053	0.091	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10	0.20	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.080	0.11	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.069	0.093	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	2.1	0.38

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	01MM1 (0-50)
2	01MM2 (0-50)
3	01MM3 (50-240)

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021014812/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11837318	01MM1 (0-50)				
0538597684	115	0	50	27-Jan-2021	1
0538657236	108	0	50	27-Jan-2021	1
0538657491	113	0	50	27-Jan-2021	1
0538657487	101	0	50	27-Jan-2021	1
11837319	01MM2 (0-50)				
0538597675	121	0	50	27-Jan-2021	1
0538597532	127	0	50	27-Jan-2021	1
0538597670	128	0	50	27-Jan-2021	1
0538657481	119	0	50	27-Jan-2021	1
11837320	01MM3 (50-240)				
0538597657	129	50	100	27-Jan-2021	2
0538657488	120	100	150	27-Jan-2021	3
0538657474	108	150	200	27-Jan-2021	4
0538597672	103	190	240	27-Jan-2021	5

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021014812/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021014812/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzi[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

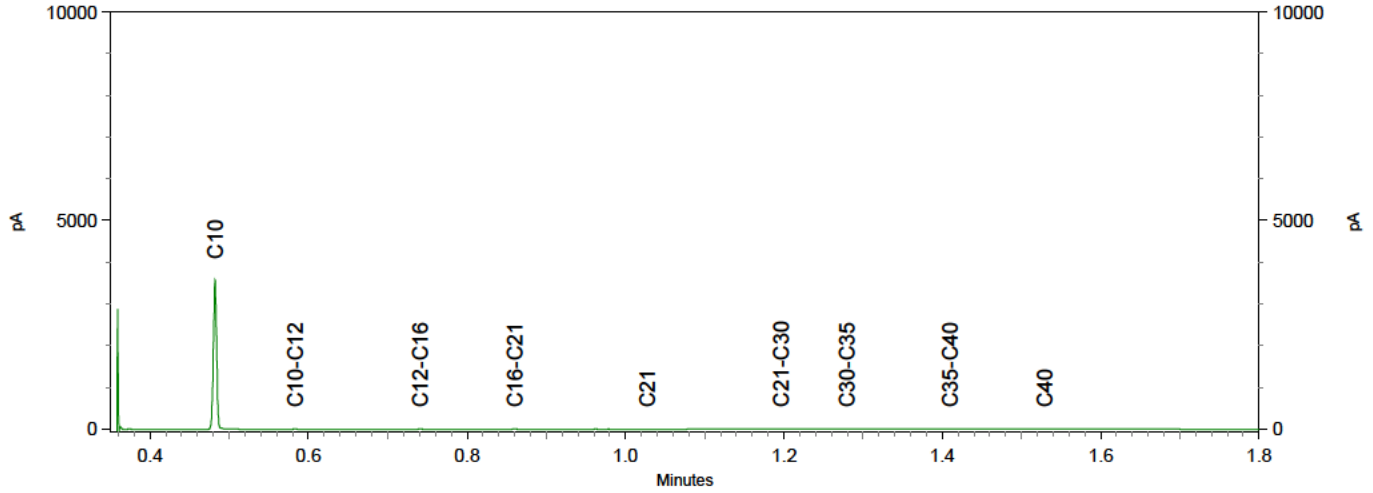
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

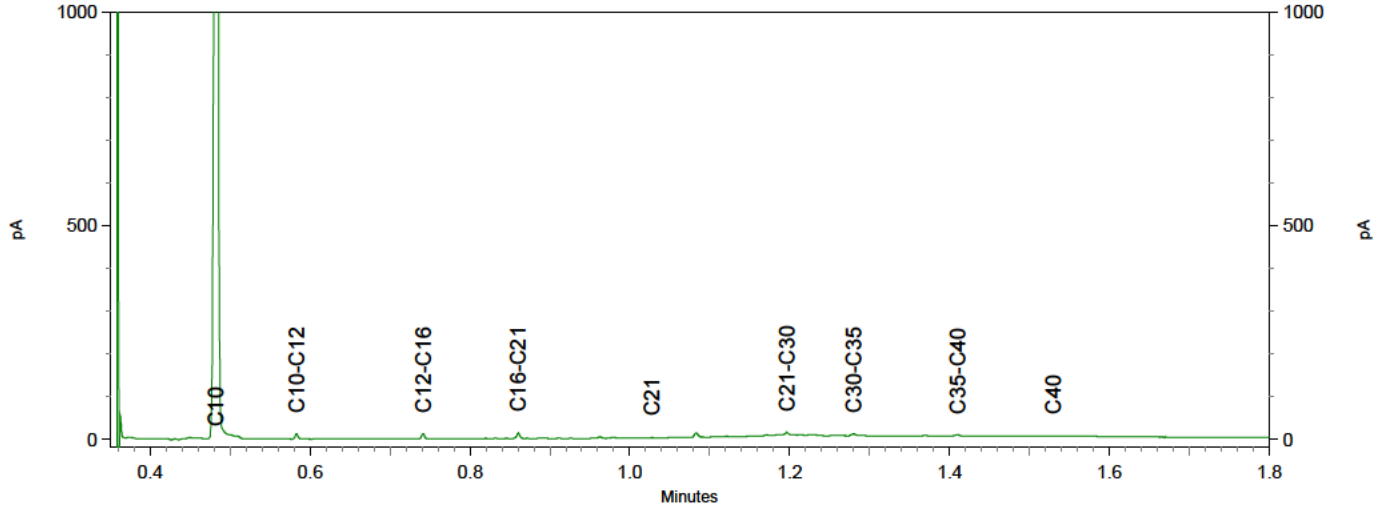
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

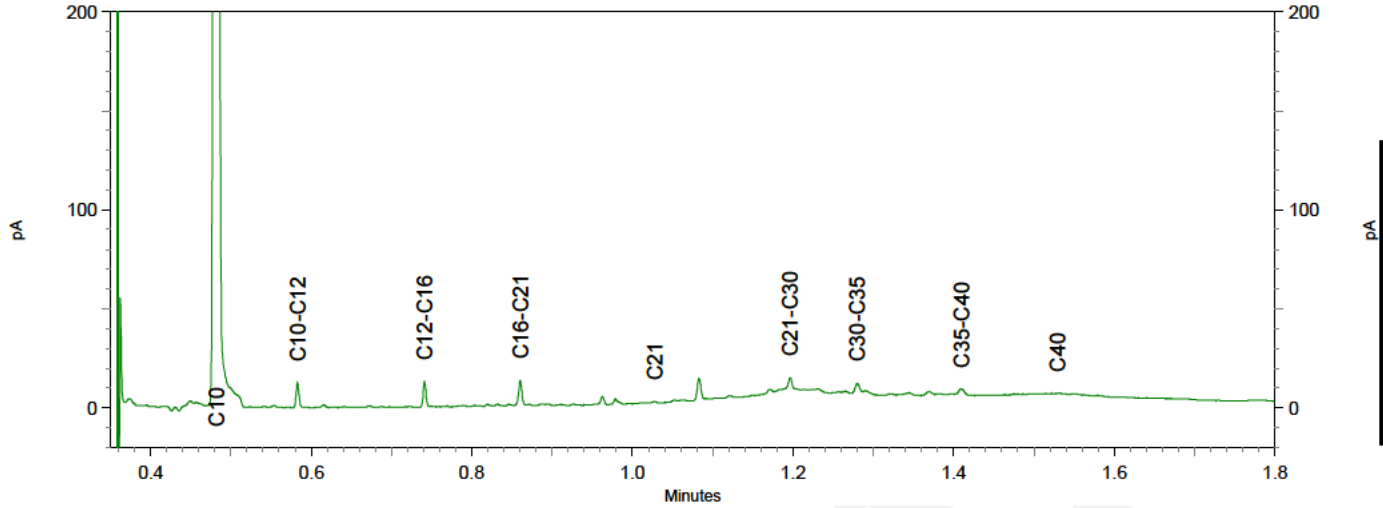
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11837318
Certificate no.:2021014812
Sample description.: 01MM1 (0-50)

V





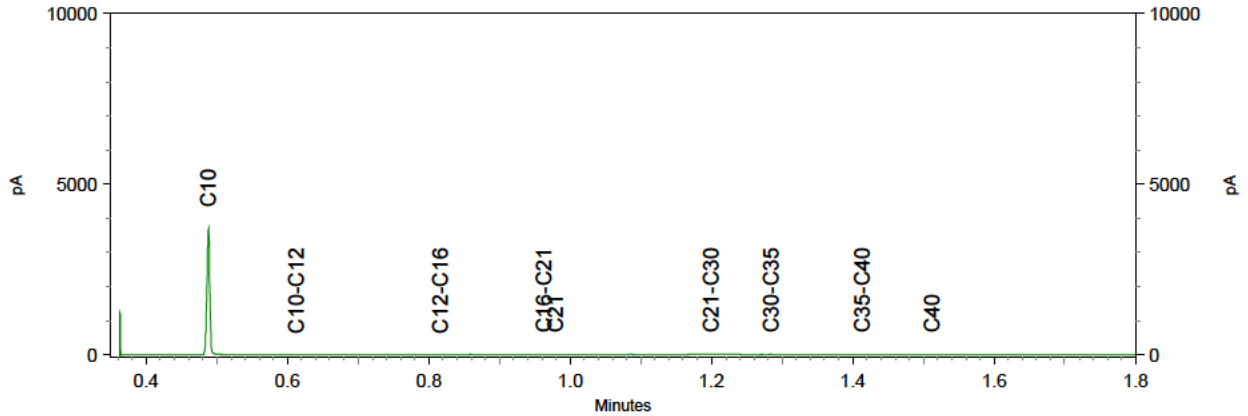


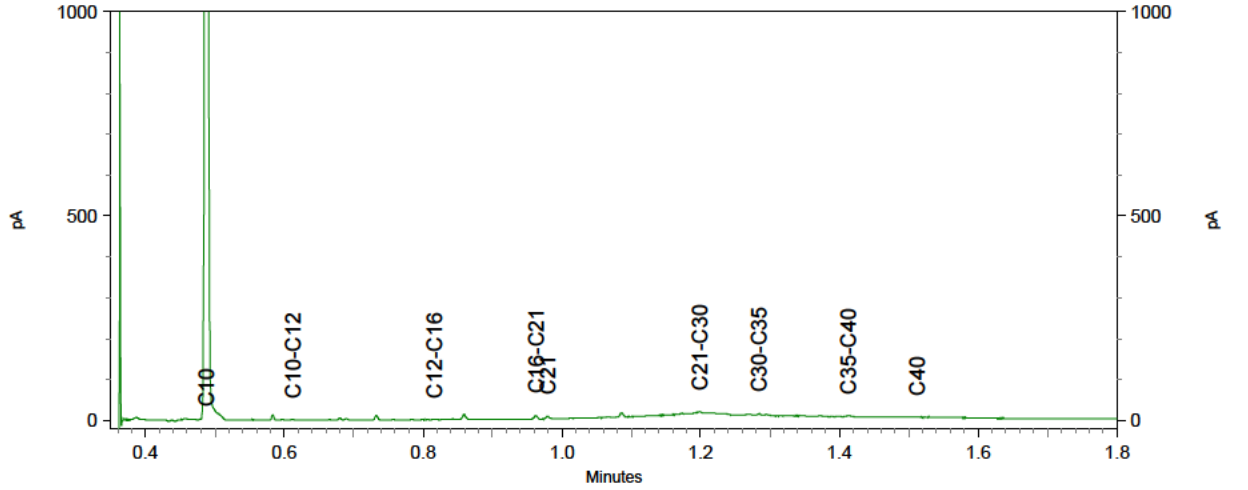
[redacted]

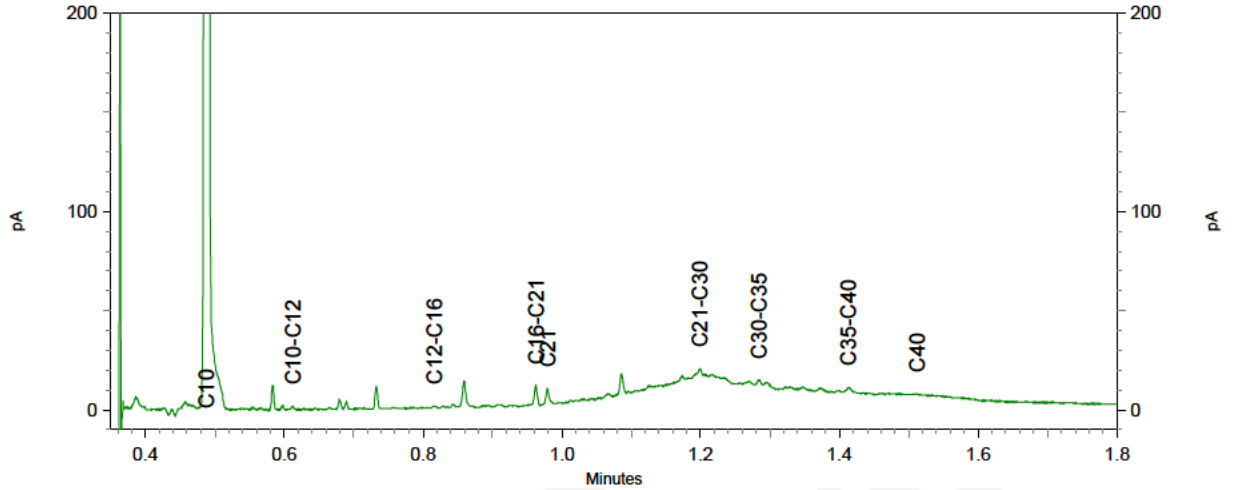
eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11837319
Certificate no.: 2021014812
Sample description.: 01MM2 (0-50)







eurofins | analytico®

Antea Group
T.a.v. [redacted]
Postbus 959
6221 SE MAASTRICHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 04-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021015299/1
Uw project/verslagnummer	0464270.101
Uw projectnaam	Borsele milieu
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Jan-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

[redacted]

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021015299/1
Uw projectnaam	Borsele milieu	Startdatum analyse	29-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Feb-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	04-Feb-2021/15:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	88.7	87.2	80.8	86.3	86.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.0	1.0	<0.7	1.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.6	3.7	4.7	4.7	4.7
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	31	29	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	3.2	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	15	14	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	23	4.6	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	12	14	10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	86	92	64	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	15	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.3	7.4	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	[redacted]					
S	PCB 52						
S	PCB 101						
S	PCB 118						

Nr.	Uw monsteromschrijving		
1	01MM4 (0-50)		
2	01MM5 (0-50)		
3	01MM6 (40-240)		
4	02MM1 (0-50)	Grond (AS3000)	11839252
5	02MM2 (0-50)	Grond (AS3000)	11839253

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021015299/1
Uw projectnaam	Borsele milieu	Startdatum analyse	29-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Feb-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	04-Feb-2021/15:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.063	0.081	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.14	0.19	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.066	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.068	0.13	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.059	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.074	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.066	0.092	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.053	0.077	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.63	0.92	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving		
1	01MM4 (0-50)		
2	01MM5 (0-50)		
3	01MM6 (40-240)		
4	02MM1 (0-50)	Grond (AS3000)	11839252
5	02MM2 (0-50)	Grond (AS3000)	11839253

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021015299/1
Uw projectnaam	Borsele milieu	Startdatum analyse	29-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Feb-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	04-Feb-2021/15:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	85.8	80.2	79.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.7	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.2	4.1	4.6
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	[redacted]			
S	PCB 52				
S	PCB 101				
S	PCB 118				

Nr.	Uw monsteromschrijving
6	02MM3 (0-50)
7	02MM4 (40-240)
8	02MM5 (40-240)

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021015299/1
Uw projectnaam	Borsele milieu	Startdatum analyse	29-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	04-Feb-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	04-Feb-2021/15:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

	Analyse	Eenheid	6	7	8
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving
6	02MM3 (0-50)
7	02MM4 (40-240)
8	02MM5 (40-240)

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021015299/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11839249	01MM4 (0-50)				
0538657506	104	0	50	28-Jan-2021	1
0538657366	110	0	50	28-Jan-2021	1
0538657358	111	0	40	28-Jan-2021	1
0538657502	106	0	30	28-Jan-2021	1
11839250	01MM5 (0-50)				
0538657513	122	0	50	28-Jan-2021	1
0538657501	117	0	40	28-Jan-2021	1
0538657498	118	0	50	28-Jan-2021	1
0538657510	124	0	50	28-Jan-2021	1
11839251	01MM6 (40-240)				
0538657359	117	190	240	28-Jan-2021	5
0538657514	123	150	200	28-Jan-2021	4
0538657343	111	90	140	28-Jan-2021	3
0538657794	117	40	90	28-Jan-2021	2
11839252	02MM1 (0-50)				
0538657447	201	0	50	28-Jan-2021	1
0538657440	203	0	50	28-Jan-2021	1
0538657443	205	0	50	28-Jan-2021	1
0538657360	206	0	40	28-Jan-2021	1
11839253	02MM2 (0-50)				
0538657455	208	0	20	28-Jan-2021	1
0538657361	207	0	50	28-Jan-2021	1
0538657442	204	0	50	28-Jan-2021	1
0538657340	212	0	50	28-Jan-2021	1
11839254	02MM3 (0-50)				
0538657451	209	0	50	28-Jan-2021	1
0538657191	210	[redacted]			
0538657246	215				
0538657445	213				
11839255	02MM4				
0538657449	202				
0538657367	208				
0538657196	206				
0538657363	206	40	90	28-Jan-2021	2
11839256	02MM5 (40-240)				
0538657244	210	120	170	28-Jan-2021	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021015299/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0538657240	216	70	120	28-Jan-2021	3
0538657242	215	190	240	28-Jan-2021	5
0538657197	215	40	90	28-Jan-2021	2

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021015299/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021015299/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Antea Group
T.a.v. [redacted]
Postbus 959
6221 SE MAASTRICHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021018187/1
Uw project/verslagnummer	0464270.101
Uw projectnaam	Borsele milieu
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Feb-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

[redacted]

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021018187/1
Uw projectnaam	Borsele milieu	Startdatum analyse	03-Feb-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Feb-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Feb-2021/08:08
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	89.8	89.8	89.5	89.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.0	1.0	1.3	1.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	98	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.6	4.8	4.9	3.9
	Metalen					
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	36	75	39
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	110	120	120	140

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving		
1	119-1 (0-50)		
2	121-1 (0-50)		
3	127-1 (0-50)		
4	128-1 (0-50)	Grond (AS3000)	11848435

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021018187/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11848432	119-1 (0-50)				
0538657481	119	0	50	27-Jan-2021	1
11848433	121-1 (0-50)				
0538597675	121	0	50	27-Jan-2021	1
11848434	127-1 (0-50)				
0538597532	127	0	50	27-Jan-2021	1
11848435	128-1 (0-50)				
0538597670	128	0	50	27-Jan-2021	1

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021018187/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Antea Group
T.a.v. [redacted]
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analysecertificaat

Datum: 23-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021026111/1
Uw project/verslagnummer	0464270.101
Uw projectnaam	Borssele milieu
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Feb-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

[redacted]

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021026111/1
Uw projectnaam	Borssele milieu	Startdatum analyse	18-Feb-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Feb-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	23-Feb-2021/10:41
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Metalen				
S	Barium (Ba)	µg/L	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	3.3	3.3	3.8
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	11
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 1)	0.21 1)	0.21 1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	[redacted]			
S	1,2-Dichloorethaan				
S	1,1,1-Trichloorethaan				
S	1,1,2-Trichloorethaan				
S	cis 1,2-Dichlooretheen				

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	117-1-1 117 (150-270)
2	206-1-1 206 (165-265)
3	215-1-1 215 (130-230)

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021026111/1
Uw projectnaam	Borssele milieu	Startdatum analyse	18-Feb-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Feb-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	23-Feb-2021/10:41
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	trans 1,2-Dichloroetheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloroetheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	117-1-1 117 (150-270)
2	206-1-1 206 (165-265)
3	215-1-1 215 (130-230)

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021026111/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11873943	117-1-1 117 (150-270)				
0695124343	117	150	270	18-Feb-2021	1
0800945823	117	150	270	18-Feb-2021	2
11873944	206-1-1 206 (165-265)				
0695124339	206	165	265	18-Feb-2021	1
0800945675	206	165	265	18-Feb-2021	2
11873945	215-1-1 215 (130-230)				
0695124330	215	130	230	18-Feb-2021	1
0800945606	215	130	230	18-Feb-2021	2

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021026111/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021026111/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de t[redacted]
staan vermeld in ons overzi[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Antea Group
T.a.v. [redacted]
Postbus 959
6221 SE MAASTRICHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021044838/1
Uw project/verslagnummer	0464270.101
Uw projectnaam	Borssele milieu
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Mar-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

[redacted]

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021044838/1
Uw projectnaam	Borssele milieu	Startdatum analyse	18-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Apr-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	06-Apr-2021/15:07
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	1/6
Projectcode	5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	86.4	81.4	83.7	80.6	86.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.8	<0.7	<0.7	0.8	0.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	5.2	5.5	2.5	5.3
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	21	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	18	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.2	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	11	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	67	<20	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.1	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	[redacted]					
S	PCB 52						
S	PCB 101						
S	PCB 118						

Nr.	Uw monsteromschrijving		
1	02MM6 (0-50)	[redacted]	
2	02MM7 (50-200)		
3	03MM01 (0-50)		
4	03MM02 (50-200)	Grond (AS3000)	11936493
5	03MM03 (0-50)	Grond (AS3000)	11936494

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021044838/1
Uw projectnaam	Borssele milieu	Startdatum analyse	18-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Apr-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	06-Apr-2021/15:07
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	2/6

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.082	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)	0.35 1)

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving		
1	02MM6 (0-50)		
2	02MM7 (50-200)		
3	03MM01 (0-50)		
4	03MM02 (50-200)	Grond (AS3000)	11936493
5	03MM03 (0-50)	Grond (AS3000)	11936494

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021044838/1
Uw projectnaam	Borssele milieu	Startdatum analyse	18-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Apr-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	06-Apr-2021/15:07
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	3/6

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	81.4	83.8	83.0	84.0	81.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7	0.9	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	6.1	4.1	5.1	6.9
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	5.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	[redacted]					
S	PCB 52						
S	PCB 101						
S	PCB 118						

Nr.	Uw monsteromschrijving		
6	03MM04 (150-200)		
7	03MM05 (50-200)		
8	03MM06 (0-50)		
9	03MM07 (0-50)	Grond (AS3000)	11936498
10	03MM08 (0-50)	Grond (AS3000)	11936499

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021044838/1
Uw projectnaam	Borssele milieu	Startdatum analyse	18-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Apr-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	06-Apr-2021/15:07
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	4/6

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.058	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	0.37	0.35 1)	0.35 1)

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving		
6	03MM04 (150-200)		
7	03MM05 (50-200)		
8	03MM06 (0-50)	Grond (AS3000)	11936498
9	03MM07 (0-50)	Grond (AS3000)	11936499
10	03MM08 (0-50)		

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021044838/1
Uw projectnaam	Borssele milieu	Startdatum analyse	18-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Apr-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	06-Apr-2021/15:07
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	5/6

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

	Analyse	Eenheid	11	12
	Voorbehandeling			
	Verkleinen kaakbreker			Uitgevoerd
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	82.9	83.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	5.1
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28			
S	PCB 52			
S	PCB 101			

Nr.	Uw monsteromschrijving
11	03MM09 (50-200)
12	03MM10 (50-200)

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021044838/1
Uw projectnaam	Borssele milieu	Startdatum analyse	18-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Apr-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	06-Apr-2021/15:07
		Bijlage	A,B,C,D
		Pagina	6/6

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

	Analyse	Eenheid	11	12
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving
11	03MM09 (50-200)
12	03MM10 (50-200)

[redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021044838/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11936490	02MM6 (0-50)				
0538330515	217	0	50	17-Mar-2021	1
0538330519	225	0	50	17-Mar-2021	1
0538330497	220	0	50	17-Mar-2021	1
0538330503	222	0	50	17-Mar-2021	1
11936491	02MM7 (50-200)				
0538330506	219	50	100	17-Mar-2021	2
0538330508	219	150	200	17-Mar-2021	4
0538330510	220	100	150	17-Mar-2021	3
11936492	03MM01 (0-50)				
0538330914	308	0	50	17-Mar-2021	1
0538330685	306	0	50	17-Mar-2021	1
0538330906	317	0	50	17-Mar-2021	1
0538331079	310	0	50	17-Mar-2021	1
0538330908	319	0	50	17-Mar-2021	1
11936493	03MM02 (50-200)				
0538330889	318	50	100	17-Mar-2021	2
0538330912	318	150	200	17-Mar-2021	4
0538331071	307	100	150	17-Mar-2021	3
11936494	03MM03 (0-50)				
0538331084	315	0	50	17-Mar-2021	1
0538330691	313	0	50	17-Mar-2021	1
0538330692	304	0	50	17-Mar-2021	1
0538330507	302	0	50	17-Mar-2021	1
0538330695	301	0	50	17-Mar-2021	1
11936495	03MM04 (150-200)				
0538330573	314	150	200	17-Mar-2021	5
0538330643	303	150	200	17-Mar-2021	4
11936496	03MM05 (50-200)				
0538331080	314	50	100	17-Mar-2021	3
0538331086	305	100	150	17-Mar-2021	3
0538330696	312	150	200	17-Mar-2021	4
0538331082	303	50	100	17-Mar-2021	2
11936497	03MM06 (0-50)				
0086559AD	328	0	50	17-Mar-2021	pfas1
0538330681	325	0	50	17-Mar-2021	1
0538330976	335	0	50	17-Mar-2021	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021044838/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0538331047	339	0	50	18-Mar-2021	1
0538330961	340	0	50	18-Mar-2021	1
11936498	03MM07 (0-50)				
0538330689	323	0	50	17-Mar-2021	1
0538330694	333	0	50	17-Mar-2021	1
0538330968	331	0	50	17-Mar-2021	1
0538330974	338	0	50	18-Mar-2021	1
11936499	03MM08 (0-50)				
0538330701	311	0	50	17-Mar-2021	1
0538330958	321	0	50	17-Mar-2021	1
0538330965	329	0	50	17-Mar-2021	1
0538330979	337	0	50	18-Mar-2021	1
11936500	03MM09 (50-200)				
0538330915	333	100	150	17-Mar-2021	3
0538330967	332	50	100	17-Mar-2021	2
0538330520	332	150	200	17-Mar-2021	4
11936501	03MM10 (50-200)				
0538330972	321	100	150	17-Mar-2021	3
0538331035	337	50	100	18-Mar-2021	3
0538330699	337	150	200	18-Mar-2021	5

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021044838/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021044838/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021044838/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	11936497

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Antea Group
T.a.v. [redacted]
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analysecertificaat

Datum: 29-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021044893/1
Uw project/verslagnummer	0464270.101
Uw projectnaam	Borssele milieu
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Mar-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

[redacted]

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021044893/1
Uw projectnaam	Borssele milieu	Startdatum analyse	18-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Mar-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	29-Mar-2021/08:01
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/6

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	90.7	91.4	90.9	89.1	89.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.1	0.8	1.1	0.9	1.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	3.6	2.1	3.8	<2.0
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.7	1.6	1.6	1.2	1.8
	perfluoroctaansulfonzuur (	[redacted]					
	perfluordecaansulfonzuur (	[redacted]					
	4:2 fluortelomeer sulfonzuu	[redacted]					
	6:2 fluortelomeer sulfonzuu	[redacted]					

Nr.	Uw monsteromschrijving		
1	01PFMM01 mm1-pfas (0-50)	[redacted]	
2	01PFMM02 mm2-pfas (0-50)	[redacted]	
3	01PFMM03 mm3-pfas (0-50)	[redacted]	
4	02PFMM01 mm4-pfas (0-50)	Grond (AS3000)	11936753
5	02PFMM02 mm5-pfas (0-50)	Grond (AS3000)	11936754

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021044893/1
Uw projectnaam	Borssele milieu	Startdatum analyse	18-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Mar-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	29-Mar-2021/08:01
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 1)	0.1 1)	0.1 1)	0.1 1)	0.1 1)
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	2.4	2.2	2.3	1.5	2.4
GenX	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving		
1	01PFMM01 mm1-pfas (0-50)		
2	01PFMM02 mm2-pfas (0-50)		
3	01PFMM03 mm3-pfas (0-50)		
4	02PFMM01 mm4-pfas (0-50)	Grond (AS3000)	11936753
5	02PFMM02 mm5-pfas (0-50)	Grond (AS3000)	11936754

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021044893/1
Uw projectnaam	Borssele milieu	Startdatum analyse	18-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Mar-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	29-Mar-2021/08:01
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/6

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	89.8	85.1	88.1	84.8	83.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.2	0.9	0.8	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.3	2.4	4.2	7.7
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)						
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur ([redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
	perfluoroctaansulfonzuur ([redacted]						
	perfluordecaansulfonzuur ([redacted]						
	4:2 fluortelomeer sulfonzu[redacted]						
	6:2 fluortelomeer sulfonzu[redacted]						

Nr.	Uw monsteromschrijving		
6	02PFMM03 mm6-pfas (0-50) [redacted]		
7	02PFMM04 218 (0-50) 220 ([redacted]		
8	03PFMM01 301 (0-50) 303 ([redacted]		
9	03PFMM02 310 (0-50) 312 (0-50) 314 (0-50) 316 (0-50)	Grond (AS3000)	11936758
10	03PFMM03 318 (0-50) 320 (0-50) 322 (0-50) 324 (0-50)	Grond (AS3000)	11936759

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021044893/1
Uw projectnaam	Borssele milieu	Startdatum analyse	18-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Mar-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	29-Mar-2021/08:01
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 1)	0.2	0.1 1)	0.1 1)	0.1 1)
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	2.0	1.6	0.8	0.7	0.5
GenX	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving		
6	02PFMM03 mm6-pfas (0-50)		
7	02PFMM04 218 (0-50) 220 (		
8	03PFMM01 301 (0-50) 303 (		
9	03PFMM02 310 (0-50) 312 (0-50) 314 (0-50) 316 (0-50)	Grond (AS3000)	11936758
10	03PFMM03 318 (0-50) 320 (0-50) 322 (0-50) 324 (0-50)	Grond (AS3000)	11936759

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021044893/1
Uw projectnaam	Borssele milieu	Startdatum analyse	18-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Mar-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	29-Mar-2021/08:01
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/6

	Analyse	Eenheid	11	12
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	83.4	82.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.4	6.2
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
	perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
	perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.4	0.3
	perfluoroctaansulfonzuur (	[redacted]		
	perfluordecaansulfonzuur (	[redacted]		
	4:2 fluortelomeer sulfonzuu	[redacted]		
	6:2 fluortelomeer sulfonzuu	[redacted]		

Nr.	Uw monsteromschrijving
11	03PFMM04 326 (0-50) 328 ([redacted]
12	03PFMM05 334 (0-50) 336 ([redacted]

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021044893/1
Uw projectnaam	Borssele milieu	Startdatum analyse	18-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Mar-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	29-Mar-2021/08:01
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	11	12
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.1 1)	0.1 1)
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.7	0.4
GenX	µg/kg ds	<0.1	<0.1

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving
11	03PFMM04 326 (0-50) 328 (
12	03PFMM05 334 (0-50) 336 (

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021044893/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11936750	01PFMM01 mm1-pfas (0-50)				
0098928AD	mm1-pfas	0	50	18-Mar-2021	1
11936751	01PFMM02 mm2-pfas (0-50)				
0098910AD	mm2-pfas	0	50	18-Mar-2021	1
11936752	01PFMM03 mm3-pfas (0-50)				
0098914AD	mm3-pfas	0	50	18-Mar-2021	1
11936753	02PFMM01 mm4-pfas (0-50)				
0043013AD	mm4-pfas	0	50	18-Mar-2021	1
11936754	02PFMM02 mm5-pfas (0-50)				
0043008AD	mm5-pfas	0	50	18-Mar-2021	1
11936755	02PFMM03 mm6-pfas (0-50)				
0043040AD	mm6-pfas	0	50	18-Mar-2021	1
11936756	02PFMM04 218 (0-50) 220 (0-50) 221 (0-50) 223 (0-5 0) 224 (0-50)				
0334295AD	221	0	50	17-Mar-2021	2
0334317AD	223	0	50	17-Mar-2021	2
0334288AD	218	0	50	17-Mar-2021	2
0334286AD	224	0	50	17-Mar-2021	2
0334294AD	220	0	50	17-Mar-2021	5
11936757	03PFMM01 301 (0-50) 303 (0-50) 305 (0-50) 307 (0-5 0) 309 (0-50)				
0334316AD	309	0	50	17-Mar-2021	2
0334293AD	307	0	50	17-Mar-2021	5
0334315AD	305	0	50	17-Mar-2021	5
0087234AD	303	0	50	17-Mar-2021	5
0087249AD	301	0	50	17-Mar-2021	2
11936758	03PFMM02 310 (0-50) 312 (0-50) 314 (0-50) 316 (0-5 0)				
0334303AD	310	0	50	17-Mar-2021	2
0334292AD	316	0	50	17-Mar-2021	2
0334299AD	314	0	50	17-Mar-2021	2
0087150AD	312	0	50	17-Mar-2021	5
11936759	03PFMM03 318 (0-50) 320 (0-50) 322 (0-50) 324 (0-5 0)				
0334302AD	318	0	50	17-Mar-2021	5
0087159AD	324	0	50	17-Mar-2021	pfas1
0043036AD	322	0	50	17-Mar-2021	pfas1
0043037AD	320	0	50	17-Mar-2021	pfas1
11936760	03PFMM04 326 (0-50) 328 (0-50) 330 (0-50) 332 (0-5 0)				

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021044893/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0126655AD	326	0	50	17-Mar-2021	pfas
0086572AD	330	0	50	17-Mar-2021	2
0098727AD	332	0	50	17-Mar-2021	5
0086559AD	328	0	50	17-Mar-2021	pfas1
11936761	03PFMM05 334 (0-50) 336 (0-50) 338 (0-50) 340 (0-5 0)				
0087154AD	338	0	50	18-Mar-2021	2
0098732AD	340	0	50	18-Mar-2021	2
0087147AD	336	0	50	17-Mar-2021	5
0098744AD	334	0	50	17-Mar-2021	2

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021044893/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021044893/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lineair en vertakt PFOS en PFOA (AS3000 en AP04) grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
GenX Grond	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Antea Group
T.a.v. [redacted]
Postbus 959
6221 SE MAASTRICHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 31-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021050320/1
Uw project/verslagnummer	0464270.101
Uw projectnaam	Borssele milieu
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Mar-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

[redacted]

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021050320/1
Uw projectnaam	Borssele milieu	Startdatum analyse	26-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Mar-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	31-Mar-2021/12:46
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	3.7	<2.0	<2.0	2.8
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	4.0	11	3.4	<2.0	2.8
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	4.2	<3.0	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	12	18	<10	<10	11
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 1)	0.21 1)	0.21 1)	0.21 1)	0.21 1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	[redacted]					
S	1,2-Dichloorethaan						
S	1,1,1-Trichloorethaan						
S	1,1,2-Trichloorethaan						
S	cis 1,2-Dichlooretheen						

Nr.	Uw monsteromschrijving		
1	103-1-1 (150-250)	[redacted]	
2	126-1-1 (150-270)		
3	220-1-1 (150-250)		
4	305-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	11954615
5	312-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	11954616

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021050320/1
Uw projectnaam	Borssele milieu	Startdatum analyse	26-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Mar-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	31-Mar-2021/12:46
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	trans 1,2-Dichloroetheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloroetheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving		
1	103-1-1 (150-250)		
2	126-1-1 (150-270)		
3	220-1-1 (150-250)		
4	305-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	11954615
5	312-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	11954616

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021050320/1
Uw projectnaam	Borssele milieu	Startdatum analyse	26-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Mar-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	31-Mar-2021/12:46
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

	Analyse	Eenheid	6	7
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	3.4
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	24
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 1)	0.21 1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	[redacted]	[redacted]	[redacted]
S	1,2-Dichloorethaan			
S	1,1,1-Trichloorethaan			
S	1,1,2-Trichloorethaan			
S	cis 1,2-Dichlooretheen			

Nr.	Uw monsteromschrijving
6	326-1-1 (150-250)
7	333-1-1 (150-250)

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0464270.101	Certificaatnummer/Versie	2021050320/1
Uw projectnaam	Borssele milieu	Startdatum analyse	26-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Mar-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	31-Mar-2021/12:46
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

Projectcode 5414 - Antea - Project Netwerkbeheerders

	Analyse	Eenheid	6	7
S	trans 1,2-Dichloroetheen	µg/L	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloroetheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving
6	326-1-1 (150-250)
7	333-1-1 (150-250)

[redacted]

Akkoord
Pr.coörd.
VA

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021050320/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11954612	103-1-1 (150-250)				
0805105253	103	150	250	25-Mar-2021	1
0680522470	103	150	250	25-Mar-2021	2
0680522468	103	150	250	25-Mar-2021	3
11954613	126-1-1 (150-270)				
0800962202	126	150	270	25-Mar-2021	1
0680522450	126	150	270	25-Mar-2021	2
0680473265	126	150	270	25-Mar-2021	3
11954614	220-1-1 (150-250)				
0800945857	220	150	250	25-Mar-2021	1
0680521905	220	150	250	25-Mar-2021	2
0680520769	220	150	250	25-Mar-2021	3
11954615	305-1-1 (150-250)				
0805105310	305	150	250	25-Mar-2021	1
0680522445	305	150	250	25-Mar-2021	2
0680522463	305	150	250	25-Mar-2021	3
11954616	312-1-1 (150-250)				
0800962249	312	150	250	25-Mar-2021	1
0680522452	312	150	250	25-Mar-2021	2
0680522475	312	150	250	25-Mar-2021	3
11954617	326-1-1 (150-250)				
0800945713	326	150	250	25-Mar-2021	1
0680522455	326	150	250	25-Mar-2021	2
0680521918	326	150	250	25-Mar-2021	3
11954618	333-1-1 (150-250)				
0800945741	333	150	250	25-Mar-2021	1
0680521872	333	[redacted]			
0680521898	333				

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021050320/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021050320/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 9 Verantwoording uitvoering onderzoek BRL SIKB 2000

Colofon

Verantwoording

Project: TenneT net op zee tracé Alpha (Borssele)

Projectnummer: 0464270-100

Het onderzoek is uitgevoerd volgens certificatiesschema BRL SIKB 2000. De uitvoerende organisatie is hiervoor gecertifceerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek'.

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd *(aankruisen door projectleider/projectmedewerker):*

- [x] Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)
- [x] Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)
- [ ] Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003)
- [ ] Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)

Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en het vermelde protocol

Protocol	Datum/Periode	Naam veldwerker*	Naam veldwerkbureau**	Handtekening
2001	27/28-01-2021	[redacted]	Bureau: Cert.nr.***:	[redacted]
2001	17/18 02 2021	[redacted]	Bureau: Cert.nr.***:	[redacted]
2002	25 03 2021	[redacted]	Bureau: Cert.nr.***:	[redacted]
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door Antea Group is uitgevoerd.

*** Het veldwerkbureau dient hier het nummer van het BRL2000-certificaat te noteren, zoals vermeld op de site van Bodemplus

Bijlage 10 (Indicatieve) toetsing Besluit bodemkwaliteit

Analyseresultaten grond		01MM1		01MM2		01MM3	
Boringnummer		115, 108, 113, 101		121, 127, 128, 119		103, 129, 120, 108	
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,50		0,00-0,50		0,50-2,40	
Analysedatum		27-01-2021		27-01-2021		27-01-2021	
Monsterconclusie Bbk		Kwaliteitsklasse industrie		Kwaliteitsklasse industrie		Voldoet aan achtergrondwaarde	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	88,70		89,60		83,00	
Lutum	% ds	5,0		3,7		4,8	
Organische stof	% ds	0,7		1,9		0,7	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	31	87,364(6)	50	159,794(6)	< 20	40,185(6)
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,230	< 0,2	0,235	< 0,2	0,231
kobalt	mg/kg ds	4,1	10,853	7,2	21,344	< 3	5,652
koper	mg/kg ds	27	50,625	36	70,358	< 5	6,604
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	< 0,05	0,049	< 0,05	0,048
lood	mg/kg ds	18	26,842	34	51,885	< 10	10,475
molybdeen	mg/kg ds	2	2	5,3	5,300	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	20	46,667	34	86,861	< 4	6,622
zink	mg/kg ds	130	267,647	280	611,544	39	81,009
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	0,05	0,050	0,086	0,086	< 0,05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,12	0,120	0,25	0,250	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,100	0,2	0,200	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,08	0,080	0,11	0,110	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,053	0,091	0,091	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	0,13	0,130	0,23	0,230	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	0,17	0,170	0,29	0,290	0,064	0,064
fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,300	0,71	0,710	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,069	0,093	0,093	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,1		2,1		0,38	
som (10) PAK	mg/kg ds		1,107		2,095		0,379
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500(6)	< 3	10,500(6)	3,4	17(6)
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	50	250	65	325	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,1	30,500(6)	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	21	105(6)	35	175(6)	< 11	38,500(6)
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	13	65(6)	16	80(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,8	34(6)	7,6	38(6)	< 6	21(6)

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		01MM1		01MM2		01MM3	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025		0,025		0,025

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		01MM4		01MM5		01MM6	
Boringnummer		104, 110, 111, 106		122, 117, 118, 124		117, 123, 111	
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,50		0,00-0,50		0,40-2,40	
Analysedatum		28-01-2021		28-01-2021		28-01-2021	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde		Kwaliteitsklasse industrie		Voldoet aan achtergrondwaarde	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	88,70		87,20		80,80	
Lutum	% ds	5,6		3,7		4,7	
Organische stof	% ds	0,7		1,0		1,0	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	31	82,845(6)	29	92,680(6)	< 20	40,561(6)
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,228	< 0,2	0,235	< 0,2	0,231
kobalt	mg/kg ds	3,6	9,081	3,2	9,486	< 3	5,700
koper	mg/kg ds	15	27,607	14	27,362	< 5	6,625
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	< 0,05	0,049	< 0,05	0,048
lood	mg/kg ds	12	17,708	14	21,364	10	14,991
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	1,5	1,500	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	21	47,115	23	58,759	4,6	10,952
zink	mg/kg ds	86	172,493	92	200,936	64	133,532
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,066	0,066	0,11	0,110	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074	0,11	0,110	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,066	0,066	0,092	0,092	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,059	0,059	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	0,068	0,068	0,13	0,130	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	0,063	0,063	0,081	0,081	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,140	0,19	0,190	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053	0,077	0,077	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,63		0,92		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,635		0,919		0,350
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500(6)	< 3	10,500(6)	< 3	10,500(6)
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	< 35	122,500	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13	65(6)	15	75(6)	< 11	38,500(6)
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	8,3	41,500(6)	7,4	37(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21(6)	< 6	21(6)	< 6	21(6)

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		01MM4		01MM5		01MM6	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025		0,025		0,025

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		02MM1		02MM2		02MM3	
Boringnummer		201, 203, 205, 206		208, 207, 204, 212		209, 210, 215, 213	
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,50		0,00-0,50		0,00-0,50	
Analysedatum		28-01-2021		28-01-2021		28-01-2021	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	86,30		86,40		85,80	
Lutum	% ds	4,7		4,7		5,2	
Organische stof	% ds	0,7		1,0		0,7	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	40,561(6)	< 20	40,561(6)	< 20	38,750(6)
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,231	< 0,2	0,231	< 0,2	0,230
kobalt	mg/kg ds	< 3	5,700	< 3	5,700	< 3	5,469
koper	mg/kg ds	< 5	6,625	< 5	6,625	< 5	6,522
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	< 0,05	0,048	< 0,05	0,048
lood	mg/kg ds	< 10	10,494	< 10	10,494	< 10	10,402
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	6,667	< 4	6,667	< 4	6,447
zink	mg/kg ds	< 20	29,210	< 20	29,210	< 20	28,571
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500(6)	< 3	10,500(6)	< 3	10,500(6)
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	< 35	122,500	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500(6)	< 11	38,500(6)	< 11	38,500(6)
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21(6)	< 6	21(6)	< 6	21(6)

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		02MM1		02MM2		02MM3	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025		0,025		0,025

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		02MM4		02MM5		02MM6	
Boringnummer		202, 208, 206		210, 216, 215		217, 225, 220, 222	
Monstertraject (m -mv)		0,40-2,40		0,40-2,40		0,00-0,50	
Analysedatum		28-01-2021		28-01-2021		17-03-2021	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde		Kwaliteitsklasse industrie	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	80,20		79,50		86,40	
Lutum	% ds	4,1		4,6		4,5	
Organische stof	% ds	0,7		0,7		0,8	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	42,970(6)	< 20	40,943(6)	21	62(6)
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,233	< 0,2	0,232	< 0,2	0,232
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,004	< 3	5,748	3,3	9,110
koper	mg/kg ds	< 5	6,752	< 5	6,646	18	34,286
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	< 0,05	0,048	< 0,05	0,048
lood	mg/kg ds	< 10	10,606	< 10	10,512	11	16,549
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	2,2	2,200
nikkel	mg/kg ds	< 4	6,950	< 4	6,712	25	60,345
zink	mg/kg ds	< 20	30,015	< 20	29,341	67	141,053
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,082	0,082
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,4	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,350		0,397
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500(6)	< 3	10,500(6)	< 3	10,500(6)
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	< 35	122,500	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500(6)	< 11	38,500(6)	< 11	38,500(6)
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)	5,1	25,500(6)
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21(6)	< 6	21(6)	< 6	21(6)

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		02MM4		02MM5		02MM6	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025		0,025		0,025

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		02MM7		03MM01		03MM02	
Boringnummer		219, 220		310, 319, 308 ... 317		318, 307	
Monstertraject (m -mv)		0,50-2,00		0,00-0,50		0,50-2,00	
Analysedatum		17-03-2021		17-03-2021		17-03-2021	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	81,40		83,70		80,60	
Lutum	% ds	5,2		5,5		2,5	
Organische stof	% ds	0,7		0,7		0,8	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	38,750(6)	< 20	37,739(6)	< 20	51,059(6)
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,230	< 0,2	0,229	< 0,2	0,239
kobalt	mg/kg ds	< 3	5,469	< 3	5,339	< 3	7
koper	mg/kg ds	< 5	6,522	< 5	6,462	< 5	7,119
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	< 0,05	0,048	< 0,05	0,050
lood	mg/kg ds	< 10	10,402	< 10	10,348	< 10	10,917
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	6,447	< 4	6,323	< 4	7,840
zink	mg/kg ds	< 20	28,571	< 20	28,201	< 20	32,397
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500(6)	< 3	10,500(6)	< 3	10,500(6)
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	< 35	122,500	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500(6)	< 11	38,500(6)	< 11	38,500(6)
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21(6)	< 6	21(6)	< 6	21(6)

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		02MM7		03MM01		03MM02	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025		0,025		0,025

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		03MM03		03MM04		03MM05	
Boringnummer		315, 313, 304 ... 301		314, 303		314, 305, 312, 303	
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,50		1,50-2,00		0,50-2,00	
Analysedatum		17-03-2021		17-03-2021		17-03-2021	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	86,80		81,40		83,80	
Lutum	% ds	5,3		2,0		6,1	
Organische stof	% ds	0,8		0,7		0,7	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	38,407(6)	< 20	54,250(6)	< 20	35,868(6)
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,229	< 0,2	0,241	< 0,2	0,227
kobalt	mg/kg ds	< 3	5,425	< 3	7,383	< 3	5,097
koper	mg/kg ds	< 5	6,502	< 5	7,241	< 5	6,344
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	< 0,05	0,050	< 0,05	0,047
lood	mg/kg ds	< 10	10,384	< 10	11,019	< 10	10,241
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	6,405	< 4	8,167	5	10,870
zink	mg/kg ds	< 20	28,447	< 20	33,220	< 20	27,489
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,350		0,350
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500(6)	< 3	10,500(6)	< 3	10,500(6)
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	< 35	122,500	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500(6)	< 11	38,500(6)	< 11	38,500(6)
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21(6)	< 6	21(6)	< 6	21(6)

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		03MM03		03MM04		03MM05	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025		0,025		0,025

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		03MM06		03MM07		03MM08	
Boringnummer		328, 325, 335 ... 340		323, 333, 331, 338		311, 321, 329, 337	
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,50		0,00-0,50		0,00-0,50	
Analysedatum		17-03-2021		17-03-2021		17-03-2021	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	83,00		84,00		81,90	
Lutum	% ds	4,1		5,1		6,9	
Organische stof	% ds	0,7		0,9		0,7	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	42,970(6)	< 20	39,099(6)	< 20	33,643(6)
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,233	< 0,2	0,230	< 0,2	0,224
kobalt	mg/kg ds	< 3	6,004	< 3	5,513	< 3	4,807
koper	mg/kg ds	< 5	6,752	< 5	6,542	< 5	6,195
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	< 0,05	0,048	< 0,05	0,047
lood	mg/kg ds	< 10	10,606	< 10	10,420	< 10	10,102
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	6,950	< 4	6,490	< 4	5,799
zink	mg/kg ds	< 20	30,015	< 20	28,697	< 20	26,594
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	0,058	0,058	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,37		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,373		0,350		0,350
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500(6)	< 3	10,500(6)	< 3	10,500(6)
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	< 35	122,500	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500(6)	< 11	38,500(6)	< 11	38,500(6)
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21(6)	< 6	21(6)	< 6	21(6)

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		03MM06		03MM07		03MM08	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025		0,025		0,025

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		03MM09		03MM10		119-1	
Boringnummer		333, 332		321, 337		119	
Monstertraject (m -mv)		0,50-2,00		0,50-2,00		0,00-0,50	
Analysedatum		17-03-2021		17-03-2021		27-01-2021	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde		Kwaliteitsklasse industrie	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	82,90		83,30		89,80	
Lutum	% ds	4,5		5,1		4,6	
Organische stof	% ds	0,7		0,7		1,0	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	41,333(6)	< 20	39,099(6)		
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,232	< 0,2	0,230		
kobalt	mg/kg ds	< 3	5,798	< 3	5,513		
koper	mg/kg ds	< 5	6,667	< 5	6,542		
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	< 0,05	0,048		
lood	mg/kg ds	< 10	10,531	< 10	10,420		
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050		
nikkel	mg/kg ds	< 4	6,759	< 4	6,490	20	47,945
zink	mg/kg ds	< 20	29,474	< 20	28,697	110	230,539
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035		
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035		
benzo(k)fluoranthen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035		
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035		
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035		
fluoranthen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035		
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035		
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35			
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,350		
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500(6)	< 3	10,500(6)		
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	< 35	122,500		
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)		
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)		
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500(6)	< 11	38,500(6)		
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500(6)	< 5	17,500(6)		
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21(6)	< 6	21(6)		

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		03MM09		03MM10		119-1	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049			
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004		
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004		
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004		
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004		
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004		
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004		
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004		
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025		0,025		

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		121-1		127-1		128-1	
Boringnummer		121		127		128	
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,50		0,00-0,50		0,00-0,50	
Analysedatum		27-01-2021		27-01-2021		27-01-2021	
Monsterconclusie Bbk		Kwaliteitsklasse industrie		Niet toepasbaar > interventiewaarde		Kwaliteitsklasse industrie	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	89,80		89,50		89,30	
Lutum	% ds	4,8		4,9		3,9	
Organische stof	% ds	1,0		1,3		1,7	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
nikkel	mg/kg ds	36	85,135	75	176,174	39	98,201
zink	mg/kg ds	120	249,258	120	248,154	140	302,937

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Bijlage 11 Toelichting toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

Toelichting toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

De gemeten gehalten in een partij grond worden getoetst aan de maximale waarden en rekenregels uit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit, specifiek de regels die gelden voor het volgens het generieke kader toepassen op landbodem.

Bij het conform het Besluit bodemkwaliteit toepassen van een partij grond speelt de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem (oftewel de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie) een rol. Derhalve zijn in het Besluit niet alleen maximale waarden opgenomen voor het classificeren van een toe te passen partij grond, maar ook voor het classificeren van de ontvangende landbodem:

- Achtergrondwaarden (AW2000)
  Dit zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden (bekend als AW2000) zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De AW2000 zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit.
- Maximale waarden voor bodemfunctieklassen
  De bodemfunctieklassen beschrijven het gebruik van de landbodem. De maximale waarden van deze bodemfunctieklassen geven de bovengrens aan voor de gewenste (duurzame) bodemkwaliteit. Bij het generieke toetsingskader wordt voor landbodem onderscheid gemaakt in de bodemfunctieklassen ‘wonen’ en ‘industrie’. De maximale waarden voor de bodemfunctieklassen zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B van de Regeling.
- Maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen
  De maximale waarden van de bodemkwaliteitsklassen vormen de bovengrens voor de actuele kwaliteit van de bodem alsmede van een toe te passen partij grond. Bij het generieke toetsingskader wordt voor landbodem onderscheid gemaakt in de kwaliteitsklassen ‘wonen’ en ‘industrie’. De kwaliteitsklassen voor landbodem zijn zodanig ingedeeld dat de maximale waarden van een bodemkwaliteitsklasse op hetzelfde niveau liggen als de maximale waarden van de corresponderende bodemfunctieklasse. De maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling.
- Lokale maximale waarden
  Een bevoegd gezag heeft de mogelijkheid om binnen haar beheergebied lokale maximale waarden voor de bodemkwaliteit vast te stellen waaraan een partij toe te passen grond moet voldoen. Dit is bijvoorbeeld aan de orde wanneer een bevoegd gezag, vanuit maatschappelijke en/of ruimtelijke overwegingen, binnen haar beheersgebied een verbetering wenst of een verslechtering van de bodemkwaliteit wil toelaten. Dergelijke lokale waarden kunnen hoger of lager liggen dan de bovengenoemde maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklassen.
- Maximale emissiewaarden
  Bij een grootschalige bodemtoepassing hoeft niet te worden voldaan aan de maximale waarden van de bodemfunctie- en bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem.
  Daarentegen staat bij een dergelijke toepassing wel de emissie uit een partij grond centraal. Dit om te voorkomen dat een ontoelaatbare uitloging vanuit deze grond naar de ontvangende bodem plaatsvindt. De maximale emissiewaarden waaraan moet worden voldaan, zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling.
- Emissietoetswaarden
  Bij een grootschalige bodemtoepassing wordt vrijstelling verleend voor het bepalen van de emissie, en het toetsen van deze emissie aan de bovengenoemde maximale emissiewaarden, wanneer de gemiddeld gemeten gehalten in een toe te passen partij grond de zogenoemde emissietoetswaarden niet overschrijden. In dat geval wordt namelijk, op basis van in het verleden opgedane ervaringen, aangenomen dat wordt voldaan aan de maximale emissiewaarden. De emissietoetswaarden zijn opgenomen in bijlage B van de Regeling.

De mate van overschrijden van de bovengenoemde maximale waarden bepaald tot welke klasse een toe te passen partij grond of de ontvangende landbodem behoort. Deze classificatie is echter alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde methoden alsmede door een persoon of instelling die daarvoor beschikt over een erkenning.

De op basis van de bovenstaande maximale waarden in te delen klassen zijn:

- AW2000
  De landbodem dan wel een toe te passen partij grond wordt geclassificeerd als AW2000 (oftewel schoon), wanneer de gemeten gehalten de achtergrondwaarden niet overschrijden. In artikel 4.2.2 lid 4+5 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.
- Kwaliteitsklasse 'wonen'
  De kwaliteit van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' (zie artikel 4.4.1 lid 1 van de Regeling).
  De kwaliteit van de ontvangende landbodem wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen'. In artikel 4.10.2 lid 3 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' wordt verstaan.
- Kwaliteitsklasse 'industrie'
  De kwaliteit van de ontvangende landbodem alsmede van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'industrie' wanneer de gemeten gehalten de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' (zie artikel 4.4.1 lid 2 en 4.10.2 lid 5 van de Regeling).
- Niet toepasbare grond
  Wanneer de gemeten gehalten in een partij grond de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'industrie' overschrijden, dan komt deze grond niet in aanmerking voor hergebruik volgens het generieke toetsingskader van het Besluit. In dat geval dient te worden nagegaan of mogelijk wordt voldaan aan de voorwaarden voor het gebiedsspecifieke toetsingskader (art. 44 t/m 53 van het Besluit). Zo niet dan dient de grond te worden gereinigd of te worden gestort.

Grond die als AW2000 (schone grond) wordt beoordeeld, is vrij toepasbaar op landbodem. Voor het toepassen van grond die wordt geclassificeerd als 'wonen' of 'industrie' moet worden voldaan aan de voorwaarden van het generieke toetsingskader (art. 54 t/m 61 van het Besluit).

Alle toepassingen van grond moeten 5 werkdagen vooraf worden gemeld via het Meldpunt Bodemkwaliteit, behalve wanneer sprake is van het toepassen van minder dan 50 m^3 schone grond.

Bijlage 12 Foto’s onderzoekslocatie en veldwerk

Fotonummer: 1
Omschrijving: Foto 1

Fotonummer: 2
Omschrijving: Foto 2

Fotonummer: 3
Omschrijving: Foto 3

Fotonummer: 4
Omschrijving: Foto 4

Fotonummer: 5
Omschrijving: Foto 5

Bijlage 13 PFAS toetsing

PFAS-Toetsing(en) Besluit bodemkwaliteit en CROW-publicatie 400

		01PFMM01			01PFMM02			01PFMM03		
	Eindconclusie:	-	W/I	Bas.	-	W/I	Bas.	-	W/I	Bas.

Componenten:

PFOS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluoroctaansulfonaat (PFOS lin.)	µg/kg ds	1,70	W/I	-	1,60	W/I	-	1,60	W/I	-
perfluoroctaansulfonaat (PFOS ver.)	µg/kg ds	0,70	L/N	-	0,60	L/N	-	0,70	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOS	µg/kg ds	2,40	W/I	Bas.	2,20	W/I	Bas.	2,30	W/I	Bas.

PFOA:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluoroctaanzuur (PFOA lin.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaanzuur (PFOA ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOA	µg/kg ds	0,10	L/N	Bas.	0,10	L/N	Bas.	0,10	L/N	Bas.

GenX:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
HFPO-DA (GenX)	µg/kg ds	0,07	L/N	Bas.	0,07	L/N	Bas.	0,07	L/N	Bas.

Overige PFAS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-

		02PFMM01			02PFMM02			02PFMM03		
Eindconclusie:		-	W/I	Bas.	-	W/I	Bas.	-	W/I	Bas.
Componenten:										
PFOS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluoroctaansulfonaat (PFOS lin.)	µg/kg ds	1,20	L/N	-	1,80	W/I	-	1,50	W/I	-
perfluoroctaansulfonaat (PFOS ver.)	µg/kg ds	0,30	L/N	-	0,50	L/N	-	0,50	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOS	µg/kg ds	1,50	W/I	Bas.	2,30	W/I	Bas.	2,00	W/I	Bas.
PFOA:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluoroctaanzuur (PFOA lin.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaanzuur (PFOA ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOA	µg/kg ds	0,10	L/N	Bas.	0,10	L/N	Bas.	0,10	L/N	Bas.
GenX:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
HFPO-DA (GenX)	µg/kg ds	0,07	L/N	Bas.	0,07	L/N	Bas.	0,07	L/N	Bas.
Overige PFAS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,10	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-

		02PFMM04			03PFMM01			03PFMM02		
Eindconclusie:		-	W/I	Bas.	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.

Componenten:

PFOS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluoroctaansulfonaat (PFOS lin.)	µg/kg ds	1,00	L/N	-	0,60	L/N	-	0,50	L/N	-
perfluoroctaansulfonaat (PFOS ver.)	µg/kg ds	0,60	L/N	-	0,10	L/N	-	0,20	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOS	µg/kg ds	1,60	W/I	Bas.	0,70	L/N	Bas.	0,70	L/N	Bas.

PFOA:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluoroctaanzuur (PFOA lin.)	µg/kg ds	0,10	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaanzuur (PFOA ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOA	µg/kg ds	0,17	L/N	Bas.	0,10	L/N	Bas.	0,10	L/N	Bas.

GenX:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
HFPO-DA (GenX)	µg/kg ds	0,07	L/N	Bas.	0,07	L/N	Bas.	0,07	L/N	Bas.

Overige PFAS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-

PFAS-Toetsing(en) Besluit bodemkwaliteit en CROW-publicatie 400

0464270.100

		03PFMM03			03PFMM04			03PFMM05		
Eindconclusie:		-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.	-	L/N	Bas.
Componenten:										
PFOS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluoroctaansulfonaat (PFOS lin.)	µg/kg ds	0,30	L/N	-	0,40	L/N	-	0,30	L/N	-
perfluoroctaansulfonaat (PFOS ver.)	µg/kg ds	0,30	L/N	-	0,30	L/N	-	0,10	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOS	µg/kg ds	0,60	L/N	Bas.	0,70	L/N	Bas.	0,40	L/N	Bas.
PFOA:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluoroctaanzuur (PFOA lin.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaanzuur (PFOA ver.)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
Som lineaire en vertakte PFOA	µg/kg ds	0,10	L/N	Bas.	0,10	L/N	Bas.	0,10	L/N	Bas.
GenX:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
HFPO-DA (GenX)	µg/kg ds	0,07	L/N	Bas.	0,07	L/N	Bas.	0,07	L/N	Bas.
Overige PFAS:		GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:	GSSD:	Bbk:	CROW:
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-	0,07	L/N	-

Legenda:	
-	Niet van toepassing / onder detectielimiet gemeten
GSSD	Gestandaardiseerde waarde
Bbk	Besluit bodemkwaliteit
CROW	CROW-publicatie 400
L/N	Bodemkwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'
W/I	Bodemkwaliteitsklasse 'wonen/industrie'
NT	Bodemkwaliteitsklasse 'niet toepasbaar'
Bas.	Veiligheidsklasse 'basishygiëne' conform CROW-publicatie 400
Ora.	Veiligheidsklasse 'oranje, niet-vluchtig' conform CROW-publicatie 400
Roo.	Veiligheidsklasse 'rood, niet-vluchtig' conform CROW-publicatie 400

> Deze toetsing is uitgevoerd voor het toepassen van grond en/of baggerspecie op de landbodem boven grondwater-niveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden.

> Grenzen correctie humus: 10-30% (landelijk)

> Beleid toetsing Besluit bodemkwaliteit: landelijk

0464270.100

Bijlage 14 Toelichting op het uitgevoerde PFAS onderzoek

Toelichting op het uitgevoerde PFAS onderzoek

Wet bodembescherming (Wbb), generiek

In het kader van de Wet bodembescherming is tot op heden geen beleid opgesteld. Wegens het ontbreken van een toetsingskader worden de grenswaarden als rapportagegrens aangehouden. Wanneer gehalten boven de grenswaarde van 0,1 µg/kg ds worden gemeten, is er sprake van een verontreiniging.

In bijlage 6 van de Circulaire Bodemsanering is de richtlijn 'Omgaan met niet-genormeerde stoffen' opgenomen, als handvat hoe om te gaan met niet-genormeerde stoffen. Deze richtlijn beschrijft de invulling van de zorgplicht voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde of interventiewaarde is vastgesteld. De richtlijn is daarmee leidend voor de omgang van grond of baggerspecie met meetbare concentraties niet genormeerde stoffen, zoals PFAS. In deze richtlijn is opgenomen dat voor niet-genormeerde stoffen de detectiegrens van een laboratorium als achtergrondwaarde voor grond en waterbodem kan worden gehanteerd. Voor PFAS is de bepalingsgrens voor grond/waterbodem respectievelijk 0,1 µg/kg. Dit betekent dat indien een gehalte of concentratie boven de bepalingsgrens wordt gemeten, formeel sprake is van een verontreiniging.

In de actualisatie van 2 juli 2020 van het Tijdelijk handelingskader wordt gesteld dat deze moet worden gezien tegen de achtergrond van de Wbb en het Besluit bodemkwaliteit. De geactualiseerde versie geeft invulling aan de zorgplicht op basis van een wetenschappelijke onderbouwing. Met het Tijdelijk handelingskader van 2 juli 2020 wordt een uitwerking gegeven aan het voorzorgbeginsel dat aan het algemene milieubeleid ten grondslag ligt. De toepassingsnormen uit het Tijdelijk handelingskader bieden dan ook meer ruimte dan de hierboven genoemde bepalingsgrens. Het Tijdelijk handelingskader heeft echter geen wettelijke status. De uiteindelijke beslissing voor toekomstig gebruik op basis van de aanwezige PFAS concentraties van de locatie is aan het bevoegd gezag Wbb.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op 8 juli 2019 is door het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat een brief en bijbehorend Tijdelijk Handelingskader ten aanzien van hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie aan de Tweede kamer aangeboden (8 juli 2019, kenmerk: IENW/BSK-2019/131399, hierna genoemd als handelingskader). Hierin staat beschreven dat bij het verwerken en aanbieden van grond inzichtelijk dient te zijn in hoeverre deze PFAS-houdend is. Hiertoe is op 12 juli door het RIVM een adviespakket PFAS gepubliceerd waarop de bovengrond onderzocht dient te worden. De ondergrond hoeft alleen onderzocht te worden indien uit vooronderzoek blijkt dat de grond geroerd is of op een andere wijze verdacht is op de aanwezigheid van PFAS (zoals een nabijgelegen puntbron). GenX maakt geen deel uit van het adviespakket. Analyse op GenX dient alleen plaats te vinden indien de locatie verdacht is op het voorkomen van de stof. Wel wordt hierbij opgemerkt dat door een grondbank/ erkend verwerker onderzoek naar GenX kan worden geëist voor inname, ook wanneer een locatie niet als verdacht op GenX wordt beschouwd. Een grondbank kan voor het in ontvangst nemen van een partij grond/waterbodem haar eigen voorwaarden stellen. Op 29 november 2019 en 2 juli 2020 zijn middels een kamerbrieven enkele aanpassingen verricht aan de toepassingsnomen van het Tijdelijk Handelingskader.

Onderdelen van het geactualiseerde Tijdelijk Handelingskader worden naar verwachting in 2021 opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit. Het Tijdelijk handelingskader zal op termijn een definitief handelingskader worden en via een separate wijziging in de Regeling bodemkwaliteit juridisch worden verankerd.

Standaard analysepakket

Voor de analyse op PFAS wordt geadviseerd om gebruik te maken van de advieslijst van het RIVM. Hierin zijn 30 PFAS componenten (28 PFAS stoffen waarvan 2 zowel lineair als vertakt) opgenomen. Daarnaast dienen de monsters te worden geanalyseerd op het organische stof gehalte. Dit om de gemeten gehalten te kunnen corrigeren.

Grondwateronderzoek

Voor PFAS in grondwater is er op dit moment geen normering vastgesteld in het Tijdelijk Handelingskader. Volgens de Circulaire bodemsanering dient in dat geval de detectielimiet als norm gebruikt. Op aangeven van Bodem+ is de detectielimiet voor PFAS in grondwater bepaald op 1 ŋg/l. Wanneer een concentratie PFAS gemeten wordt boven deze bepalingsgrens, dient volgens de Circulaire bodemsanering het grondwater formeel als verontreinigd beschouwd te worden.

Correctie op basis van organische stof gehalten
In het Tijdelijk Handelingskader voor PFAS wordt benoemd dat er tot 10% organische stof geen bodemtypecorrectie uitgevoerd hoeft te worden. Dit komt overeen met de systematiek die momenteel wordt gebruikt bij het toetsen van PAK. De organische stof gehalte in monsters moet dus wel worden onderzocht en indien er meer dan 10% organische stof in een monster wordt gemeten, moet het analyseresultaat worden gecorrigeerd. Tevens geldt een maximum correctie bij 30% organische stof.

Toepassingsnormen PFAS
In het Tijdelijk Handelingskader zijn toepassingsnormeringen opgesteld voor PFOS, PFOA, andere PFAS en GenX (zie ook tabel A). Op basis van de huidige inzichten ontstaan er bij deze gehalten geen onaanvaardbare risico's voor mens en milieu.

Tabel A: Toepassingsnorm voor toepassen van grond en baggerspecie (in µg/kg ds)

Functieklasse op basis van het Besluit bodemkwaliteit	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
Op de landbodem				
Grond en baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau				
Landbouw/natuur	1,4	1,9	1,4	1,4
Wonen	3,0	7,0	3,0	3,0
Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau[2], met inbegrip van grootschalige toepassing.				
Algemeen	1,4	1,9	1,4	1,4
Baggerspecie toepassen boven grondwaterniveau[1] als bedoeld in Besluit bodemkwaliteit, art. 35, onder f ((verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot) en grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwaterniveau[1]				
Algemeen	3,0	7,0	3,0	3,0
Grond en baggerspecie toepassen op de landbodem in grondwaterbeschermingsgebieden.				
Gebiedskwaliteit[3]	Gebiedskwaliteit	Gebiedskwaliteit	Gebiedskwaliteit	Gebiedskwaliteit
Algemeen	0,1	0,1	0,1	0,1
In oppervlaktewater				
Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater) en Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK				
Algemeen	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.			
Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas[4]: *Verspreiden van baggerspecie in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK en het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK.*				
Rijkswater	3,7	0,8	0,8	0,8
Anders	1,1	0,8	0,8	0,8
Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater[4,5]				
Algemeen	3,7	0,8	0,8	0,8
Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen die niet in open verbinding staan met een rijkswater[4, 6]				
Algemeen	1,1	0,8	0,8	0,8

Toelichting:
[1]: Voor gebieden met een hogere grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld
[2]: Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwaterniveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
[3]: Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden. Dit is 0,1 µg/kg d.s. Het voorzorgbeginsel brengt met zich mee dat met het oog op het zwaarwegende belang van de drinkwaterwinning geen onnodige risico's worden genomen.
[4]: Onder 'diepe plas' wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam, ontstaan als gevolg van zandwinning, grindwinning of kleiwinning of een dijkdoorbraak. Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet.
[5]: Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.
[6]: Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

Bijlage 15 Toelichting op de Omgevingswet (1 januari 2022)

Bijlage 15: Toelichting op de Omgevingswet (1 januari 2022)

Algemeen

Op 1 januari 2022 treedt naar verwachting de Omgevingswet in werking. De verschillende wet- en regelgevingen op het gebied van ruimte, wonen, milieu, natuur en infrastructuur worden in de Omgevingswet samengevoegd. Het doel van de Omgevingswet is de verschillende aspecten van de fysieke leefomgeving in samenhang aan te pakken, ruimte te geven aan lokaal maatwerk en een snellere besluitvorming door vereenvoudiging van regels en procedures.
Met ingang van de Omgevingswet verandert ook de wet- en regelgeving ten aanzien van het thema bodem. Via de Aanvullingswet bodem Omgevingswet en het Aanvullingsbesluit bodem worden de regels voor bodem onderdeel van de Omgevingswet. De nieuwe wet- en regelgeving komt in de plaats van huidige wet- en regelgeving. De Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en het Besluit uniforme saneringen (BUS) zullen met ingang van 1 januari 2022 komen te vervallen.
Onder de Omgevingswet zullen ook taken en bevoegdheden van overheden gaan verschuiven en worden gedecentraliseerd. Gemeenten worden verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving, waaronder bodem en milieubelastende activiteiten. De provincies worden verantwoordelijk voor de algemene grondwaterkwaliteit. Omgevingsdiensten worden namens de gemeenten verantwoordelijk voor vergunningverlening, toezicht en handhaving.
Op dit moment is onzeker of en hoe de Omgevingswet en de bepalingen rondom het thema bodem daadwerkelijk gaan luiden op het moment van inwerkingtreding. Onderstaande alinea's geven een beknopte weergave van de wijzigingen voor zover op dit moment bekend.

Milieubelastende activiteiten

Activiteiten die invloed hebben op de fysieke leefomgeving worden milieubelastende activiteiten genoemd. Voor deze activiteiten zijn de gemeenten in de meeste gevallen bevoegd gezag. In het Besluit activiteiten leefomgeving (BAL) zijn de algemene regels beschreven voor activiteiten in de fysieke leefomgeving. Bovenop deze regels kunnen ook regels van toepassing zijn vanuit het lokale bevoegd gezag en die staan dan beschreven in het Omgevingsplan of de Omgevingsverordening.
Graven, saneren en toepassen van grond/bagger/bouwstoffen worden onder de Omgevingswet beschouwd als milieubelastende activiteiten. Naast de algemene zorgplicht zijn in een aantal gevallen aanvullende regels van toepassing. Regelgeving met betrekking tot saneren (BUS) zijn in grote lijnen ondergebracht in het BAL. In het BAL is opgenomen wat de regels zijn omtrent de informatieplicht, melding en evaluatie en eventuele aanvullende eisen. Daarbovenop kan een bevoegd gezag met maatwerkvoorschriften locatie-specifieke aanvullende regels aangeven. Deze lokale regels worden beschreven in het Omgevingsplan.

Toetsing en normering

Met het vervallen van de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit vervalt ook de huidige toetsingssystematiek aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Ter bescherming van de leefomgeving, het voldoen aan internationale verplichtingen en het behalen van nationale doelen zijn in het Besluit kwaliteit leefomgeving (BKL) algemene instructieregels en omgevingswaarden vastgelegd. De instructieregels en omgevingswaarden definiëren de bandbreedte en reikwijdte waarbinnen lokaal maatwerk geboden kan worden. Deze instructieregels en omgevingswaarden werken door in de Omgevingsplannen en -verordeningen. Lokale bevoegde gezagen, veelal gemeenten, kunnen afwijkende bodemkwaliteitsnormen ten opzichte van de rijksregels vastleggen, passend bij de functie van een gebied.

Consequenties voor het uitgevoerde bodemonderzoek en overgangsrecht

Onder de Omgevingswet krijgen lokale overheden de bevoegdheid om eigen normen voor bodemkwaliteit vast te stellen en aanvullende eisen en regels op te stellen ten aanzien van bodemonderzoek, bodemgebruik, grondverzet en sanering. Ten tijde van dit onderzoek is onbekend of de onderzoekslocatie is of zal worden opgenomen in een Omgevingsplan. In dit rapport is derhalve uitgegaan van de huidige wet- en regelgeving (Wbb en Bbk). Overgangsrecht kan van toepassing zijn voor de geldigheid van de onderzoeksresultaten bij inwerkingtreding van de Omgevingswet. De feitelijke besluitvorming hierover ligt bij het bevoegd gezag. Zodra de Omgevingswet daadwerkelijk in werking is getreden, kan een beoordeling op basis van die wet plaatsvinden. Op dit moment gaan wij dan ook uit van de geldende beleidsregels. Antea Group sluit iedere aansprakelijkheid uit wanneer na ingang van de Omgevingswet zou blijken dat dit onderzoek beperkt of niet meer voldoet of dat de resultaten van dit onderzoek leiden tot andere conclusies.

Bijlage 16 Toetsing CROW400

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 09-04-2021 versie: 2.3
locatie: TenneT station alpha (Borssele)
kadastraalnummer:
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

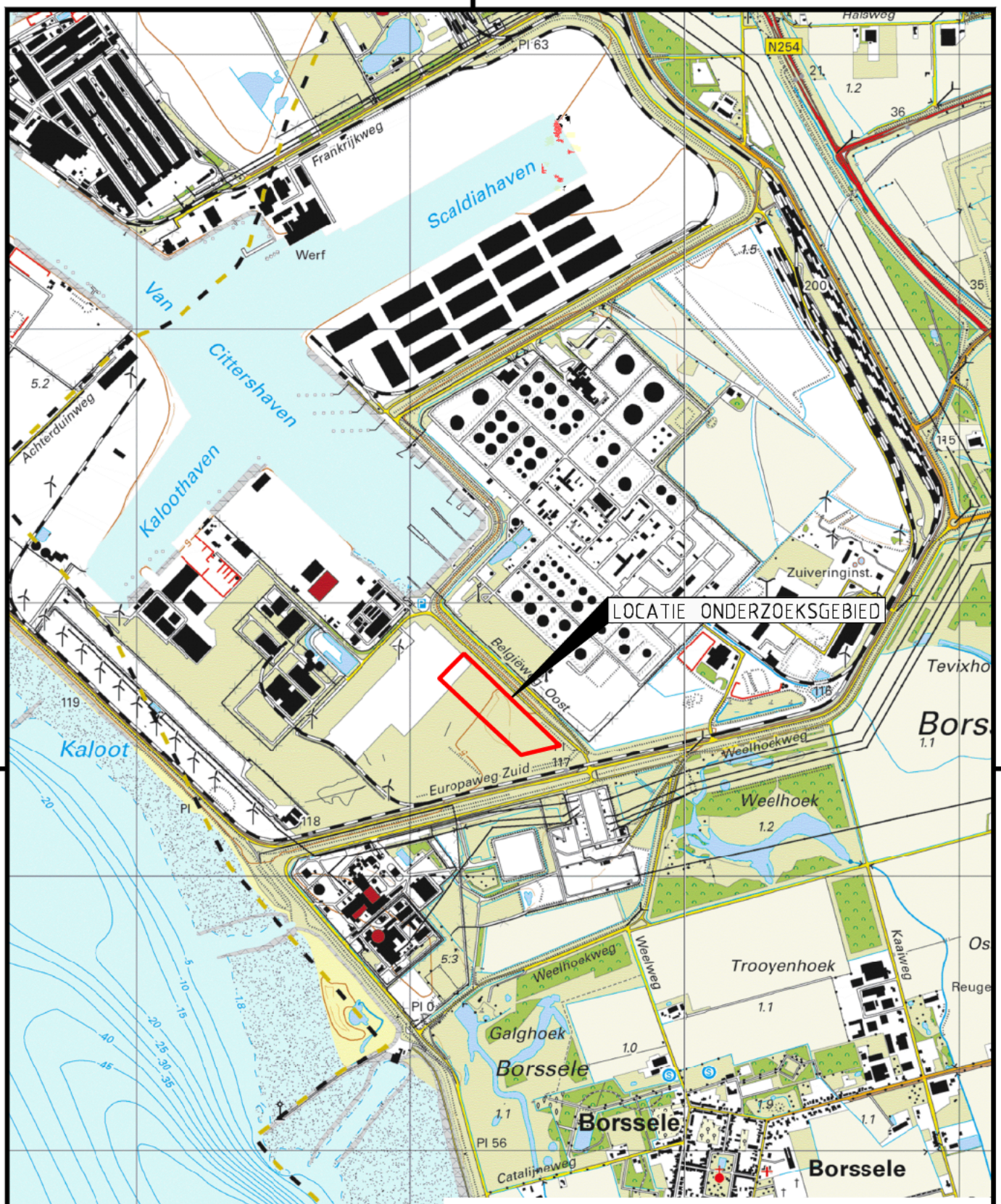
Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Kobalt	21.3	0	nee	nee
Koper	70.4	0	nee	nee
Lood	51.8	0	nee	nee
Molybdeen	5.3	11	nee	nee
Nikkel	176	0	nee	nee
Zink	611.5	0	nee	nee
Naftaleen	0.035	0	nee	nee
Fenantreen	0.29	0	nee	nee
Antraceen	0.086	0	nee	nee
Fluorantheen	0.71	0	nee	nee
Chryseen	0.23	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	0.25	0	ja	nee

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Benzo(a)pyreen	0.2	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	0.091	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0.093	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	0.11	0	nee	nee
Minerale olie (som)	325	0	nee	nee

TEKENINGEN



NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	2-12-2020	DEFINITIEF	MH

TenneT TSO B.V.

TenneT EU-204
Net op Zee IJmuiden Ver Alpha (Borsele) en Beta
Overzichtstekening met ligging locatie

Tekeningnummer
0464270.100-O-1

Tekenaar
Projectleider

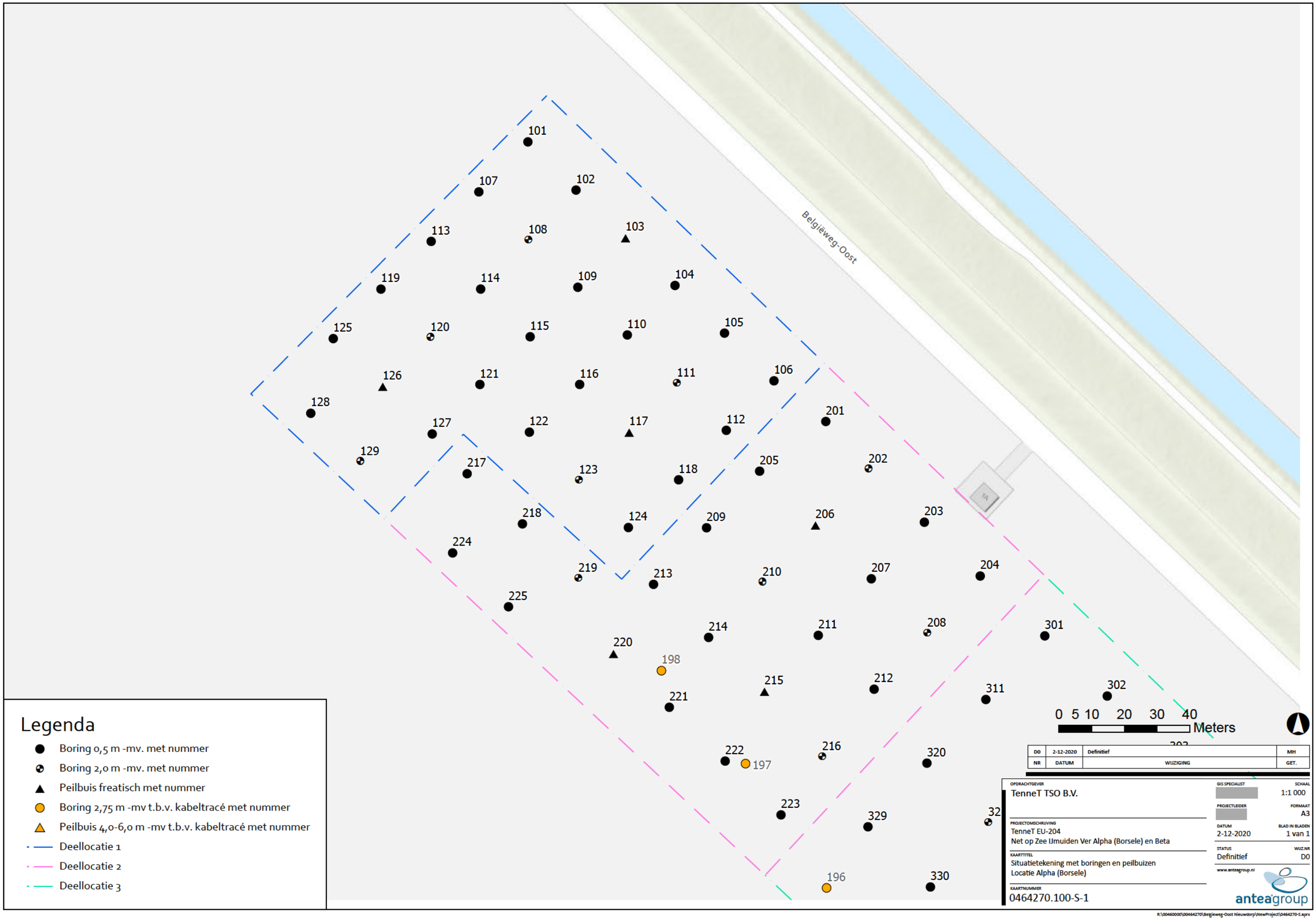
Schaal 1:20.000
Formaat A4
1 IN 1

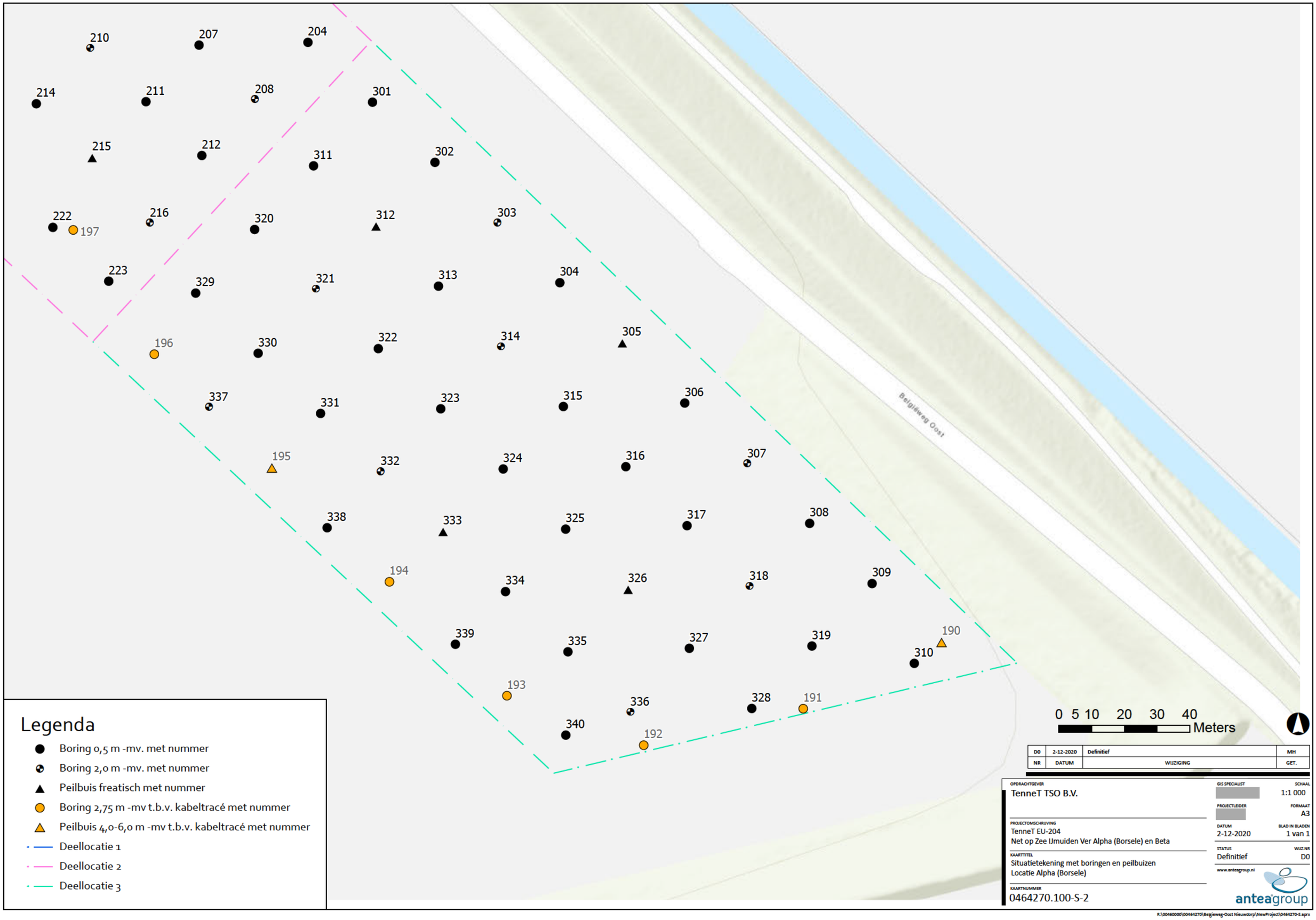
Status DEFINITIEF
Wijz. nr. D0

www.anteagroup.nl

Top 25, 2009 © De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan : Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn, 2009

R:\00460000\00464270\Belgieweg-Oost Nieuwdorp\0464270.100-O-1.dwg


Belgiëweg-Oost
101
107
102
113
108
103
119
114
109
104
125
120
115
110
105
126
121
116
111
106
128
127
122
117
112
201
129
217
123
118
205
202
218
124
209
206
203
224
219
213
210
207
204
225
214
211
208
301
220
198
215
212
311
302
221
222
197
216
320
223
329
32
196
330
0 5 10 20 30 40
Meters
Legenda
Boring 0,5 m -mv. met nummer
Boring 2,0 m -mv. met nummer
Peilbuis freatisch met nummer
Boring 2,75 m -mv t.b.v. kabeltracé met nummer
Peilbuis 4,0-6,0 m -mv t.b.v. kabeltracé met nummer
Deellocatie 1
Deellocatie 2
Deellocatie 3
D0 2-12-2020 Definitief MH
NR DATUM WIJZIGING GET.
OPDRACHTGEVER
TenneT TSO B.V.
PROJECTOMSCHRIJVING
TenneT EU-204
Net op Zee IJmuiden Ver Alpha (Borsele) en Beta
KAARTTITEL
Situatietekening met boringen en peilbuizen
Locatie Alpha (Borsele)
KAARTNUMMER
0464270.100-S-1
GIS SPECIALIST
PROJECTLEIDER
SCHAAL
1:1 000
FORMAAT
A3
DATUM
2-12-2020
BLAD IN BLADEN
1 van 1
STATUS
Definitief
WIJZ.NR
D0
www.anteagroup.nl
anteagroup
R:\00460000\0464270\Belgieweg-Oost Nieuwdorp\NewProject\0464270-S.aprx



Legenda

- Boring 0,5 m -mv. met nummer
- Boring 2,0 m -mv. met nummer
- Peilbuis freatisch met nummer
- Boring 2,75 m -mv t.b.v. kabeltracé met nummer
- Peilbuis 4,0-6,0 m -mv t.b.v. kabeltracé met nummer
- Deellocatie 1
- Deellocatie 2
- Deellocatie 3

NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D0	2-12-2020	Definitief	MH

OPDRACHTGEVER
TenneT TSO B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
TenneT EU-204
Net op Zee IJmuiden Ver Alpha (Borsele) en Beta

KAARTTITEL
Situatietekening met boringen en peilbuizen
Locatie Alpha (Borsele)

KAARTNUMMER
0464270.100-S-2

GIS SPECIALIST

SCHAAL
1:1 000

PROJECTLEIDER

FORMAAT
A3

DATUM
2-12-2020

BLAD IN BLADEN
1 van 1

STATUS
Definitief

WUZ.NR
D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00460000\00464270\Belgieweg-Oost Nieuwdorp\NewProject\0464270-S.aprx

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. 0162 487 000

www.anteagroup.nl

Copyright © 2021
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Activiteitenbesluit IJver Alpha

Bijlage 5: Bodemrisicoanalyse

Bodemrisicoanalyse landstation IJmuiden Ver Alpha

Onze referentie: IJVa

Auteur: [redacted]

Versie 1.0: 30-03-2021

Versie 2.0: 05-11-2021

Versie 3.0: 29-03-2022

Versie 4.0: 21-06-2022

Inhoud

1. Inleiding **3**

2. Bodemrisicoanalyse **4**
2.1 Methodiek 4
2.2 Resultaten 4
2.2.1 Oliegevulde primaire onderdelen (nmr. 1,2,3,4 en 12 in bijlage 3 inrichtingstekening) 4
2.2.2 Dieselolie in dagtank (nmr. 12 in bijlage 3 inrichtingstekening) 5
2.2.3 Noodstroomaggregaat (nmr. 12 in bijlage 3 inrichtingstekening) 5
2.2.4 Kleinschalige werkzaamheden (in reservegebouw /spare part building (nummerloos) bijlage 3 inrichtingstekening) 6
2.2.5 Koelvloeistof (glycol en gedemineraliseerd water, nmr. 5 en 6 in bijlage 3 inrichtingstekening) 6
2.2.6 Septic tank (IBA 1x nummerloos in bijlage 3 inrichtingstekening) 7

3. Onderhouds- en inspectieprogramma **7**

4. Incidentenmanagement **8**

Bijlagen **9**
I Bedrijfsinterne controlelijst bodembeschermende voorzieningen 9
II Inspectieformulier transformator 10
III Inspectieformulier dieseltank 13
IV Inspectieformulier noodstroomaggregaat 14
V Inspectieformulier oliewaterafscheider 15

1. Inleiding

Voor de inrichting landstation IJmuiden Alpha (IJVa) gelegen op kadastraal perceelnummer Rotterdam AM 1028 is een Bodemrisicoanalyse (BRA) uitgevoerd conform de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB)[1].

Volgens de NRB mogen activiteiten uitsluitend plaatsvinden onder het beschermingsniveau waarbij gesproken wordt van een verwaarloosbaar bodemrisico. In deze BRA wordt getoetst en beschreven hoe dit verwaarloosbare risico wordt bereikt. In een tabel is een overzicht opgenomen van de bodembedreigende activiteit per bedrijfsonderdeel met voorzieningen en maatregelen, inclusief het nummer van combinatie van voorzieningen en maatregelen (cvm) dat correspondeert met de in de NRB benoemde cvm.

In hoofdstuk 3 en 4 wordt ingegaan op het onderhouds- en inspectieprogramma en incidentenmanagement. Deze onderdelen tezamen borgen een verwaarloosbaar bodemrisico, waardoor onderbouwd is dat TenneT volgens het duurzame principe van "good housekeeping" werkt.

[1] https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/nrb/@130925/nrb/

2. Bodemrisicoanalyse

2.1 Methodiek

Voor het uitvoeren van de BRA is onderstaand stappenplan gehanteerd:

1. Op basis van beschikbare ontwerpinformatie zijn de relevante bodembedreigende activiteiten geïnventariseerd;
2. De (vloei)stoffen die bij de activiteiten worden gebruikt, zijn getoetst aan de Bodem Risico Check List (BRCL) van de NRB. In die lijst zijn stoffen gecategoriseerd die als bodembedreigend worden beschouwd. Dit leidt tot een cvm;
3. Aanvullend heeft TenneT per categorie ook incidentenmanagement gedefinieerd.

2.2 Resultaten

Op het landstation zijn de bodembedreigende activiteiten onder te verdelen in verschillende categorieën. Op basis van de cvm's kan geconcludeerd worden dat voor alle uitgevoerde activiteiten inderdaad een verwaarloosbaar bodemrisico wordt behaald. Hier wordt in onderstaande paragrafen verder op ingegaan. Per activiteit wordt een cvm-tabel weergegeven. Een toelichting van de voorzieningen en maatregelen staat tussen haakjes met, indien van toepassing, een verwijzing naar het betreffende formulier in de bijlage.

2.2.1 Oliegevulde primaire onderdelen (nmr. 1,2,3,4 en 12 in bijlage 3 inrichtingstekening)

Primaire onderdelen zoals transformatoren en spoelen vormen het hart van het transformatorstation. Deze installaties zijn om redenen van isolatie en koeling met PCB-vrije olie gevuld. De olieafscheider, inclusief putten, zoals genoemd in tabel 5.1.1 van de NRB is meegenomen als onderdeel van oliegevulde primaire onderdelen, aangezien deze onderdeel uitmaken van het gehele systeem.
De best passende categorie uit de BRCL is "4.1 gesloten proces of bewerking". Echter afwijkend voor de installaties van TenneT is dat er wel pakking in de componenten aanwezig zijn. De bodemrisicofactor is het lekken van de installatie. Om een verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken is gekozen voor cvm nr. II uit tabel 4.1 van de NRB.

Voorzieningen	Maatregelen	Incidenten management
• kerende voorziening (gesloten systeemontwerp met opvangkelder en oliewater-afscheider) *en* • aandacht voor pomp(putt)en, appendages, en monsterpunten.	• onderhoudprogramma (Uitgebreide inspectie met regulier onderhoud, zie Bijlage II: inspectieformulier transformator. Onderhoud oliewaterscheider conform Activiteitenbesluit. Zie Bijlage V: inspectieformulier oliewaterafscheider *en* • systeem inspectie (Visuele kwartaalinspectie, zie I bedrijfsinterne controlelijst bodembeschermende voorzieningen op evt. vervuiling grind en nadere controle d.m.v. verwijderen gedeelte grind. Daarnaast wordt bij reguliere aanwezigheid staat van locatie gecheckt en worden eventuele afwijkingen via het incidentensysteem geregistreerd en afgehandeld.) zie I Bedr jfsinterne controlelijst bodembeschermende voorzieningen *en* • algemene zorg (algemene controle oliewaterscheider conform Activiteitenbesluit 2 x per jaar (NEN-EN 858-2 (firma Ecoba) 4 x per jaar visuele inspectie, controle transformatoren en compensatiespoelen en live monitoring transformatoren, spoelen en koelers via Landelijk besturings centrum LBC). Zie Bijlage V: inspectieformulier oliewaterafscheider	Procedure Automatische beveiliging (LBC). Zie hoofdstuk 4

2.2.2 Dieselolie in dagtank (nmr. 12 in bijlage 3 inrichtingstekening)

Als back up voor de stroomvoorziening op het transformatorstation is een noodstroomaggregaat aanwezig die via een dagtank met dieselolie van brandstof wordt voorzien. De best passende categorie uit de BRCL is "1.3 opslag in bovengrondse tank vrij van de ondergrond opgesteld". De bodemrisicofactor is inwendige en uitwendige corrosie. Om een verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken, is gekozen voor cvm nr. III uit tabel 1.3 van de NRB, zie onderstaande tabel.

Voorzieningen	Maatregelen	Incidenten management
• dubbelwandige tank *en;* • lekdetectie.	• inspectie tank (De dagdieseltank is verbonden met de dieseltank en wordt automatisch gevuld d.m.v. een pomp; het gehele syssteem is gekeurd en wordt jaarlijks onderhouden door KIWA). zie Bijlage III: inspectieformulier dieseltank *en*; • visueel toezicht (Één keer per 3 maanden controle op zichtbare lekkages met documentatie/registratie via controlerapport station. Daarnaast wordt bij reguliere aanwezigheid staat van locatie gecheckt en worden eventuele afwijkingen via het incidentensysteem geregistreerd en afgehandeld. De dieseltank wordt gevuld via een vulpunt in een lekbak, onder toezicht van de taakverantwoordelijke en leverancier) *en* • algemene zorg (lekdetectie, overvulbeveiliging, opruimfaciliteiten)	Instructie milieu-incidenten conform MAVIN proceshuis TenneT (zie hoofdstuk 4)

2.2.3 Noodstroomaggregaat (nmr. 12 in bijlage 3 inrichtingstekening)

De noodstroomaggregaat vormt onderdeel van de back up voor de stroomvoorziening op het transformatorstation. De best passende categorie uit de BRCL is "4.1 gesloten proces of bewerking". De bodemrisicofactor is inwendige en uitwendige corrosie. Om een verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken is gekozen voor cvm nr. II uit tabel 4.1 van de NRB. Zie onderstaande tabel.

Voorzieningen	Maatregelen	Incidenten management
• kerende voorziening	• onderhoudprogramma (uitgebreide inspectie met regulier onderhoud 1	Instructie milieu-incidenten

en • aandacht voor pompen, appendages, en monsterpunten.	keer per jaar), zie bijlage IV: inspectieformulier noodstroomaggregaat en SCIOS-keuringen *en* • systeem inspectie (Één keer per 3 maanden controle op zichtbare lekkages met documentatie/registratie via controlerapport station. Daarnaast wordt bij reguliere aanwezigheid staat van locatie gecheckt en worden eventuele afwijkingen via het incidentensysteem geregistreerd en afgehandeld.) *en* • algemene zorg (opruimfaciliteiten)	conform MAVIN proceshuis TenneT (zie hoofdstuk 4)

2.2.4 Kleinschalige werkzaamheden (in reservegebouw /spare part building (nummerloos) bijlage 3 inrichtingstekening)

TenneT heeft de beschikking over een eigen werkplaats op het transformatorstation, waar kleinschalige werkzaamheden met olie in kleinverpakkingen kunnen plaatsvinden. De best passende categorie uit de BRCL is "5.3 activiteiten in werkplaatsen". De bodemrisicofactor zijn het lekken of morsen van stoffen en wegspattende (onder)delen of stoffen. Om een verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken is gekozen voor cvm nr. II uit tabel 5.3 van NRB. Zie onderstaande tabel.

Voorzieningen	Maatregelen	Incidenten management
• kerende voorziening *en*; • lekbak onder de apparatuur/machines *en*; • aandacht voor apparatuur/ machines, verspanende delen en spattende delen.	• controle op vol raken lekbak (de lekbakken worden bij de 3 maandelijkse controle gecontroleerd of er vloeistoffen aanwezig zijn en zo ja zullen de vloeistoffen uit de lekbak worden verwijderd. De registratie vindt plaats op de chequelist noodaggregaten en CUR/PBV. • visueel toezicht (Kwartaalinspectie. Daarnaast wordt bij reguliere aanwezigheid staat van locatie gecheckt en worden eventuele afwijkingen via het incidentensysteem geregistreerd en afgehandeld) zie Bijlage I: bedr jfsinterne controlelijst bodembeschermende voorzieningen en; • algemene zorg (opruimfaciliteiten, controle op lekkage, plaatsing boven lekbak conform werkinstructie. Eventuele vloeistof in lekbakken, hetgeen zeer sporadisch en beperkt zal z jn, wordt opgeruimd en afgevoerd als gevaarlijke afvalstof. Rapportage via het TenneT registratiesysteem ifs).	Instructie milieu-incidenten conform MAVIN proceshuis TenneT (zie hoofdstuk 4)

2.2.5 Koelvloeistof (glycol en gedemineraliseerd water, nmr. 5 en 6 in bijlage 3 inrichtingstekening)

Koelvloeistof waarmee de valves in de valvehal (luchtbehandelingskasten) worden gekoeld. De koelvloeistof staat buiten en is voorzien van lekdetectie.

Voorzieningen	Maatregelen	Incidenten management
• lekdetectie.	• algemene zorg (lekdetectie)	Instructie milieu-incidenten conform MAVIN proceshuis TenneT (zie hoofdstuk 4)

2.2.6 Septic tank (IBA 1x nummerloos in bijlage 3 inrichtingstekening)

Binnen de inrichting bevindt zich 1 septic tank (voor het controlegebouw) voor behandeling van huishoudelijk afvalwater.

Voorzieningen	Maatregelen	Incidenten management
• Septic tank.	• algemene zorg, periodieke controle	Instructie milieu-incidenten conform MAVIN proceshuis TenneT (zie hoofdstuk 4)

3. Onderhouds- en inspectieprogramma

Om structurele en preventieve controle te garanderen, beschikt TenneT over een uitgebreid onderhouds- en inspectieprogramma. Dit programma is vastgesteld door deskundige strategen van de afdeling Asset Management (AM).

De onderhoudsstrategen van AM stellen de zogeheten TOR (Technische Onderhouds Richtlijnen) op en kunnen die jaarlijks veranderen indien ervaringen uit de praktijk of veranderde wet- en regelgeving hier aanleiding toe geven. Op basis van deze TOR worden door de maintenance engineers concrete Technische Werkinstructies (TWI's) en InSpectieformulieren (ISF's) geschreven, zie ook Bijlagen II t/m V. Met behulp van deze TWI's en ISF's vindt de daadwerkelijke inspectie en onderhoud plaats. De ISF's worden op een centrale computerschijf opgeslagen. Registratie van de werkorder vindt vervolgens plaats in het digitale systeem IFS Dit systeem kan tevens dienstdoen als milieulogboek. Daarnaast worden de inspectie- en keuringsrapportages in het digitale milieulogboek in Documentum (D2) opgeslagen.

Met dit programma worden de diverse installatieonderdelen en de bodembeschermende voorzieningen volgens een vastgesteld interval gecontroleerd, zodat lekkages als gevolg van het eventueel falen van installatiedelen zoveel mogelijk worden voorkomen.
Het visueel toezicht wordt uitgevoerd door medewerkers met elektrotechnische opleiding en werkervaring die op de hoogte zijn van de betreffende procesinstallaties, handelingen en de aanwezige opruimfaciliteiten.

4. Incidentenmanagement

Bij het optreden van een calamiteit waarbij bodembedreigende stoffen in de bodem terecht kunnen komen, worden door TenneT maatregelen getroffen om de verontreiniging te beperken en/of ongedaan te maken. De medewerkers die visueel toezicht uitvoeren, hebben tevens taken met betrekking tot het gebruik van noodmaatregelen, het opruimen van vrijgekomen stoffen en het melden van incidenten bij verantwoordelijke personen. Op het station zijn opruimfaciliteiten als adsorptiekorrels, poetsdoeken en opvangbakken aanwezig. In geval van grotere calamiteiten kent TenneT een afroepregeling met hiervoor gespecialiseerde bedrijven.

Ook de door TenneT ingehuurde externe firma's dienen zich te houden aan de TenneT-procedures en instructies en worden hiervan op de hoogte gesteld.

De elektrische installaties worden volcontinu op afstand bewaakt en aangestuurd door het Landelijk BedrijfsvoeringsCentrum (LBC) in Arnhem (met een volledige back up in Ede). Bij grote incidenten worden via het LBC specialisten ingezet.

Bij milieu-incidenten treedt het volgende stappenplan in werking conform het zogeheten MAVIM proceshuis van TenneT:

1. Melding in systeem i-Task van de SHE-afdeling;
2. Inhoudelijke beoordeling en advies. Overleggen in incidentenoverleg;
3. Indien ter plekke opgelost conform advies: afsluiten melding;
4. Indien niet ter plekke opgelost: toewijzing conform advies inclusief afspraken m.b.t. afronding melding;
5. Bewaken voortgang door SHE-afdeling;
6. Indien opgelost: afsluiten melding;

Rapportage van eventuele milieu-incidenten aan het management vindt maandelijks plaats via de zogeheten SHE Performance Monitor. Het achterliggende doel hiervan is een continue verbetering te realiseren op het gebied van milieu, veiligheid en gezondheid.

Bijlagen

I Bedrijfsinterne controlelijst bodembeschermende voorzieningen

ECOBA

Olie- & Vetafscheiders Service

Schaapsdrift 64
6902 AK Zevenaar
0655 191919

INSPECTIERAPPORT OBA

Klantgegevens			**Installatie**	**InstallatieNr.**	
Firmanaam			Merk		
Contactpersoon			Type OBA		
Plaats			Inh. SVP	liter	
Datum			Overig		
Aantal installaties			Locatie		

Olielaag OBA	ca	0	cm		Olielaag SVP	ca.		cm
Sliblaag OBA	ca		cm		sliblaag SVP	ca.		cm

SVP = SlibVangPut *OBA = Olie-/BenzineAfscheider*

Checkpoints	**Beoordeling**	**Opmerkingen**
Opbouw OBA		
Opbouw SVP		
Afdekkingen		
Vlotterbal		
Vlotterschotel		
Uitlaat OBA		
Inlaat OBA		
Uitlaat SVP		
Inlaat SVP		
Controleput		
Inlaatschot SVP		
Grofvuilrooster		
Niveau OBA		
Niveau SVP		
Niveau contr. put		
Capaciteit OBA		
Inhoud SVP		
Afdekkingen		
Coalescentiefilter		
Alarm		
Effluent (visueel)		
Recycle put		
Lozing		
Accumat		

Advies / opmerking:

Advies lediging olieafscheider:

Advies lediging slibvangput :

Advies lediging recycleput :

Advies wasgoot :

INSPECTEUR: --- CLIËNT:

II Inspectieformulier transformator

Inspectieformulier Vermogenstransformator — **Regulier Onderhoud 6 jaarlijks**

110 / 150 / 220 / 380 kV Station

Veld	**Fabrikaat**	**WO-nr**
Bouwjaar	**Type**	
Object ID	**Serienr** **Fase**	
	Fase	
	Fase	

UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN:	**Resultaat**												**Opmerkingen**
	Fase				Fase				Fase				
	G	**V**	**M**	**S**	**G**	**V**	**M**	**S**	**G**	**V**	**M**	**S**	**[goed, voldoende, matig, slecht]**
ALGEMEEN													
- Inspectie lekkage transformatorbak													
- Inspectie lekkage conservator													
- Inspectie lekkage regelschakelaar													
- Inspectie oliepeil conservator													
- Inspectie lekkage koelerbatterij													
- Inspectie oliepeil koelerbatterij													
- Inspectie ventilatoren													
- Inspectie leidingen													
- Inspectie oliepeil doorvoeringen													
- Inspectie braakpijp op olie													
- Inspectie vervuiling peilglazen													***Vervuiling? dan reinigen***
Conditie indicator Lekkage olie													**[goed/voldoende/matig/slecht]**
Olie Transformator													***Olie analyse is aparte activiteit (Zie TOR 1, 2 en 7 jrl olie bemonstering)***
- Controle oliepeil													
- Inspectie afdichtingen / pakkingen													
- Controle luchtdroger (breather)													
Conditie indicator Silicagel verzadiging													**[goed/voldoende/matig/slecht]**
DOORVOEREN:													
- Inspectie vervuiling													***Vervuiling? dan reinigen***
- Inspectie beschadiging													
- Inspectie kitranden / cementering													
- Inspectie flenzen en bouten													
Conditie indicator doorvoer													**[goed/voldoende/matig/slecht]**
ANALYSE CONDITIE DOORVOEREN													***Bij voorkeur Tan δ meting uitvoeren.***
Bepalen Tan δ doorvoeren													**** Tan δ bepalen indien doorvoer voorzien van testplug***
- HS-doorvoer 380kV / 220kV													
- HS-doorvoer 380kV / 220kV sterpunt													
- HS-doorvoer 150kV / 110kV													
- HS-doorvoer 150kV / 110kV sterpunt													
- MS-doorvoer 50kV													
GAS IN OLIE Analyse doorvoeren													**** Indien meting Tan δ doorvoer onmogelijk of na constateren afwijkingen***
- Gas-In-Olie analyse (DGA)													
- Doorslagwaarde olie													[kV/2.5mm]
- Watergehalte													[mg H2O/kg Olie] bij 20 C
Diagnose standaard gassen KEMA													***Resultaten geregistreerd in Olie analyses KEMA / CENTRAM Database?***
Conditie indicator kwaliteit olie doorvoeren													**[goed/voldoende/matig/slecht]**

WARMTE ONTWIKKELING AANSLUITINGEN				***d.m.v. IR-meting* / weerstandsmeting***
- Weerstandsmeting aansl. doorvoeren				**[µΩ/mΩ]**
of				
- IR-meting aansl. doorvoeren				**** IR meting uitvoeren voor aanvang onderhoud!***
Conditie indicator aansluitingen doorvoeren				**[goed/voldoende/matig/slecht]**
AARDING				
- Inspectie transformatorbak				
- Inspectie sterpunt verbinding				
- Inspectie klemmenkast				
- Inspectie motoren				
BUCHHOLZRELAIS				
- Controle alarmcontacten				
- Controle uitschakelcontacten				
- Controle werking vlotter druklucht				
- Controle vochtdichtheid/ontluchting				***aansluitkastje***
REGELSCHAKELAAR				***Diagnose olie regelschakelaar***
- Gas-In-Olie analyse (DGA)				
- Doorslagwaarde olie				[kV/2.5mm]
- Watergehalte				[mg H2O/kg Olie] bij 20°C
Verlieshoek δ olie				**Verlieshoek δ uit olieanalyse**
Conditie indicator olie regelschakelaar				**[goed/voldoende/matig/slecht]**
- Controle asbreukbeveiliging				
- Inspectie magneetschakelaar				
- Controle nullastschakelen				***van tap-stand veranderen 3 x van [tap1 → opregelen → tap 21→ afregelen → tap 1]***
- Controle asbreukbeveiliging				
- Controle eindstandbeveiliging				
- Controle doorloopbeveiliging				***fabr. Smit en Siemens***
REVISIE REGELSCHAKELAAR				
* Alleen na revisie SMIT regelschakelaar RSD meting				
TEMPERATUURMETING AFSTAND				
- Controle contacten				
- Terugstellen max. temperatuur				
Waarde noteren max. temperatuur				
- Controle instelling				
PT100				
Ref waarde weerstand PT100				[Ω]
- Weerstand controle				[Ω]
- Afstelling en ijking				
- Inspectie oliereservoir				
KLEMMENKASTEN				***(= o.a. Bucholz, Drukrelais, Ventilator & Regelschakelaar stuurkast).***
- Inspectie bekabeling				
- Inspectie secundaire klemverbinding				
- Inspectie afdichting deksel / deur				
- Inspectie beluchting / afwateringsgaatjes				
APPARATENKASTEN				
- Inspectie bekabeling				
- Inspectie secundaire klemverbinding				

- Controle verwarmingselement				***functioneert [ja/nee]***
- Insp. max schakelaar instelling				
- Controle werking max schakelaar				
- Controle meldingen automaten				
- Controle sturing oliepompen				
- Controle sturing ventilatoren				***draaien alle ventilatoren?***
- Inspectie afdichting deksel / deur				
- Inspectie beluchting / afwateringsgaatjes				
Conditie ondersteunende apparatuur				**[goed/voldoende/matig/slecht]**
Conservering apparatuur				
- Inspectie schilderwerk (verflaag) trafo				[goed/voldoende/matig/slecht]
- Inspectie schilderwerk (verflaag) radiatoren				[goed/voldoende/matig/slecht]
- Inspectie schilderwerk (verflaag) leidingen				[goed/voldoende/matig/slecht]
- Inspectie schilderwerk (verflaag) bed. Kasten				[goed/voldoende/matig/slecht]
- Inspectie gegalvaniseerde constr. Opp.				[goed/voldoende/matig/slecht]
Algemene Conditie indicator conservering				**[goed/voldoende/matig/slecht]**

Paraaf technicus	**Datum**	***Bij Rapportage i.v.m. Afwijking(en) / Meerwerk***
		Nieuwe WO('s) aangemaakt?
Paraaf opzichter	**Datum**	**WO** **Object ID**
		HBA

III Inspectieformulier dieseltank

Inspectie dieseltank	
110 / 150 / 220 / 380 kV Station	
	WO-nr:
UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN:	
	[goed, voldoende, matig, slecht]
Dieseltank en dagtank	
- Inspectierapporten en certificaten aanwezig	(ja/nee)
- Controle cathodische bescherming (alleen bij ondergrondse opslagtank). Controleer de conditie van de anodes die in de grond zitten.	(ja/nee)
-Visuele controle uitwendige bekleding en leidingen op voldoende bescherming.	(goed/voldoende/matig/slecht)
-Inspectie lekdetectie leiding dmv testfunctionaliteit	(ja/nee)
-Inspectie lekdetectie tank en dagtank dmv testfunctionaliteit.	(ja/nee)
-controle op water en bezinksel tank en dagtank dmv pasta aan peilstok.	(ja/nee)

IV Inspectieformulier noodstroomaggregaat

Inspectieformulier Noodstroomaggregaat		1 jaarlijks: Onderhoud
110 / 150 / 220 / 380 kV Station		
Veld :	Fabrikaat :	WO-nr:
Bouwjaar :	Type :	
Object ID :	Serienr :	

UIT TE VOEREN WERKZAAMHEDEN:	Resultaat				Opmerkingen
	G	V	M	S	[goed, voldoende, matig, slecht]
DIESELMOTOR					
- Mechanische controle					
- Vervangen brandstoffilter					
- Vervangen oliefilter					
- Vervangen carter olie					
- Inspectie brandstofleidingen					
- Inspectie olielekkage					
BEVEILIGING					
- Controle motorbeveiliging					
- Controle inlaat jalouzieën					
- Controle overige hulpwerktuigen					
- Inspectie voorraadtank					
- Inspectie olie opvangbak					
Proefdraaien					
- Frequentie					[Hz]
- Nullast					[Vac]
- Belast					[Vac] bij ..... [Aac] = ... [kW]
- Belastingstijd					[min]
Controle besturingsinstallatie					
- Functionaliteit					
Meten diverse parameters					
- Volgens opgave fabrikant					
Controle alarmen					
- Functioneel testen					
Controle koolborstels					
- Laaddynamo					
- Startmotor					
- Generator					
Algehele conditie indicator Noodstroomaggregaat					[goed, voldoende, matig, slecht]

Paraaf monteur:	Datum	*Bij Rapportage i.v.m. Afwijking(en) / Meerwerk Nieuwe WO('s) aangemaakt?*
Paraaf opzichter:	Datum:	WO: Object ID:

Hba

V Inspectieformulier oliewaterafscheider

ECOBA

Olie- & Vetafscheiders Service

Schaapsdrift 64
6902 AK Zevenaar
0655 191919

INSPECTIERAPPORT OBA

Klantgegevens			Installatie	InstallatieNr.	
Firmanaam			Merk		
Contactpersoon			Type OBA		
Plaats			Inh. SVP	liter	
Datum			Overig		
Aantal installaties			Locatie		

Olielaag OBA	ca	0	cm		Olielaag SVP	ca.		cm
Sliblaag OBA	ca		cm		sliblaag SVP	ca.		cm

SVP = SlibVangPut *OBA = Olie-/BenzineAfscheider*

Checkpoints	Beoordeling	Opmerkingen
Opbouw OBA		
Opbouw SVP		
Afdekkingen		
Vlotterbal		
Vlotterschotel		
Uitlaat OBA		
Inlaat OBA		
Uitlaat SVP		
Inlaat SVP		
Controleput		
Inlaatschot SVP		
Grofvuilrooster		
Niveau OBA		
Niveau SVP		
Niveau contr. put		
Capaciteit OBA		
Inhoud SVP		
Afdekkingen		
Coalescentiefilter		
Alarm		
Effluent (visueel)		
Recycle put		
Lozing		
Accumat		

Advies / opmerking:

Advies lediging olieafscheider:

Advies lediging slibvangput :

Advies lediging recycleput :

Advies wasgoot :

INSPECTEUR: --- CLIËNT:

Activiteitenbesluit IJver Alpha

Bijlage 6: Akoestisch onderzoek

AKOESTISCH ONDERZOEK CONVERTERSTATION TENNET BORSSELE

Aansluiting Net op zee IJmuiden Ver Alpha

TenneT TSO B.V.

22 JUNI 2022

Contactpersoon

[redacted]
Senior adviseur geluid en windenergie

T [redacted]
M [redacted]
E [redacted]

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 SITUATIE 5

2.1 Ligging 5

2.2 Representatieve bedrijfssituatie 5

2.3 Geluidbronnen en geluidbeperkende voorzieningen 6

3 TOETSINGSKADER 8

3.1 Wet geluidhinder 8

3.2 Activiteitenbesluit 9

4 BEREKENINGSMETHODE 11

5 BEREKENINGSRESULTATEN 12

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) 12

5.2 Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) 14

6 INDIRECTE HINDER 15

7 CONCLUSIE 16

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 POSITIES VAN DE BEOORDELINGSPUNTEN 18

BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS VAN HET REKENMODEL 19

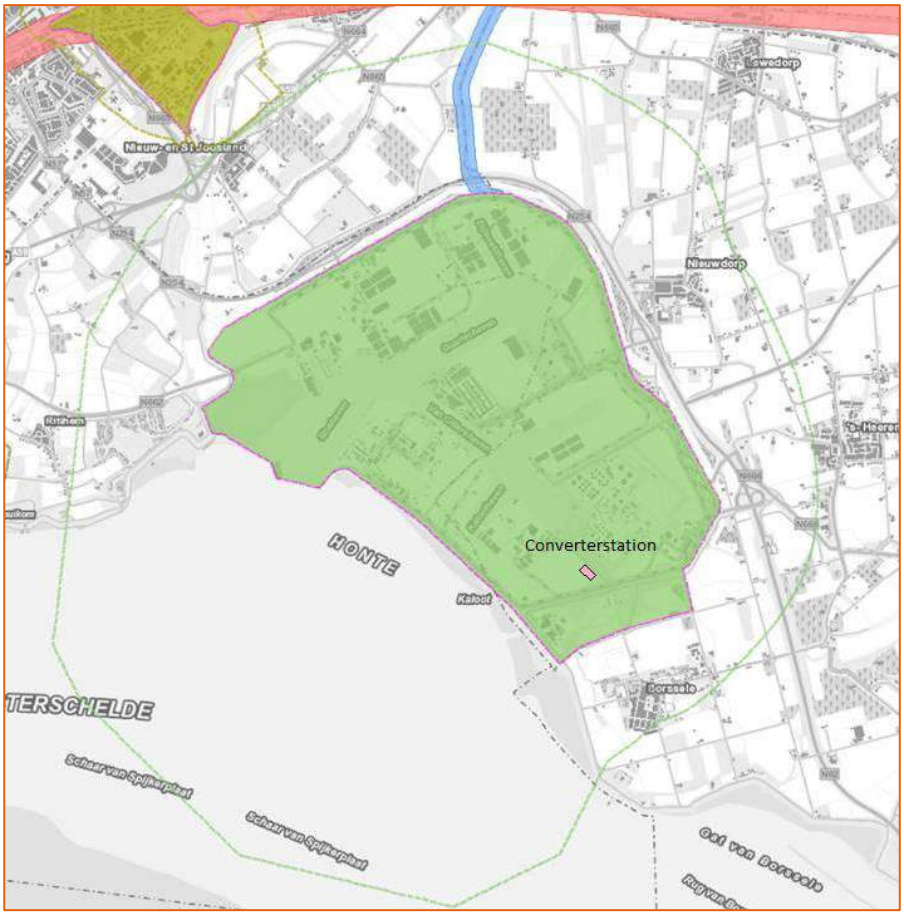
BIJLAGE 3 BEREKENINGSRESULTATEN 20

COLOFON 21

1 INLEIDING

Het converterstation op land van Net op zee IJmuiden Ver Alpha is gepland op het industrieterrein Vlissingen-Oost te Borssele. Dit converterstation zet de opgewekte stroom uit het windenergiegebied IJmuiden Ver Alpha met een nominaal vermogen van 2 GW om van 525kV-gelijkstroom naar 380kV-wisselstroom. De ligging van het converterstation is weergegeven in Afbeelding 1. Het industrieterrein Vlissingen-Oost is een op grond van de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein. De buitengrens van de vastgestelde geluidzone – de zonegrens – is ook in Afbeelding 1 weergeven.

Voor het MER en de melding in het kader van het Activiteitenbesluit is een onderzoek verricht naar de geluidbelasting vanwege het converterstation. Het voorliggende rapport geeft een beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie, de gehanteerde uitgangspunten, de berekeningsmethode, het toetsingskader en de onderzoeksresultaten.



Afbeelding 1: Ligging van het converterstation van TenneT en de zonegrens van industrieterrein Vlissingen-Oost

2 SITUATIE

2.1 Ligging

Het converterstation op land van TenneT van Net op zee IJmuiden Ver Alpha wordt gevestigd op het industrieterrein Vlissingen-Oost te Borssele. Dit betreft een op grond van de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein. Het converterstation komt aan de zuidkant van het industrieterrein te liggen. De ligging van het converterstation en de zonegrens van het industrieterrein zijn weergegeven in Afbeelding 1.

In de geluidzone van het industrieterrein bevindt zich een groot aantal woningen. De afstand van het converterstation tot de dichtstbijzijnde woning in de geluidzone bedraagt circa 900 meter.

2.2 Representatieve bedrijfssituatie

Het converterstation zet de opgewekte stroom uit het windenergiegebied IJmuiden Ver Alpha met een nominaal vermogen om van 525kV-gelijkstroom naar 380kV-wisselstroom. De capaciteit van het converterstation bedraagt 2 GW. Voor de representatieve bedrijfssituatie wordt ervan uitgegaan dat het converterstation 24 uur per dag volledig in bedrijf is. De geluidemissie van het converterstation wordt met name bepaald door de vermogenstransformatoren, de converterkoelers, de converterhallen en de ventilatie hiervan. De transformatoren zijn natuurlijk gekoeld dus het koelsysteem van de transformatoren is niet relevant voor geluid. Het converterstation is een onbemand station, maar af en toe zal er voor inspectie e.d. een enkele personenauto of bestelbus komen. Incidenteel komt er een enkele vrachtwagen voor de bevoorrading van het reserveonderdelen gebouw. Gedurende vijf dagen per jaar kunnen er voor onderhoud overdag 10 bestelbussen komen. Het aantal verkeersbewegingen in de gebruiksfase is dus zeer gering. De geluidbelasting vanwege verkeersbewegingen binnen de inrichting is derhalve verwaarloosbaar.

Het converterstation omvat ook een noodstroomaggregraat. Deze noodstroomaggregaat (10-15 kV dieselgenerator) wordt in een geluidgeïsoleerde container geplaatst. Deze wordt één keer per maand gedurende één uur in de dagperiode getest. Verder is deze alleen in noodsituaties in gebruik.

Naast het continue geluid van het converterstation zijn er piekgeluiden van schakelhandelingen voor de 380kV-velden. Hiervoor wordt uitgegaan van een piekbronvermogen van 127 dB(A). Met de vermogensschakelaars voor de in de open lucht geplaatste schakelvelden wordt slechts sporadisch geschakeld[1]. Deze schakelingen duren slechts enkele honderden milliseconden en vinden alleen overdag plaats. De overige piekgeluiden binnen de inrichting zullen niet meer dan 10 dB(A) hoger zijn dan het gemiddelde geluidniveau. In de avond- en nachtperiode wordt alleen in geval van calamiteiten geschakeld. Dit gebeurt dus slechts incidenteel[2].

De representatieve bedrijfssituatie is samengevat in Tabel 1. In deze tabel zijn ook de gehanteerde bronvermogens van de relevante geluidbronnen vermeld. De posities van de geluidbronnen zijn weergegeven in bijlage 2.

[1] Met sporadisch wordt bedoeld dat het af en toe voorkomt, maar wel dermate frequent dat het als onderdeel wordt gezien van de representatieve bedrijfssituatie.
[2] Met incidenteel wordt bedoeld dat dit hoge uitzonderingen zijn, minder dan 12 keer per jaar. Hiermee wordt het niet als onderdeel van de representatieve bedrijfssituatie beschouwd en niet getoetst aan de reguliere geluidnormen.

Tabel 1: Representatieve bedrijfssituatie converterstation TenneT Borssele

Geluidbron		Bronvermogen	Effectieve bedrijfstijd in uren		
Nr.	Omschrijving	L_{WA} [dB(A)]	Dag (7-19u)	Avond (19-23u)	Nacht (23-7u)
Relevante geluidbronnen gemiddelde geluidemissie					
01-06	Transformatoren	6 x 98*	12	4	8
G01-G09, D01-D03	Converterhallen	97**	12	4	8
13a – 13b	Buitenlucht aanzuiging bovendaks controlegebouw	2 x 78	12	4	8
14a – 14b	Buitenlucht aanzuiging bovendaks converterhallen	2 x 80	12	4	8
17	Converterkoeler 1	97	12	4	8
18	Converterkoeler 2	97	12	4	8
19	AC Yard pool 1	89	12	4	8
20	AC Yard pool 2	89	12	4	8
21a - 21b	Koelunits converterhallen	2 x 88	12	4	8
21c - 21d	Koelunits controlegebouw	2 x 83	12	4	8
22	Noodstroomaggregaat	95***	1	--	--
23-30	Dakventilatoren afzuiging converterhallen	8 x 88	12	4	8
31-32	Dakventilatoren afzuiging NC hal/Neutral yard	2 x 85	12	4	8
33-34	Dakventilatoren afzuiging accuruimte Controlegebouw	2 x 69	12	4	8
35	Dakventilator afzuiging sanitaire ruimte Controlegebouw	67	12	4	8
G10-G21	Luchtafvoerroosters (12 stuks op 20 m hoogte, 1x2m, 50% doorlatend)	12 x 77	12	4	8
G22-G25	Luchtaanvoerroosters (4 stuks op 1 m hoogte, 2x12 m, 50% doorlatend)	4 x 88	12	4	8
G26-G27	Luchtafvoer roosters controlegebouw (op 10,5 m hoogte, 1x2m, 50% doorlatend)	2 x 77	12	4	8
Relevante bronnen piekgeluiden					
M01	Vermogensschakelaars	127	Sporadisch	Incidenteel	Incidenteel
M02	Vermogensschakelaars	127	Sporadisch	Incidenteel	Incidenteel

** Het bronvermogen is gebaseerd op in geluidreducerende omkastingen geplaatste transformatoren. Voor deze omkastingen wordt uitgegaan van een effectieve invoegdemping van 10 dB(A). Verdere details zijn op dit moment niet bekend. Om deze reden zijn de transformatoren als puntbronnen ingevoerd waarbij rekening is gehouden met een met*

Geluidbron		Bronvermogen	Effectieve bedrijfstijd in uren		
Nr.	Omschrijving	L_{WA} [dB(A)]	Dag (7-19u)	Avond (19-23u)	Nacht (23-7u)

10 dB(A) gereduceerd bronvermogen. De omkastingen zijn als objecten ingevoerd, maar de puntbronnen van de transformatoren zijn zodanig ingevoerd dat deze het effect van de eigen omkasting negeren. De reductie van de omkasting is immers reeds in het bronvermogen vertaald.
*** Dit is gebaseerd op de optelling van de deelbronnen voor de gevels en het dak van de converterhallen*
**** Het noodstroomaggregaat wordt in een geluidgeïsoleerde container geplaatst met een geluidgedempte luchtin- en uitlaat en rookgasafvoer. Nadere details zijn op dit moment niet bekend.*

2.3 Geluidbronnen en geluidbeperkende voorzieningen

De relevante geluidbronnen zijn beschreven in hoofdstuk 2. De gehanteerde bronvermogens zijn vermeld in Tabel 1. De bronvermogens van de relevante componenten van het converterstation zijn hoofdzakelijk gebaseerd op de bronvermogens van vergelijkbare componenten van het Wilster converterstation in Schleswig-Holstein, Duitsland. Dit converterstation is onderdeel van het NordLink HVDC Interconnector Project met een capaciteit van 2 x 700 MW. Bij de bepaling van de bronvermogens is rekening gehouden met het verschil in capaciteit van het converterstation, te weten 2 GW voor IJmuiden Ver Alpha versus 1,4 GW voor NordLink. Daar waar de informatie van het Wilster converterstation niet toereikend is, is gebruik gemaakt van het akoestisch onderzoek dat adviesbureau Peutz B.V. in 2019 heeft verricht aan het COBRAcable converterstation in de Eemshaven. Zo zijn de geluidspectra van de geluidbronnen gebaseerd op de geluidmetingen die adviesbureau Peutz B.V. in augustus 2019 heeft verricht aan het COBRAcable converterstation. De gehanteerde bronvermogens zijn in lijn met de internationale norm IEC TS 61973:2012/AMD1:2019, Amendment 1 - High voltage direct current (HVDC) substation audible noise van 9 mei 2019.

Om de geluidemissie van de transformatoren zoveel mogelijk te beperken wordt ervan uitgegaan dat deze worden voorzien van een geluidsisolerende omkasting. Voor deze omkasting wordt uitgegaan van een minimaal te realiseren effectieve invoegdemping van 10 dB(A). Hiermee wordt het bronvermogen van de transformatoren tot 98 dB(A) per stuk beperkt.

De transformatoren worden voorzien van een zogenaamde ONAN koeling (Oil Natural - Air Natural). Dit betekent dat zowel de interne als de externe koeling door natuurlijke convectie gebeurt. Ze worden dus niet voorzien van een geforceerde koeling met ventilatoren. De koeling heeft derhalve geen relevante bijdrage heeft aan de geluidemissie.

Op iedere converterhal worden vier geluidgedempte dakventilatoren geplaatst. Het bronvermogen van 88 dB(A) per stuk is gebaseerd op een debiet van 27.000 m^3/uur per ventilator. Op het neutral yard gebouw tussen de converterhallen worden twee dakventilatoren geplaatst. Het bronvermogen van 85 dB(A) per stuk is gebaseerd op een debiet van 9.000 m^3/uur per ventilator. Verder zijn er luchtin- en uitlaatroosters voor de toe- en afvoer van lucht naar de converterhallen. Dit betreffen per converterhal twee luchttoevoerroosters met een oppervlakte van 24 m^2 met 50% doorlatendheid in de zuidoostgevel en zes luchtafvoerroosters met een oppervlakte van 2 m^2 oppervlakte met 50 % doorlatendheid in de noordwestgevel. Het bronvermogen is gebaseerd op een binnenniveau van 80 dB(A) zoals weergegeven in Tabel 2. In de gevel van het controlegebouw komen twee luchtafvoerroosters met een oppervlakte van 2 m^2 met 50% doorlatendheid. Ook dit bronvermogen is gebaseerd op een bronvermogen van 80 dB(A).

Het noodstroomaggregaat wordt in een geluidgeïsoleerde container geplaatst met een geluidgedempte luchtin- en uitlaat en rookgasafvoer.

Voor de bepaling van het bronvermogen van de gevel- en dakdelen van de converterhallen is uitgegaan van het binnenniveau zoals vermeld in Tabel 2 en de isolatiewaarde zoals vermeld in Tabel 3. Daarnaast is rekening gehouden met de specifieke afmetingen van de gevels en de daken.

Tabel 2: Binnenniveau converterhallen [dB(A)]

Omschrijving	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	Totaal [dB(A)]
Binnenniveau converterhallen	24	47	62	72	75	76	68	60	51	80

Tabel 3: Isolatiewaarde converterhallen [dB(A)]

Omschrijving	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
Isolatiewaarde gevels en dak converterhallen	1	7	13	18	29	35	37	40	40

De gegevens van de relevante geluidbronnen zoals het bronvermogen, het geluidspectrum, de bronhoogte en de representatieve bedrijfstijden zijn vermeld in bijlage 2.

3 TOETSINGSKADER

3.1 Wet geluidhinder

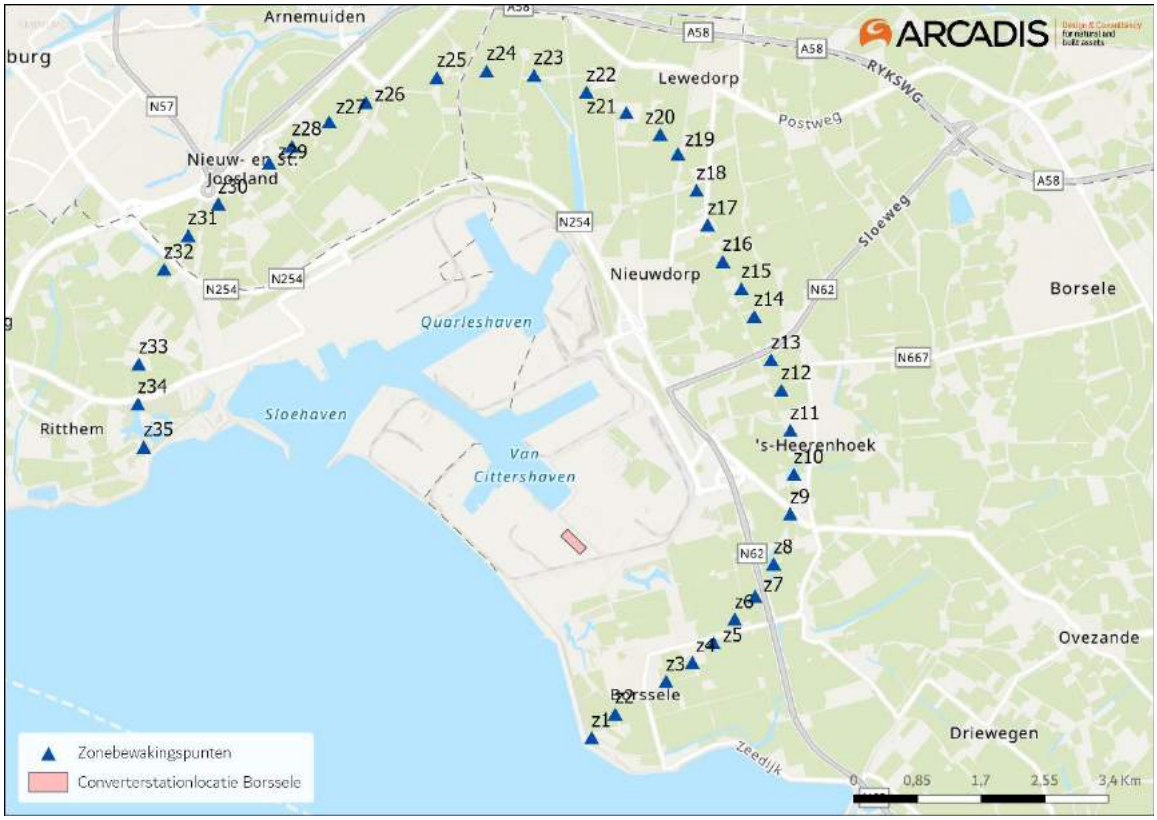
Het industrieterrein Vlissingen-Oost is een op grond van de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein. Dit betekent dat op het terrein zogenaamde grote lawaaimakers zijn toegestaan en dat rondom het industrieterrein een geluidzone is vastgesteld. Op de buitengrens van deze zone – de zonegrens - mag het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ vanwege alle inrichtingen op het gezoneerde industrieterrein tezamen niet hoger zijn dan:

- 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur.
- 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur.
- 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur.

Dit wordt ook wel aangeduid als 50 dB(A) etmaalwaarde[3].

De zonegrens van het industrieterrein Vlissingen-Oost is weergegeven in Afbeelding 1. In de geluidzone van het industrieterrein bevindt zich een groot aantal woningen. Bij de woningen in de zone mag de cumulatieve geluidsbelasting vanwege alle inrichtingen op het gezoneerde industrieterrein tezamen niet hoger zijn dan de vastgestelde maximaal toelaatbare geluidsbelasting (MTG) c.q. de vastgestelde hogere grenswaarde. Deze waarde verschilt per woning. De vastgestelde zonebewakingspunten op de zonegrens zijn weergegeven in Afbeelding 2. Bij de toetsing van het geluidniveau vanwege het converterstation moet rekening worden gehouden met de cumulatie van het geluid van andere inrichtingen op het gezoneerde terrein. Voor het beheer van de beschikbare geluidruimte is een beleidsregel vastgesteld. Op 1 september 2008 is de herziene ‘Beleidsregel zonebeheersysteem Industrieterrein Vlissingen-Oost 2008 Provincie Zeeland’ van kracht geworden. Deze beleidsregel is een gezamenlijk initiatief van provincie Zeeland, Zeeland Seaports en de gemeenten Vlissingen en Borssele. Als onderdeel van de beleidsregel hebben Gedeputeerde Staten van Zeeland op 9 december 2014 het ‘Akoestisch inrichtingsplan Industrieterrein Vlissingen-Oost 2014’ vastgesteld. Dit inrichtingsplan regelt de feitelijke verdeling van de geluidruimte op het industrieterrein. Hiertoe is het industrieterrein opgedeeld in een aantal gebieden. Voor ieder gebied is een bepaalde hoeveelheid geluidruimte beschikbaar, de zogenaamde gebiedswaarde. Het converterstation is gepland in deelgebied 01a. Hiervoor bedraagt de toelaatbare geluidemissie 67,4 dB(A)/m^2 in de dagperiode, 65,4 dB(A)/m^2 in de avondperiode en 64,5 dB(A)/m^2 in de nachtperiode.

[3] De etmaalwaarde is gedefinieerd als de hoogste waarde van:
- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in de dagperiode.
- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in de avondperiode plus 5 dB(A).
- Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in de nachtperiode plus 10 dB(A).



Afbeelding 2: Posities van de zonebewakingspunten op de zonegrens van industrieterrein Vlissingen-Oost

3.2 Activiteitenbesluit

Door het volledig omkasten van de transformatoren is het converterstation niet vergunningsplichtig, maar meldingsplichtig in het kader van het Activiteitenbesluit. Er is dan immers geen sprake van "*transformatorstations, met niet in een gesloten gebouw ondergebrachte transformatoren, met een maximaal gelijktijdig in te schakelen elektrisch vermogen van 200 MVA of meer*". Hierdoor valt het converterstation onder het 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer', het zogenaamde Activiteitenbesluit.

Op grond van artikel 2.17 van dit besluit geldt de eis dat op de gevel van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ niet hoger mag zijn dan:

- 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode).
- 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode).
- 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).

Voor inrichtingen op een gezoneerd industrieterrein zoals in het onderhavige geval gelden voornoemde waarden ook op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting.

Op de gevel van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen mag het maximale geluidniveau L_{Amax} niet hoger zijn dan:

- 70 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode).
- 65 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode).
- 60 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).

In de dagperiode zijn voornoemde eisen voor het maximale geluidniveau niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

Voor woningen en andere gevoelige gebouwen op een bedrijventerrein zijn voor zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau 5 dB(A) hogere niveaus toegestaan, maar dit is in de onderhavige situatie niet aan de orde.

Op grond van artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en het maximaal geluidniveau L_{Amax} vaststellen.

4 BEREKENINGSMETHODE

De overdrachtsberekeningen zijn verricht conform de “Handleiding meten en rekenen Industrielawaai” van 1999 met het softwarepakket Geomilieu versie V5.21, methode Industrielawaai II.8. Het converterstation is gelegen op het gezoneerde industrieterrein Vlissingen-Oost. Voor het onderzoek naar de geluidbelasting op de zonegrens en op geluidgevoelige objecten is het rekenmodel van het converterstation geïntegreerd in het zonebeheermodel van het industrieterrein Vlissingen-Oost te Borssele, zoals aangeleverd door de zonebeheerder Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland op 16 december 2020. Dit rekenmodel is aangevuld met de geluidbronnen, gebouwen, objecten en beoordelingspunten van het converterstation. In de berekeningen is met alle van belang zijnde factoren rekening gehouden, zoals afstandsreductie, reflecties, afscherming, bodem- en luchtdemping en bedrijfsduurcorrecties. De gebruikte luchtdemping is volgens methode TNO/TPD.

Voor het industrieterrein Vlissingen-Oost wordt met uitzondering van de volledig reflecterende watervlakken in het zonebeheermodel uitgegaan van een 50% reflecterend bodemgebied. Deze modelkeuze hangt samen met de omvang van het industrieterrein en het type inrichtingen op het industrieterrein. Dit is daarom ook voor het converterstation als uitgangspunt gehanteerd. Voor het omliggende gebied wordt conform het zonebeheermodel uitgegaan van een geluidabsorberend bodemgebied.

De huidige maaiveldhoogte van het terrein is 5 meter. Om te voldoen aan het faalkans beleid (voor overstromingen) van TenneT moet het maaiveld worden opgehoogd tot 6,3 meter. Dit is derhalve in het model gehanteerd als maaiveldhoogte.

De invoergegevens van de gebouwen en objecten van het converterstation zoals de positie, de hoogte, de reflectiecoëfficiënt, de bodemfactor e.d. zijn vermeld in bijlage 2. In deze bijlage zijn ook de invoergegevens van de relevante geluidsbronnen vermeld zoals het bronvermogen, de bronhoogte en de representatieve bedrijfstijden.

5 BEREKENINGSRESULTATEN

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

Op basis van de representatieve bedrijfssituatie is het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) vanwege het converterstation berekend op de zonebewakingspunten op de zonegrens en op de woningen in de geluidzone. Aanvullend is het beoordelingsniveau berekend op vier controlepunten nabij de inrichting en op punten op 50 meter van de inrichting. De posities van de beoordelingspunten zijn weergegeven op de afbeeldingen in bijlage 1.

De berekeningsresultaten zijn vermeld in bijlage 3 en samengevat in Tabel 4. De beoordelingshoogte is 5 meter ten opzichte van het maaiveld.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau vanwege het converterstation bedraagt op de zonegrens ten hoogste 22 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Ter plaatse van woningen in de geluidzone bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 25 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Het beoordelingsniveau wordt met name bepaald door de vermogenstransformatoren en de converterkoelers.

Het geluidvermogen van het converterstation bedraagt 61,6 dB(A)/m^2. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan het geluidbudget voor de betreffende kavel van 67,4 dB(A)/m^2 in de dagperiode, 65,4 dB(A)/m^2 in de avondperiode en 64,5 dB(A)/m^2 in de nachtperiode.

De geluidemissie van het converterstation is tonaal van karakter. Indien ter plaatse van woningen en/of andere geluidgevoelige bestemmingen het tonale karakter van het geluid duidelijk hoorbaar is, dient een toeslag van 5 dB(A) op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in rekening te worden gebracht. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege het converterstation bedraagt ter plaatse van woningen ten hoogste 25 dB(A). Dit is dermate laag dat het ondergeschikt zal zijn aan het heersende omgevingsgeluid, zodat ter plaatse van woningen waarschijnlijk geen tonaal geluid van het converterstation hoorbaar zal zijn. Omdat dit echter niet met 100% zekerheid kan worden uitgesloten, zijn in Tabel 4 ook de niveaus inclusief een eventuele toeslag van 5 dB(A) weergegeven. Rekening houdend met een toeslag van 5 dB(A) bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van woningen in de geluidzone ten hoogste 30 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Overigens wordt bij de toetsing aan de geluidzone geen rekening gehouden met een eventuele toeslag voor tonaal geluid.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op 50 meter van de erfgrens voldoet niet aan de standaard geluideisen van het Activiteitenbesluit. Het beoordelingsniveau bedraagt hier 42 t/m 58 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Het is derhalve noodzakelijk om een maatwerkvoorschrift voor geluid vast te stellen.

Tabel 4: Berekeningsresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) converterstation TenneT Borssele

Rekenpunt	Ligging	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]		
		Dagperiode 7-19 uur	Avondperiode 19-23 uur	Nachtperiode 23-7 uur
z3	Borssele	18	18	18
z4	Oost-Borssele	19	19	19
z5	Oost-Borssele	21	21	21
z6	Oost-Borssele	22	22	22
z7	Oost-Borssele	21	21	21
z8	's-Heerenhoek	21	21	21
z9	's-Heerenhoek	20	20	20
z10	's-Heerenhoek	20	20	20
z11	's-Heerenhoek	19	19	19
Dichtstbijzijnde woningen*				
MTG-09	Borsselsedijk 48, 's-Heerenhoek	23 (28)	23 (28)	23 (28)
MTG-59	Jurjaneweg 27, Borssele	25 (30)	25 (30)	25 (30)
MTG-72	Weelhoekweg 10, Borssele	23 (28)	23 (28)	23 (28)
MTG-73	Weelweg 20, Borssele	24 (29)	24 (29)	24 (29)
Controlepunten nabij de inrichting				
CP1	Op 215 m ten zuidoosten van de inrichting	39	39	39
CP2	Op 250 m ten noorden van de inrichting	41	41	41
CP3	Op 306 m ten westen van de inrichting	35	35	35
CP4	Op 236 m ten zuidwesten van de inrichting	38	38	38
Referentiepunten op 50 meter van de inrichting				
Zuid	RP01	42	42	42
Zuidwestzijde	RP02 t/m RP08	44 t/m 49	44 t/m 49	44 t/m 49
Noordwestzijde	RP09 t/m RP11	47 t/m 52	47 t/m 52	47 t/m 52
Noordoostzijde	RP12 t/m RP16	56 t/m 58	56 t/m 58	56 t/m 58
Zuidoostzijde	RP17 t/m RP19	48 t/m 52	48 t/m 52	48 t/m 52
Zuidzijde	RP20	42	42	42

Rekenpunt	Ligging	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ [dB(A)]		
		Dagperiode 7-19 uur	Avondperiode 19-23 uur	Nachtperiode 23-7 uur

** De niveaus tussen haakjes geven de berekende geluidniveaus weer inclusief een eventuele toeslag van 5 dB(A) voor tonaal geluid*

5.2 Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

Het maximale geluidniveau (L_{Amax}) vanwege het converterstation wordt bepaald door de vermogensschakelaars. Deze schakelaars worden alleen overdag (sporadisch) gebruikt. In de avond- en nachtperiode is gewoonlijk sprake van een vrij continue geluidemissie en zal het maximale geluidniveau vanwege de inrichting niet meer dan 10 dB(A) hoger zijn dan het gemiddelde geluidniveau. De berekeningsresultaten zijn vermeld in bijlage 3 en samengevat in Tabel 5. Hieruit blijkt dat het maximale geluidniveau (L_{Amax}) ter plaatse van woningen niet hoger is dan 49 dB(A) in de dagperiode en 35 dB(A) in de avond- en nachtperiode. Incidenteel kan in de avond- en nachtperiode ook een maximaal geluidniveau van ten hoogste 49 dB(A) optreden. Hiermee wordt voldaan aan de standaard geluideisen van het Activiteitenbesluit.

Tabel 5: Berekeningsresultaten maximaal geluidniveau (L_{Amax}) converterstation TenneT Borssele

Reken-punt	Ligging	Maximaal geluidniveau L_{Amax} [dB(A)]		
		Dagperiode 7-19 uur	Avondperiode 19-23 uur	Nachtperiode 23-7 uur
MTG-09	Borsselsedijk 48, ‘s-Heerenhoek	34	33	33
MTG-59	Jurjaneweg 27, Borssele	37	35	35
MTG-72	Weelhoekweg 10, Borssele	45	33	33
MTG-73	Weelweg 20, Borssele	49	34	34

6 INDIRECTE HINDER

Het converterstation ligt op het gezoneerde industrieterrein Vlissingen-Oost. Vaste jurisprudentie[4] geeft aan dat het geluidniveau vanwege de aan- en afvoerbewegingen op de verkeerswegen die algemeen toegankelijk zijn en geen deel uitmaken van de inrichting, niet in het akoestisch onderzoek hoeven te worden betrokken. Gezien het feit dat het aantal verkeersbewegingen van en naar het converterstation zeer beperkt is, wordt de indirecte hinder vanwege de verkeersaantrekkende werking van de inrichting verwaarloosbaar geacht.

[4] Onder andere uitspraak Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State nummer E03.96.0906 d.d. 13 oktober 1997 en nummer 200800664/1 d.d. 17 september 2008.

7 CONCLUSIE

Het converterstation van Net op zee IJmuiden Ver Alpha is gepland op het industrieterrein Vlissingen-Oost te Borssele. Dit converterstation zet de opgewekte stroom uit het windenergiegebied IJmuiden Ver Alpha met een nominaal vermogen van 2 GW om van 525kV-gelijkstroom naar 380kV-wisselstroom.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) vanwege het converterstation ten hoogste bedraagt:

- 22 in de dag-, avond- en nachtperiode op de zonebewakingspunten op de zonegrens;
- 25 in de dag-, avond- en nachtperiode op de dichtstbijzijnde woningen in de geluidzone.

Het beoordelingsniveau wordt met name bepaald door de vermogenstransformatoren en de converterkoelers.

De geluidemissie van het converterstation heeft een tonaal karakter. Bij de toetsing aan de geluidzone wordt geen rekening gehouden met een eventuele toeslag voor tonaal geluid. Indien ter plaatse van woningen tonaal geluid van het converterstation duidelijk hoorbaar is, dient een toeslag van 5 dB(A) op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in rekening te worden gebracht. Gezien voornoemd beoordelingsniveau ter plaatse van woningen zal het geluid van het converterstation ondergeschikt zijn aan het heersende omgevingsgeluid. Dit betekent dat ter plaatse van woningen waarschijnlijk geen tonaal geluid van het converterstation hoorbaar zal zijn. Dit kan echter niet met 100% zekerheid worden uitgesloten. Als er een toeslag zou moeten worden toegepast, bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van woningen in de geluidzone ten hoogste 30 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode.

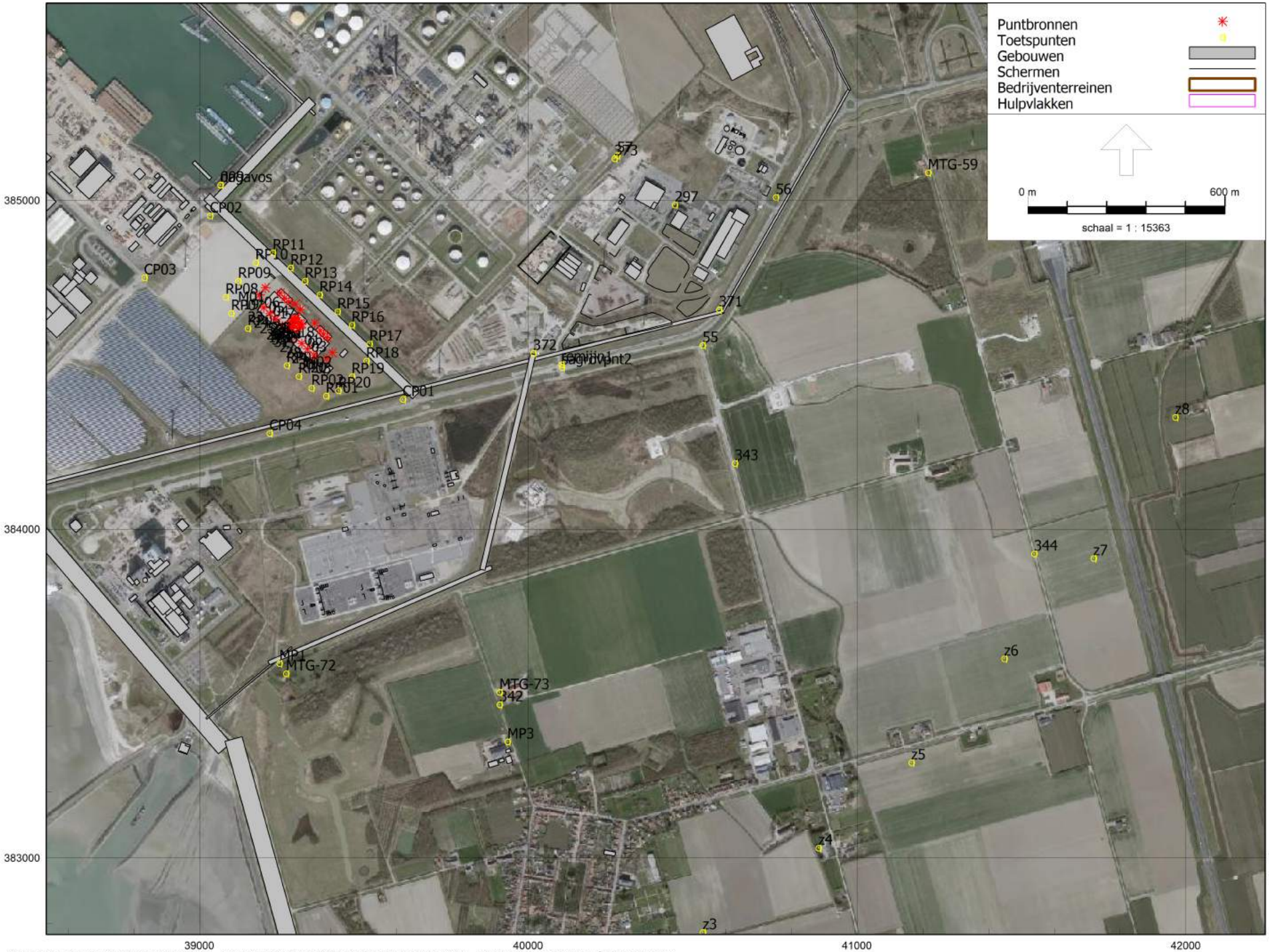
Het geluidvermogen van het converterstation bedraagt 61,6 dB(A)/m^2. Hiermee wordt ruimschoots voldaan aan de gebiedswaarde van 67,4 dB(A)/m^2 in de dagperiode, 65,4 dB(A)/m^2 in de avondperiode en 64,5 dB(A)/m^2 in de nachtperiode.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op 50 meter van de erfgrens voldoet niet aan de standaard geluideisen van het Activiteitenbesluit. Het beoordelingsniveau bedraagt hier 42 t/m 58 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Het is derhalve noodzakelijk om een maatwerkvoorschrift voor geluid vast te stellen.

Het maximale geluidniveau (L_{Amax}) vanwege het converterstation wordt in de dagperiode bepaald door de vermogensschakelaars. In de avond- en nachtperiode treden in principe geen bijzondere piekgeluiden op. Het maximale geluidniveau is ter plaatse van woningen niet hoger dan 49 dB(A) in de dagperiode en 35 dB(A) in de avond- en nachtperiode. Incidenteel kan in de avond- en nachtperiode ook een maximaal geluidniveau van ten hoogste 49 dB(A) optreden.

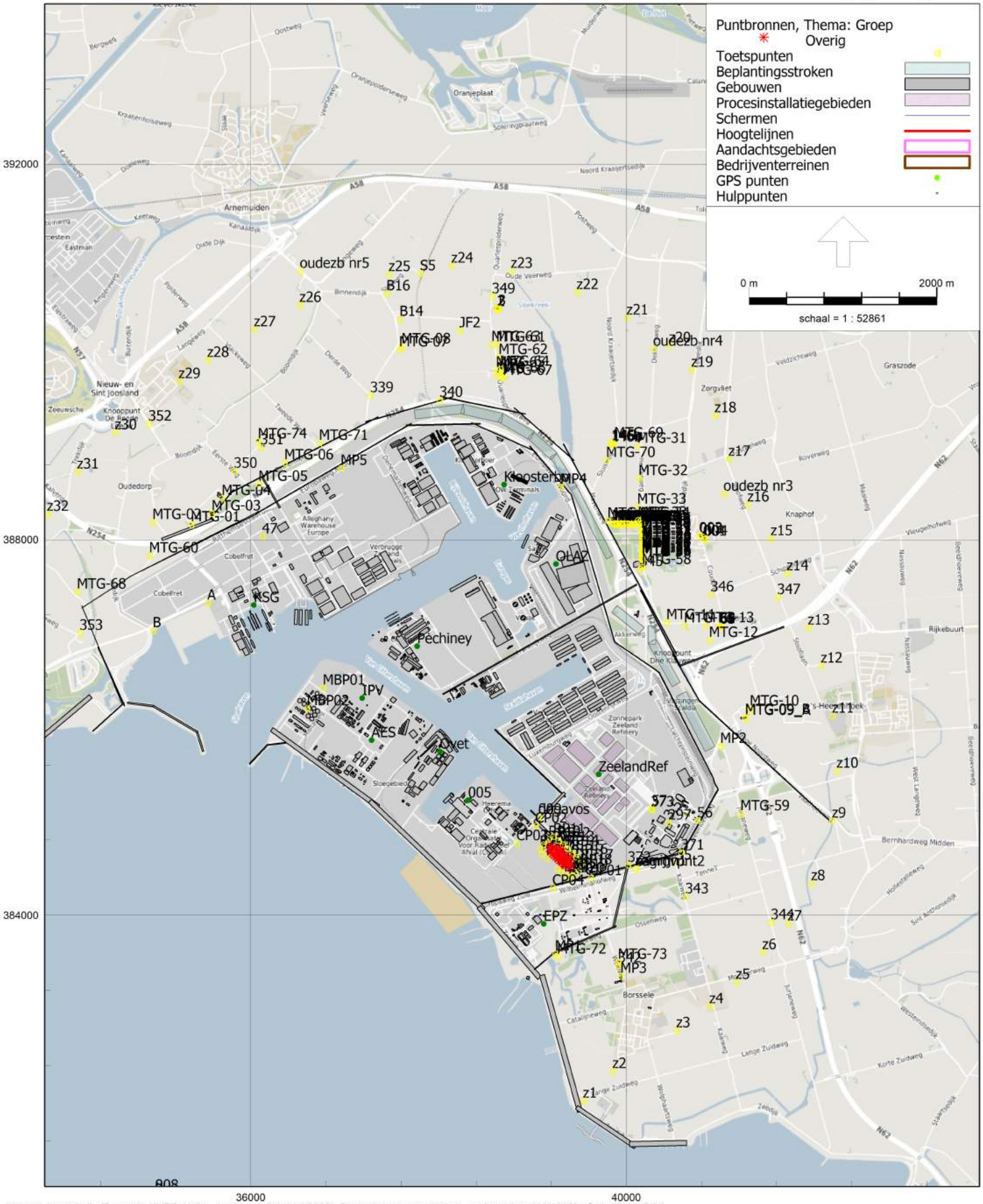
De indirecte hinder vanwege de verkeersbewegingen van en naar het converterstation is verwaarloosbaar.

BIJLAGE 1 POSITIES VAN DE BEOORDELINGSPUNTEN



Industrielawaai - IL, [Borssele IJVER Alpha - Layout update juni 2022 - Borssele converterstation - update layout 06/2022] , Geomilieu V5.21

Posities beoordelingspunten

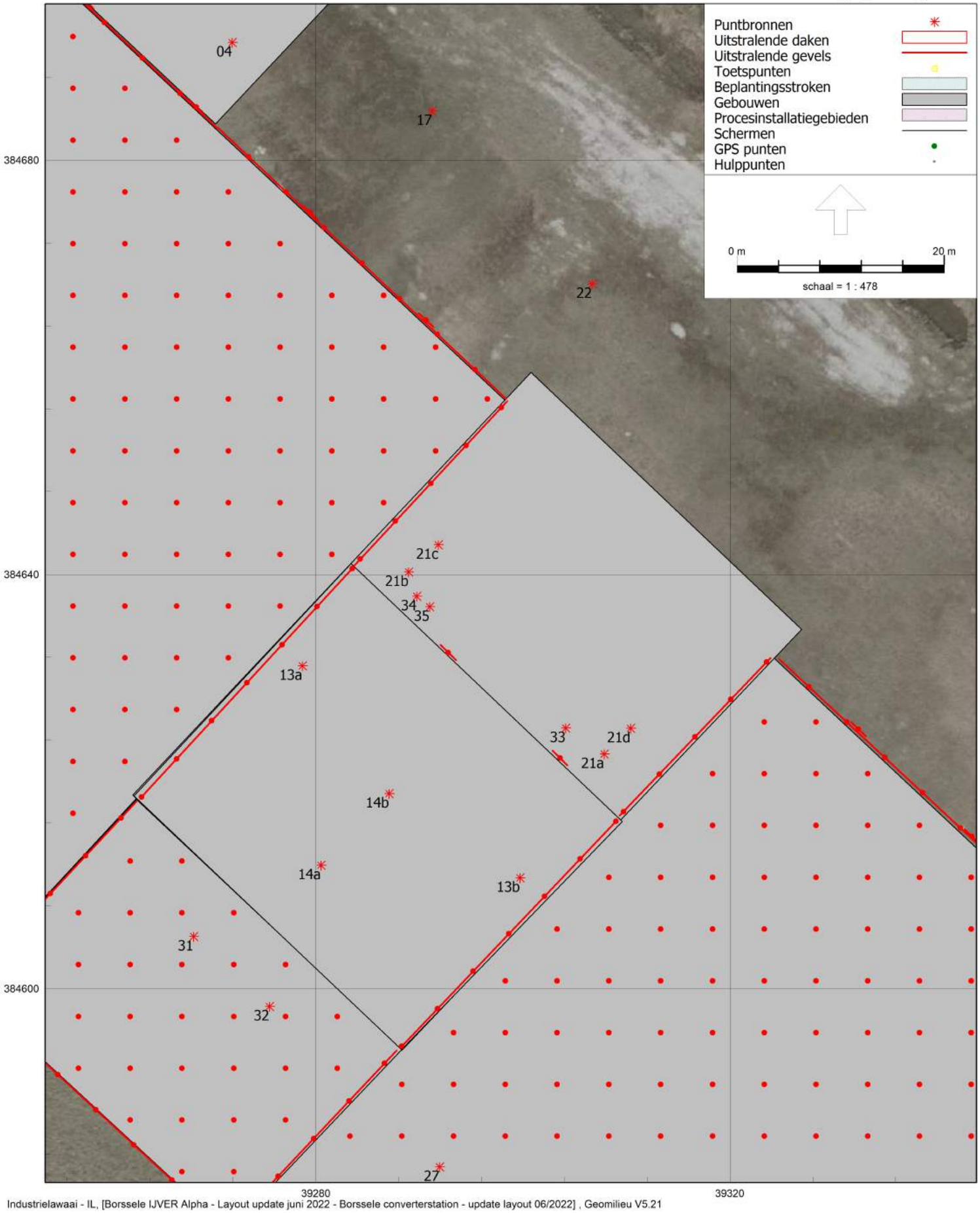


Alle beoordelingspunten

BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS VAN HET REKENMODEL

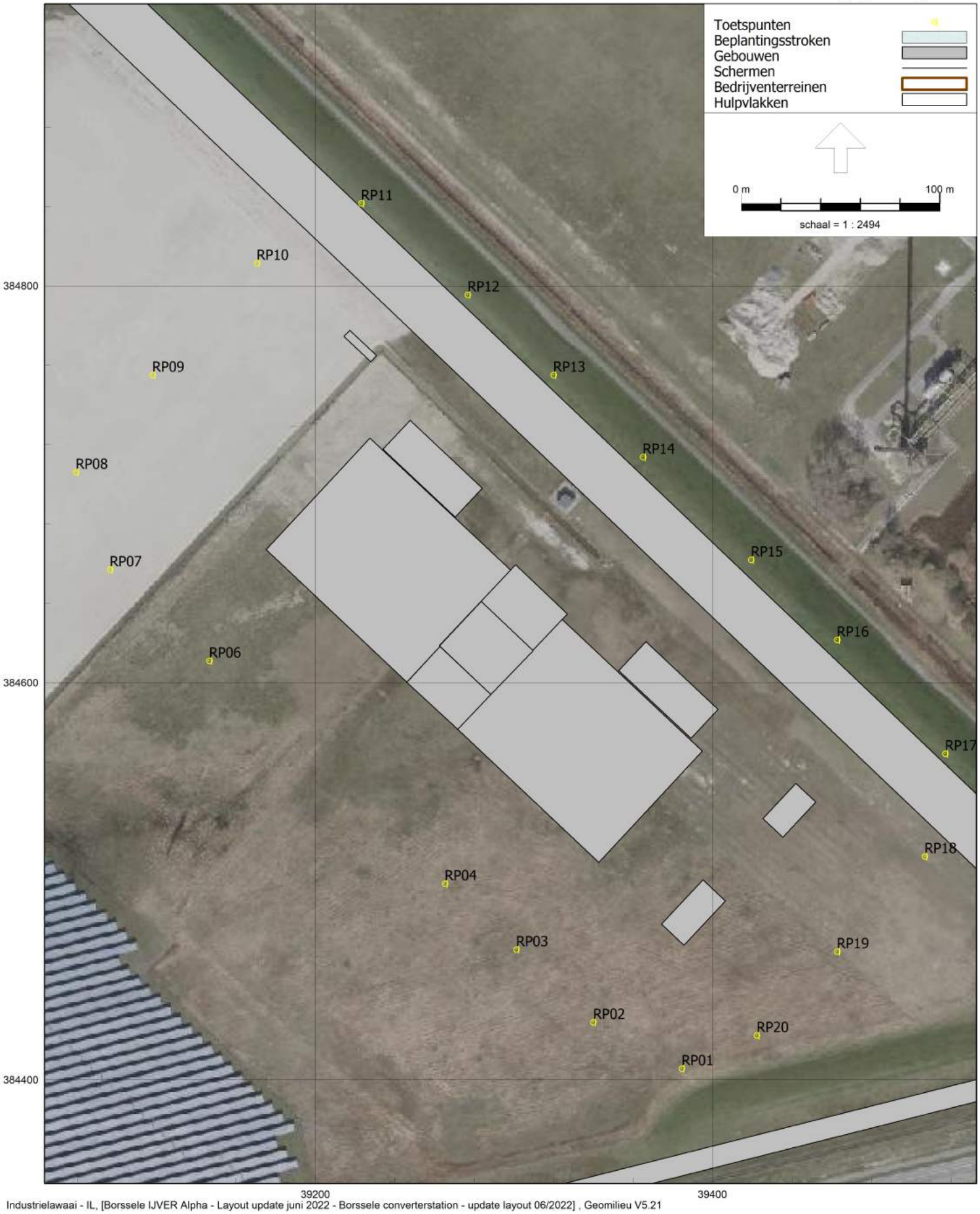
Industrielawaai - IL, [Borssele IJVER Alpha - Layout update juni 2022 - Borssele converterstation - update layout 06/2022] , Geomilieu V5.21

Posities puntbronnen



Industrielawaai - IL, [Borssele IJVER Alpha - Layout update juni 2022 - Borssele converterstation - update layout 06/2022] , Geomilieu V5.21

Posities puntbronnen



Industrielawaai - IL, [Borssele IJVER Alpha - Layout update juni 2022 - Borssele converterstation - update layout 06/2022] , Geomilieu V5.21

Gebouwen

Industrielawaai - IL, [Borssele IJVER Alpha - Layout update feb 2022 - Borssele converterstation - update layout 03/2022] , Geomilieu V5.21

Bodemgebieden

Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Richt.	Hoek
13a	update 06/2022	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	39278,70	384631,17	22,80	0,50	0,00	360,00
13b	update 06/2022	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	39299,73	384610,69	22,80	0,50	0,00	360,00
14a	update 06/2022	Buitenlucht aanzuiging converterhal	39280,51	384611,92	22,80	0,50	0,00	360,00
14b	update 06/2022	Buitenlucht aanzuiging converterhal	39287,07	384618,84	22,80	0,50	0,00	360,00
21a	update 06/2022	Koeling dak controlegebouw	39307,85	384622,66	16,30	2,00	0,00	360,00
21b	update 06/2022	Koeling dak controlegebouw	39288,97	384640,23	16,30	2,00	0,00	360,00
21c	update 06/2022	Koeling dak controlegebouw	39291,83	384642,86	16,30	2,00	0,00	360,00
21d	update 06/2022	Koeling dak controlegebouw	39310,41	384625,14	16,30	2,00	0,00	360,00
M01	LAmax Belgieweg	Schakelingen	39199,67	384734,78	6,30	2,50	0,00	360,00
M02	LAmax Belgieweg	Schakelingen	39404,15	384536,87	6,30	2,50	0,00	360,00
01	BelgieoostA	Trafo bay pole 1	39367,24	384604,25	6,30	8,70	0,00	360,00
02	BelgieoostA	Trafo bay pole 1	39377,05	384593,36	6,30	8,70	0,00	360,00
03	BelgieoostA	Trafo bay pole 1	39388,08	384583,00	6,30	8,70	0,00	360,00
04	BelgieoostA	Trafo bay pole 2	39271,92	384691,38	6,30	8,70	0,00	360,00
05	BelgieoostA	Trafo bay pole 2	39259,12	384703,04	6,30	8,70	0,00	360,00
06	BelgieoostA	Trafo bay pole 2	39245,47	384718,16	6,30	8,70	0,00	360,00
17	BelgieoostA	Converter Cooling Fin Fans 1	39291,26	384684,77	6,30	10,00	0,00	360,00
18	BelgieoostA	Converter Cooling Fin Fans 2	39350,83	384627,56	6,30	10,00	0,00	360,00
19	BelgieoostA	AC Yard pole 1	39181,88	384712,21	6,30	4,00	0,00	360,00
20	BelgieoostA	AC Yard pole 2	39386,79	384519,95	6,30	4,00	0,00	360,00
22	BelgieoostA	Noodstroomaggregaat	39306,69	384668,06	6,30	2,50	0,00	360,00
23	update 06/2022	Ventilator 1	39195,19	384673,49	31,30	1,50	0,00	360,00
24	update 06/2022	Ventilator 2	39214,11	384655,70	31,30	1,50	0,00	360,00
25	update 06/2022	Ventilator 3	39232,07	384638,83	31,30	1,50	0,00	360,00
26	update 06/2022	Ventilator 4	39251,70	384620,42	31,30	1,50	0,00	360,00
27	update 06/2022	Ventilator 1	39291,95	384582,79	31,30	1,50	0,00	360,00
28	update 06/2022	Ventilator 2	39310,87	384565,01	31,30	1,50	0,00	360,00
29	update 06/2022	Ventilator 3	39328,82	384548,14	31,30	1,50	0,00	360,00
30	update 06/2022	Ventilator 4	39348,45	384529,72	31,30	1,50	0,00	360,00
31	update 06/2022	Ventilator 1 NC hal	39268,21	384605,04	21,30	1,50	0,00	360,00
32	update 06/2022	Ventilator 2 NC hal	39275,54	384598,27	21,30	1,50	0,00	360,00
33	update 06/2022	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	39304,13	384625,17	16,30	0,50	0,00	360,00
34	update 06/2022	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	39289,75	384637,90	16,30	0,50	0,00	360,00
35	update 06/2022	Dakventilatoren afzuiging sanitaire ruimte	39291,01	384636,87	16,30	0,50	0,00	360,00

Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Type	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
13a	Normale puntbron	35,50	53,50	68,50	72,50	73,50	68,50	62,50	52,50	39,50	77,52	0,00	0,00	0,00
13b	Normale puntbron	35,50	53,50	68,50	72,50	73,50	68,50	62,50	52,50	39,50	77,52	0,00	0,00	0,00
14a	Normale puntbron	37,50	55,50	70,50	74,50	75,50	70,50	64,50	54,50	41,50	79,52	0,00	0,00	0,00
14b	Normale puntbron	37,50	55,50	70,50	74,50	75,50	70,50	64,50	54,50	41,50	79,52	0,00	0,00	0,00
21a	Normale puntbron	52,00	61,30	70,40	79,40	79,70	84,00	82,00	76,10	69,00	88,14	0,00	0,00	0,00
21b	Normale puntbron	52,00	61,30	70,40	79,40	79,70	84,00	82,00	76,10	69,00	88,14	0,00	0,00	0,00
21c	Normale puntbron	47,00	56,30	65,40	74,40	74,90	79,00	77,00	71,10	64,00	83,17	0,00	0,00	0,00
21d	Normale puntbron	47,00	56,30	65,40	74,40	74,90	79,00	77,00	71,10	64,00	83,17	0,00	0,00	0,00
M01	Normale puntbron	--	85,00	98,00	109,00	118,00	122,00	122,00	121,00	111,00	127,22	0,00	--	--
M02	Normale puntbron	--	85,00	98,00	109,00	118,00	122,00	122,00	121,00	111,00	127,22	0,00	--	--
01	Normale puntbron	54,90	67,30	93,30	91,10	93,20	79,60	73,20	64,50	59,10	97,51	0,00	0,00	0,00
02	Normale puntbron	54,90	67,30	93,30	91,10	93,20	79,60	73,20	64,50	59,10	97,51	0,00	0,00	0,00
03	Normale puntbron	54,90	67,30	93,30	91,10	93,20	79,60	73,20	64,50	59,10	97,51	0,00	0,00	0,00
04	Normale puntbron	54,90	67,30	93,30	91,10	93,20	79,60	73,20	64,50	59,10	97,51	0,00	0,00	0,00
05	Normale puntbron	54,90	67,30	93,30	91,10	93,20	79,60	73,20	64,50	59,10	97,51	0,00	0,00	0,00
06	Normale puntbron	54,90	67,30	93,30	91,10	93,20	79,60	73,20	64,50	59,10	97,51	0,00	0,00	0,00
17	Normale puntbron	56,00	68,00	80,00	86,00	93,00	93,00	88,00	81,00	76,00	97,24	0,00	0,00	0,00
18	Normale puntbron	56,00	68,00	80,00	86,00	93,00	93,00	88,00	81,00	76,00	97,24	0,00	0,00	0,00
19	Normale puntbron	--	23,10	50,50	56,50	81,40	87,60	58,50	25,50	22,50	88,54	0,00	0,00	0,00
20	Normale puntbron	--	23,10	50,50	56,50	81,40	87,60	58,50	25,50	22,50	88,54	0,00	0,00	0,00
22	Normale puntbron	60,00	70,20	75,30	84,80	87,20	89,40	90,60	84,40	72,30	95,03	10,79	--	--
23	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05	0,00	0,00	0,00
24	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05	0,00	0,00	0,00
25	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05	0,00	0,00	0,00
26	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05	0,00	0,00	0,00
27	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05	0,00	0,00	0,00
28	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05	0,00	0,00	0,00
29	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05	0,00	0,00	0,00
30	Normale puntbron	54,00	65,10	76,20	77,70	80,10	80,30	84,50	75,30	69,20	88,05	0,00	0,00	0,00
31	Normale puntbron	51,00	62,10	73,20	74,70	77,10	77,30	81,50	72,30	66,20	85,05	0,00	0,00	0,00
32	Normale puntbron	51,00	62,10	73,20	74,70	77,10	77,30	81,50	72,30	66,20	85,05	0,00	0,00	0,00
33	Normale puntbron	33,00	48,00	56,00	59,00	65,00	64,00	56,00	44,00	41,50	68,67	0,00	0,00	0,00
34	Normale puntbron	33,00	48,00	56,00	59,00	65,00	64,00	56,00	44,00	41,50	68,67	0,00	0,00	0,00
35	Normale puntbron	52,00	54,00	56,00	60,00	62,00	61,00	58,00	53,00	41,50	67,40	0,00	0,00	0,00

Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
Groep: TenneT
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Lwr Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
D01	Dak converterhal 1	Hallen	91,37	58,63	75,73	84,53	89,23	81,93	77,03	66,43	55,93
D02	Dak converterhal 2	Hallen	91,40	58,66	75,76	84,56	89,26	81,96	77,06	66,46	55,96
D03	Dak Neutral Yard - verbonden aan converterhal	Hallen	81,86	49,12	66,22	75,02	79,72	72,42	67,52	56,92	46,42

Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
Groep: TenneT
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k
D01	46,83
D02	46,86
D03	37,32

Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
Groep: TenneT
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	ISO_H	Lengte	Hoogte
G01a	update 06/2022	Uitstralende gevel converterhal 1	39323,92	384631,94	16,30	0,00	21,09	15,0
G01b	Hallen	Uitstralende gevel converterhal 1	39287,81	384594,03	21,30	0,00	23,39	10,0
G01b	update 06/2022	Uitstralende gevel converterhal 1	39309,00	384616,19	22,80	0,00	30,07	8,5
G02a	Hallen	Uitstralende gevel converterhal 1	39389,00	384571,54	6,30	0,00	8,19	25,0
G02b	Hallen	Uitstralende gevel converterhal 1	39352,67	384605,70	19,30	0,00	49,63	12,0
G02c	Hallen	Uitstralende gevel converterhal 1	39324,71	384631,87	6,30	0,00	37,95	25,0
G03	Hallen	Uitstralende gevel converterhal 1	39394,97	384565,40	6,30	0,00	76,53	25,0
G04	Hallen	Uitstralende gevel converterhal 1	39271,63	384576,38	6,30	0,00	97,49	25,0
G05	Hallen	Uitstralende gevel converterhal 1	39245,98	384600,12	6,30	0,00	34,80	15,0
G06a	update 06/2022	Uitstralende gevel converterhal 2	39298,49	384656,73	16,30	0,00	21,67	15,0
G06b	update 06/2022	Uitstralende gevel converterhal 2	39283,59	384640,65	22,80	0,00	30,22	8,5
G06b	Hallen	Uitstralende gevel converterhal 2	39262,69	384618,09	21,30	0,00	24,39	10,0
G07a	Hallen	Uitstralende gevel converterhal 2	39227,60	384723,30	6,30	0,00	8,84	25,0
G07b	Hallen	Uitstralende gevel converterhal 2	39234,10	384717,20	19,30	0,00	49,90	12,0
G07c	Hallen	Uitstralende gevel converterhal 2	39270,52	384683,14	6,30	0,00	38,21	25,0
G08	Hallen	Uitstralende gevel converterhal 2	39227,21	384723,26	6,30	0,00	76,50	25,0
G09	Hallen	Uitstralende gevel converterhal 2	39175,09	384666,94	6,30	0,00	97,10	25,0
G10	update 06/2022	Air discharge/luchtafvoer	39235,15	384716,52	6,30	20,00	1,99	1,0
G11	update 06/2022	Air discharge/luchtafvoer	39246,10	384706,16	6,30	20,00	1,99	1,0
G12	update 06/2022	Air discharge/luchtafvoer	39257,10	384696,02	6,30	20,00	1,99	1,0
G13	update 06/2022	Air discharge/luchtafvoer	39267,75	384685,80	6,30	20,00	1,99	1,0
G14	update 06/2022	Air discharge/luchtafvoer	39278,73	384675,63	6,30	20,00	1,99	1,0
G15	update 06/2022	Air discharge/luchtafvoer	39289,92	384665,25	6,30	20,00	1,99	1,0
G16	update 06/2022	Air discharge/luchtafvoer	39331,67	384625,75	6,30	20,00	1,99	1,0
G17	update 06/2022	Air discharge/luchtafvoer	39342,63	384615,39	6,30	20,00	1,99	1,0
G18	update 06/2022	Air discharge/luchtafvoer	39353,62	384605,25	6,30	20,00	1,99	1,0
G19	update 06/2022	Air discharge/luchtafvoer	39364,27	384595,02	6,30	20,00	1,99	1,0
G20	update 06/2022	Air discharge/luchtafvoer	39375,26	384584,86	6,30	20,00	1,99	1,0
G21	update 06/2022	Air discharge/luchtafvoer	39386,45	384574,47	6,30	20,00	1,99	1,0
G22	update 06/2022	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39185,30	384656,81	6,30	1,00	11,97	2,0
G23	update 06/2022	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39225,96	384618,65	6,30	1,00	11,97	2,0
G24	update 06/2022	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39282,32	384565,91	6,30	1,00	11,97	2,0
G25	update 06/2022	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39322,98	384527,75	6,30	1,00	11,97	2,0
G26	update 06/2022	Luchtafvoer roosters controlegebouw	39293,55	384631,72	16,30	0,00	2,11	1,0
G27	update 06/2022	Luchtafvoer roosters controlegebouw	39304,30	384621,57	16,30	0,00	2,02	1,0

Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
Groep: TenneT
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Cdifuus	Isolatie 31
G01a	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00
G01b	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00
G01b	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00
G02a	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00
G02b	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00
G02c	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00
G03	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00
G04	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00
G05	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00
G06a	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00
G06b	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00
G06b	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00
G07a	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00
G07b	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00
G07c	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00
G08	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00
G09	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	1,00
G10	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00
G11	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00
G12	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00
G13	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00
G14	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00
G15	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00
G16	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00
G17	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00
G18	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00
G19	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00
G20	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00
G21	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00
G22	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00
G23	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00
G24	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00
G25	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00
G26	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00
G27	5,0	5,0	24,00	47,10	61,90	71,60	75,30	76,40	67,80	60,30	51,20	80,04	3	0,00

Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
Groep: TenneT
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125
G01a	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10	45,90
G01b	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10	45,90
G01b	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10	45,90
G02a	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10	45,90
G02b	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10	45,90
G02c	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10	45,90
G03	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10	45,90
G04	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10	45,90
G05	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10	45,90
G06a	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10	45,90
G06b	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10	45,90
G06b	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10	45,90
G07a	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10	45,90
G07b	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10	45,90
G07c	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10	45,90
G08	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10	45,90
G09	7,00	13,00	18,00	29,00	35,00	37,00	40,00	40,00	20,00	37,10	45,90
G10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10	55,90
G11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10	55,90
G12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10	55,90
G13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10	55,90
G14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10	55,90
G15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10	55,90
G16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10	55,90
G17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10	55,90
G18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10	55,90
G19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10	55,90
G20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10	55,90
G21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10	55,90
G22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10	55,90
G23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10	55,90
G24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10	55,90
G25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10	55,90
G26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10	55,90
G27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	41,10	55,90

Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
Groep: TenneT
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
G01a	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	45,00	62,10	70,90	75,60	68,30	63,40	52,80
G01b	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	43,69	60,79	69,59	74,29	66,99	62,09	51,49
G01b	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	44,08	61,18	69,98	74,68	67,38	62,48	51,88
G02a	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	43,11	60,21	69,01	73,71	66,41	61,51	50,91
G02b	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	47,75	64,85	73,65	78,35	71,05	66,15	55,55
G02c	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	49,77	66,87	75,67	80,37	73,07	68,17	57,57
G03	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	52,82	69,92	78,72	83,42	76,12	71,22	60,62
G04	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	53,87	70,97	79,77	84,47	77,17	72,27	61,67
G05	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	47,18	64,28	73,08	77,78	70,48	65,58	54,98
G06a	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	45,12	62,22	71,02	75,72	68,42	63,52	52,92
G06b	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	44,10	61,20	70,00	74,70	67,40	62,50	51,90
G06b	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	43,87	60,97	69,77	74,47	67,17	62,27	51,67
G07a	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	43,44	60,54	69,34	74,04	66,74	61,84	51,24
G07b	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	47,77	64,87	73,67	78,37	71,07	66,17	55,57
G07c	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	49,80	66,90	75,70	80,40	73,10	68,20	57,60
G08	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	52,82	69,92	78,72	83,42	76,12	71,22	60,62
G09	50,60	43,30	38,40	27,80	17,30	8,20	52,74	53,85	70,95	79,75	84,45	77,15	72,25	61,65
G10	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,00	44,10	58,90	68,60	72,30	73,40	64,80
G11	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,00	44,10	58,90	68,60	72,30	73,40	64,80
G12	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,00	44,10	58,90	68,60	72,30	73,40	64,80
G13	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,00	44,10	58,90	68,60	72,30	73,40	64,80
G14	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,00	44,10	58,90	68,60	72,30	73,40	64,80
G15	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,00	44,10	58,90	68,60	72,30	73,40	64,80
G16	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,00	44,10	58,90	68,60	72,30	73,40	64,80
G17	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,00	44,10	58,90	68,60	72,30	73,40	64,80
G18	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,00	44,10	58,90	68,60	72,30	73,40	64,80
G19	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,00	44,10	58,90	68,60	72,30	73,40	64,80
G20	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,00	44,10	58,90	68,60	72,30	73,40	64,80
G21	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,00	44,10	58,90	68,60	72,30	73,40	64,80
G22	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	31,79	54,89	69,69	79,39	83,09	84,19	75,59
G23	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	31,79	54,89	69,69	79,39	83,09	84,19	75,59
G24	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	31,79	54,89	69,69	79,39	83,09	84,19	75,59
G25	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	31,79	54,89	69,69	79,39	83,09	84,19	75,59
G26	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,24	44,34	59,14	68,84	72,54	73,64	65,04
G27	65,60	69,30	70,40	61,80	54,30	45,20	74,04	21,05	44,15	58,95	68,65	72,35	73,45	64,85

Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
Groep: TenneT
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
G01a	42,30	33,20	77,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,000	4,000	8,000
G01b	40,99	31,89	76,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,000	4,000	8,000
G01b	41,38	32,28	76,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,000	4,000	8,000
G02a	40,41	31,31	75,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,000	4,000	8,000
G02b	45,05	35,95	80,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,000	4,000	8,000
G02c	47,07	37,97	82,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,000	4,000	8,000
G03	50,12	41,02	85,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,000	4,000	8,000
G04	51,17	42,07	86,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,000	4,000	8,000
G05	44,48	35,38	79,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,000	4,000	8,000
G06a	42,42	33,32	77,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,000	4,000	8,000
G06b	41,40	32,30	76,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,000	4,000	8,000
G06b	41,17	32,07	76,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,000	4,000	8,000
G07a	40,74	31,64	76,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,000	4,000	8,000
G07b	45,07	35,97	80,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,000	4,000	8,000
G07c	47,10	38,00	82,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,000	4,000	8,000
G08	50,12	41,02	85,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,000	4,000	8,000
G09	51,15	42,05	86,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,000	4,000	8,000
G10	57,30	48,20	77,04	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,000	4,000	8,000
G11	57,30	48,20	77,04	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,000	4,000	8,000
G12	57,30	48,20	77,04	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,000	4,000	8,000
G13	57,30	48,20	77,04	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,000	4,000	8,000
G14	57,30	48,20	77,04	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,000	4,000	8,000
G15	57,30	48,20	77,04	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,000	4,000	8,000
G16	57,30	48,20	77,04	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,000	4,000	8,000
G17	57,30	48,20	77,04	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,000	4,000	8,000
G18	57,30	48,20	77,04	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,000	4,000	8,000
G19	57,30	48,20	77,04	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,000	4,000	8,000
G20	57,30	48,20	77,04	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,000	4,000	8,000
G21	57,30	48,20	77,04	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,000	4,000	8,000
G22	68,09	58,99	87,83	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,000	4,000	8,000
G23	68,09	58,99	87,83	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,000	4,000	8,000
G24	68,09	58,99	87,83	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,000	4,000	8,000
G25	68,09	58,99	87,83	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,000	4,000	8,000
G26	57,54	48,44	77,28	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,000	4,000	8,000
G27	57,35	48,25	77,09	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	12,000	4,000	8,000

Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
Groep: TenneT
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Gevel	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
CP01	Controlemeetpunt 1	39618,29	384395,47	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
CP02	Controlemeetpunt 2	39031,44	384954,04	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
CP03	Controlemeetpunt 3	38831,39	384766,02	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
CP04	Controlemeetpunt 4	39213,09	384292,61	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
RP01	Referentiepunt 1	39384,38	384405,77	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
RP02	Referentiepunt 2	39339,89	384429,07	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
RP03	Referentiepunt 3	39301,05	384465,79	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
RP04	Referentiepunt 4	39265,03	384498,98	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
RP06	Referentiepunt 6	39146,39	384611,27	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
RP07	Referentiepunt 7	39096,25	384657,18	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
RP08	Referentiepunt 8	39079,15	384706,33	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
RP09	Referentiepunt 9	39117,69	384755,21	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
RP10	Referentiepunt 10	39170,33	384811,61	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
RP11	Referentiepunt 11	39222,96	384841,69	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
RP12	Referentiepunt 12	39276,54	384795,63	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
RP13	Referentiepunt 13	39319,78	384755,21	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
RP14	Referentiepunt 14	39364,90	384713,85	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
RP15	Referentiepunt 15	39419,42	384662,15	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
RP16	Referentiepunt 16	39462,65	384621,73	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
RP17	Referentiepunt 17	39517,17	384564,40	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
RP18	Referentiepunt 18	39506,83	384512,70	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
RP19	Referentiepunt 19	39462,65	384464,76	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--
RP20	Referentiepunt 20	39422,24	384422,46	Ja	6,30	5,00	--	--	--	--	--

Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Gevel	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
	Noordgevel	38627,20	390475,46	Ja	1,20	1,50	5,00	--	--
146a	schuur sluisweg 1	39836,11	389033,03	Nee	1,20	5,00	--	--	--
146b	schuur sluisweg 1	39836,46	389014,15	Nee	1,20	5,00	--	--	--
146c	schuur sluisweg 1	39852,20	389026,29	Nee	1,20	5,00	--	--	--
A	SMB & Scheldepoort	35538,24	387328,31	Nee	5,00	5,00	--	--	--
B	SMB & Scheldepoort	34958,11	387034,64	Nee	5,00	5,00	--	--	--
B02	Prinses Máximaweg 960 Kazerne	61703,84	445010,38	Ja	5,50	5,00	--	--	--
B14	Binnendijk 14/verzoek planschade prorail	37585,00	390351,00	Nee	1,00	1,50	4,50	7,50	--
B16	Binnendijk 16/verzoek planschade prorail	37447,00	390624,00	Nee	1,00	1,50	4,50	7,50	--
Br01	Coloradoweg 20 Brandweerkazerne	61513,84	441666,32	Ja	5,00	5,00	--	--	--
CP01	Controlemeetpunt 1	39618,29	384395,47	Ja	6,30	5,00	--	--	--
CP02	Controlemeetpunt 2	39031,44	384954,04	Ja	6,30	5,00	--	--	--
CP03	Controlemeetpunt 3	38831,39	384766,02	Ja	6,30	5,00	--	--	--
CP04	Controlemeetpunt 4	39213,09	384292,61	Ja	6,30	5,00	--	--	--
dagavos	vergunningpunt dagavos	39063,00	385047,00	Nee	3,00	5,00	--	--	--
JF2	jonker Fransweg 2	38223,33	390229,65	Ja	0,00	5,00	--	--	--
MBP01	Controlepunt op 100m. NO	36768,98	386423,81	Nee	5,00	5,00	--	--	--
MBP02	Controlepunt op 100m. ZW	36598,21	386204,98	Nee	5,00	5,00	--	--	--
MP1	Meetpunt 1 (15 januari 2002)	39242,50	383592,30	Nee	3,00	5,00	--	--	--
MP2	Meetpunt 2 (15 januari 2002)	40999,32	385803,92	Nee	1,50	5,00	--	--	--
MP3	Meetpunt 3 (15 januari 2002)	39936,09	383353,86	Nee	0,00	5,00	--	--	--
MP4	Meetpunt 4 (18 april 2002)	39298,10	388564,14	Nee	6,60	5,00	--	--	--
MP5	Meetpunt 5 (18 april 2002)	36959,48	388766,27	Nee	6,60	5,00	--	--	--
MP6	Meetpunt 6 (18 april 2002)	38644,92	389788,75	Nee	1,00	5,00	--	--	--
MTG-01	Binnendijk 1 Uitlaat verg. pnt. 3	35365,38	388164,07	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-02	Binnendijk 2	34955,23	388187,01	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-03	Binnendijk 3 -Uitlaat verg. pnt. 2	35584,42	388279,45	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-04	Binnendijk 5- Uitlaat verg. pnt. 1	35691,12	388442,79	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-05	Binnendijk 6 - Uitlaat verg. pnt. 6	36084,08	388596,27	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-06	Binnendijk 7	36358,83	388824,80	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-07	Binnendijk 10	37581,47	390025,69	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-08	Binnendijk 12	37605,75	390058,93	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-09_A	Borselsedijk 48	41265,81	386101,23	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-09_B	Borselsedijk 48	41264,97	386110,47	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-10	Borselsedijk 50	41314,78	386201,02	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-11	Halsweg 1	40426,55	387119,58	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-12	Halsweg 2	40881,23	386932,59	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-13	Halsweg 4	40835,81	387087,75	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-14	Halsweg 6	40613,89	387085,41	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-15	Havenweg 34-40	40148,32	388175,40	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-16	Havenweg 42-48	40115,29	388174,77	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-17	Havenweg 48a	40070,11	388169,18	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-18	Havenweg 50	40050,50	388161,26	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-19	Havenweg 50a	40027,36	388170,16	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-20	Havenweg 52-54	40000,11	388171,92	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-21	Havenweg 56	39973,47	388170,39	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-22	Havenweg 58-60	39952,40	388171,70	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-23	Havenweg 61a	40122,20	388211,11	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-24	Havenweg 62-64	39940,31	388172,13	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-25	Havenweg 63	39799,31	388204,22	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-26	Havenweg 66	39918,51	388171,52	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-27	Havenweg 68-70	39901,73	388170,22	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-28	Havenweg 72	39878,58	388165,78	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-29	Havenweg 74	39866,91	388172,87	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-30	Havenweg 76-78	39847,35	388175,18	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-31	Hertenweg 1	40116,61	389000,45	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-32	Hertenweg 3	40130,85	388656,76	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-33	Hertenweg 5	40115,79	388351,37	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-34	Hertenweg 7	40152,32	388209,18	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-35	Hertenweg 9	40163,90	388152,76	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-36	Hertenweg 11	40160,59	388135,54	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-37	Hertenweg 13	40163,01	388124,34	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-38	Hertenweg 15	40158,19	388098,71	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-39	Hertenweg 17	40165,54	388089,32	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-40	Hertenweg 19	40165,30	388080,01	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-41	Hertenweg 27	40167,18	388042,58	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-42	Hertenweg 29	40167,68	388011,17	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-43	Hertenweg 31	40165,02	388001,71	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-44	Hertenweg 33	40168,18	387986,60	Ja	1,20	5,00	--	--	--

Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte E	Hoogte F
	--	--
146a	--	--
146b	--	--
146c	--	--
A	--	--
B	--	--
B02	--	--
B14	--	--
B16	--	--
Br01	--	--
CP01	--	--
CP02	--	--
CP03	--	--
CP04	--	--
dagavos	--	--
JF2	--	--
MBP01	--	--
MBP02	--	--
MP1	--	--
MP2	--	--
MP3	--	--
MP4	--	--
MP5	--	--
MP6	--	--
MTG-01	--	--
MTG-02	--	--
MTG-03	--	--
MTG-04	--	--
MTG-05	--	--
MTG-06	--	--
MTG-07	--	--
MTG-08	--	--
MTG-09_A	--	--
MTG-09_B	--	--
MTG-10	--	--
MTG-11	--	--
MTG-12	--	--
MTG-13	--	--
MTG-14	--	--
MTG-15	--	--
MTG-16	--	--
MTG-17	--	--
MTG-18	--	--
MTG-19	--	--
MTG-20	--	--
MTG-21	--	--
MTG-22	--	--
MTG-23	--	--
MTG-24	--	--
MTG-25	--	--
MTG-26	--	--
MTG-27	--	--
MTG-28	--	--
MTG-29	--	--
MTG-30	--	--
MTG-31	--	--
MTG-32	--	--
MTG-33	--	--
MTG-34	--	--
MTG-35	--	--
MTG-36	--	--
MTG-37	--	--
MTG-38	--	--
MTG-39	--	--
MTG-40	--	--
MTG-41	--	--
MTG-42	--	--
MTG-43	--	--
MTG-44	--	--

Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Gevel	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
MTG-45	Hertenweg 35	40168,60	387970,76	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-46	Hertenweg 37	40166,18	387948,77	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-47	Hertenweg 39	40167,67	387931,98	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-48	Hertenweg 41	40166,14	387903,07	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-49	Hertenweg 43	40162,24	387883,82	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-50	Hertenweg 45	40162,37	387871,06	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-51	Hertenweg 47	40167,24	387857,56	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-52	Hertenweg 49	40165,76	387844,01	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-53	Hertenweg 49a	40164,96	387831,47	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-54	Hertenweg 51	40167,14	387819,29	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-55	Hertenweg 53	40164,67	387810,11	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-56	Hertenweg 55	40167,79	387795,84	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-57	Hertenweg 57	40159,98	387789,55	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-58	Hertenweg 61	40165,87	387709,01	Ja	1,20	5,00	--	--	--
MTG-59	Jurjaneweg 27	41215,64	385085,21	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-60	Krukweg 6 - Uitlaat verg. pnt. 4	34918,17	387832,45	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-61	Quarlespolderweg 8	38614,61	390078,55	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-62	Quarlespolderweg 8a	38638,91	389944,95	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-63	Quarlespolderweg 9	38564,83	390081,86	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-64	quarlespolderweg 10 - 12	38656,15	389819,27	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-65	Quarlespolderweg 11	38611,84	389811,49	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-66	Quarlespolderweg 13	38618,40	389747,63	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-67	Quarlespolderweg 14	38687,98	389723,81	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-68	Scheeweg 6	34151,15	387446,19	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-69	Sluisweg 1	39871,50	389055,66	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-70	Sluisweg 3-5	39783,30	388848,05	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-71	Tweedeweg 5	36727,93	389032,55	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-72	Weelhoekweg 10	39262,91	383561,35	Nee	1,20	1,50	--	--	--
MTG-73	Weelweg 20	39912,04	383504,12	Nee	1,20	5,00	--	--	--
MTG-74	Eerste weg 4	36075,60	389047,80	Ja	1,20	5,00	--	--	--
oudezb nr3	oude zonebewakingspunt nr 3	41036,59	388490,70	Nee	1,00	5,00	--	--	--
oudezb nr4	oude zonebewakingspunt nr 4	40286,00	390035,38	Nee	1,00	5,00	--	--	--
oudezb nr5	oude zonebewakingspunt nr 5	36525,07	390864,16	Nee	1,00	5,00	--	--	--
remijjn1	vergunningpunt 1 remijn	40100,02	384501,34	Nee	1,00	5,00	--	--	--
RP01	Referentiepunt 1	39384,38	384405,77	Ja	6,30	5,00	--	--	--
RP02	Referentiepunt 2	39339,89	384429,07	Ja	6,30	5,00	--	--	--
RP03	Referentiepunt 3	39301,05	384465,79	Ja	6,30	5,00	--	--	--
RP04	Referentiepunt 4	39265,03	384498,98	Ja	6,30	5,00	--	--	--
RP06	Referentiepunt 6	39146,39	384611,27	Ja	6,30	5,00	--	--	--
RP07	Referentiepunt 7	39096,25	384657,18	Ja	6,30	5,00	--	--	--
RP08	Referentiepunt 8	39079,15	384706,33	Ja	6,30	5,00	--	--	--
RP09	Referentiepunt 9	39117,69	384755,21	Ja	6,30	5,00	--	--	--
RP10	Referentiepunt 10	39170,33	384811,61	Ja	6,30	5,00	--	--	--
RP11	Referentiepunt 11	39222,96	384841,69	Ja	6,30	5,00	--	--	--
RP12	Referentiepunt 12	39276,54	384795,63	Ja	6,30	5,00	--	--	--
RP13	Referentiepunt 13	39319,78	384755,21	Ja	6,30	5,00	--	--	--
RP14	Referentiepunt 14	39364,90	384713,85	Ja	6,30	5,00	--	--	--
RP15	Referentiepunt 15	39419,42	384662,15	Ja	6,30	5,00	--	--	--
RP16	Referentiepunt 16	39462,65	384621,73	Ja	6,30	5,00	--	--	--
RP17	Referentiepunt 17	39517,17	384564,40	Ja	6,30	5,00	--	--	--
RP18	Referentiepunt 18	39506,83	384512,70	Ja	6,30	5,00	--	--	--
RP19	Referentiepunt 19	39462,65	384464,76	Ja	6,30	5,00	--	--	--
RP20	Referentiepunt 20	39422,24	384422,46	Ja	6,30	5,00	--	--	--
S5	Sloeweg 5/verzoek planschade prorail	37806,00	390838,00	Nee	1,00	1,50	4,50	7,50	--
sagrovpnt2	Europaweg-Oost to IJslandweg	40102,00	384493,00	Nee	4,00	5,00	--	--	--
z1	west borsele	39537,55	382024,32	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z10	-s heerenhoek	42238,79	385539,34	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z11	-s heerenhoek	42190,39	386124,93	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z12	achter sloepoort	42069,26	386658,26	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z13	achter sloepoort	41933,63	387065,14	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z14	achter nieuwdorp	41707,59	387641,56	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z15	achter nieuwdorp	41538,05	388014,54	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z16	achter nieuwdorp	41289,40	388376,21	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z17	achter nieuwdorp	41085,96	388862,21	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z18	achter nieuwdorp	40939,03	389325,60	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z19	thv lewedorp	40690,38	389811,60	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z2	borsele	39851,27	382339,06	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z20	thv lewedorp	40453,03	390071,55	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z21	thv lewedorp	40000,94	390365,41	Nee	1,00	5,00	--	--	--

Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte E	Hoogte F
MTG-45	--	--
MTG-46	--	--
MTG-47	--	--
MTG-48	--	--
MTG-49	--	--
MTG-50	--	--
MTG-51	--	--
MTG-52	--	--
MTG-53	--	--
MTG-54	--	--
MTG-55	--	--
MTG-56	--	--
MTG-57	--	--
MTG-58	--	--
MTG-59	--	--
MTG-60	--	--
MTG-61	--	--
MTG-62	--	--
MTG-63	--	--
MTG-64	--	--
MTG-65	--	--
MTG-66	--	--
MTG-67	--	--
MTG-68	--	--
MTG-69	--	--
MTG-70	--	--
MTG-71	--	--
MTG-72	--	--
MTG-73	--	--
MTG-74	--	--
oudezb nr3	--	--
oudezb nr4	--	--
oudezb nr5	--	--
remijjn1	--	--
RP01	--	--
RP02	--	--
RP03	--	--
RP04	--	--
RP06	--	--
RP07	--	--
RP08	--	--
RP09	--	--
RP10	--	--
RP11	--	--
RP12	--	--
RP13	--	--
RP14	--	--
RP15	--	--
RP16	--	--
RP17	--	--
RP18	--	--
RP19	--	--
RP20	--	--
S5	--	--
sagrovpnt2	--	--
z1	--	--
z10	--	--
z11	--	--
z12	--	--
z13	--	--
z14	--	--
z15	--	--
z16	--	--
z17	--	--
z18	--	--
z19	--	--
z2	--	--
z20	--	--
z21	--	--

Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Gevel	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
z22	thv lewedorp	39469,73	390636,67	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z23	thv lewedorp	38768,99	390862,71	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z24	noordzijde	38136,06	390919,22	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z25	noordzijde	37469,23	390828,81	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z26	noordzijde	36519,84	390501,04	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z27	noordzijde	36033,84	390241,09	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z28	nieuw en sintjoosland	35536,54	389913,32	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z29	nieuw en sintjoosland	35231,38	389687,27	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z3	borsele	40530,82	382773,59	Nee	0,80	5,00	--	--	--
z30	nieuw en sintjoosland	34553,24	389144,76	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z31	nieuw en sintjoosland	34151,20	388726,35	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z32	nieuw en sintjoosland	33829,90	388274,49	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z33	Ritthem	33490,83	387008,63	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z34	Ritthem	33479,52	386477,43	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z35	Ritthem	33558,64	385901,01	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z4	oost-borsele	40882,52	383030,23	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z5	oost-borsele	41165,08	383290,18	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z6	oost-borsele	41447,63	383606,64	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z7	oost-borsele	41718,89	383911,81	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z8	-s heerenhoek	41967,54	384341,29	Nee	1,00	5,00	--	--	--
z9	-s heerenhoek	42188,48	385009,83	Nee	1,00	5,00	--	--	--
001	Voorgevel wozoco	40817,93	388011,46	Ja	0,00	2,25	5,30	8,30	--
1	Westgevel	38616,47	390467,56	Ja	1,20	1,50	5,00	--	--
002	Voorgevel wozoco	40780,58	388034,73	Ja	0,00	2,25	5,30	8,30	--
2	Zuidgevel	38624,48	390456,98	Ja	1,20	1,50	5,00	--	--
003	Linkerzijgevel wozoco	40776,53	388044,11	Ja	0,00	2,25	5,30	8,30	--
3	Oostgevel	38636,05	390465,25	Ja	1,20	1,50	5,00	--	--
004	Rechterzijgevel wozoco	40828,89	388010,19	Ja	0,00	2,25	5,30	8,30	--
008	Zonebew. pnt. Westerschelde	34985,00	381044,70	Nee	1,00	5,00	--	--	--
8	Zonebew. pnt. Westerschelde	34985,00	381044,69	Nee	1,00	5,00	--	--	--
009	Controlepunt tbv gemeente Borsele	39063,51	385047,73	Nee	3,00	1,50	--	--	--
47	Uitlaat verg. pnt. 5	36122,00	388036,50	Nee	5,00	5,00	--	--	--
55	vergunningpunt 1 compostering	40530,00	384560,00	Nee	3,00	5,00	--	--	--
56	vergunningpunt 2 compostering	40753,00	385010,00	Nee	3,00	5,00	--	--	--
57	vergunningpunt 3 compostering	40270,00	385138,00	Nee	3,00	5,00	--	--	--
61	Loonbedrijf v/d Dries	40986,16	387082,44	Nee	1,20	5,00	--	--	--
62	Loonbedrijf v/d Dries	40991,92	387085,07	Nee	1,20	5,00	--	--	--
63	Loonbedrijf v/d Dries	40997,28	387085,67	Nee	1,20	5,00	--	--	--
64	Loonbedrijf v/d Dries	40999,83	387080,55	Nee	1,20	5,00	--	--	--
65	Loonbedrijf v/d Dries	40996,25	387075,77	Nee	1,20	5,00	--	--	--
66	Loonbedrijf v/d Dries	40990,04	387075,77	Nee	1,20	5,00	--	--	--
297	Recyfeed referentiep. 20 m	40445,50	384987,00	Nee	3,00	5,00	--	--	--
339	Vergunningpunt 2 NS Sloe 3	37271,91	389539,26	Nee	0,00	5,00	--	--	--
340	Vergunningpunt 3 NS Sloe 3	38011,67	389491,92	Nee	0,00	5,00	--	--	--
342	Meetlokatie C	39912,46	383466,69	Nee	1,00	5,00	--	--	--
343	Meetlokatie 5A	40627,81	384200,76	Nee	1,00	5,00	--	--	--
344	Meetlokatie 5B	41538,80	383925,49	Nee	1,00	5,00	--	--	--
345	Meetlokatie 4A	40144,80	387687,60	Nee	1,00	5,00	--	--	--
346	Meetlokatie B	40896,83	387418,44	Nee	1,00	5,00	--	--	--
347	Meetlokatie 4B	41606,06	387387,85	Nee	1,00	5,00	--	--	--
348	Meetlokatie 3A	38659,08	389736,88	Nee	1,00	5,00	--	--	--
349	Meetlokatie 3B	38567,37	390593,30	Nee	1,00	5,00	--	--	--
350	Meetlokatie 2A	35822,15	388733,65	Nee	1,00	5,00	--	--	--
351	Meetlokatie A	36103,40	388984,46	Nee	1,00	5,00	--	--	--
352	Meetlokatie 2B	34911,16	389235,27	Nee	1,00	5,00	--	--	--
353	Meetlokatie 1A	34177,47	387008,58	Nee	1,00	5,00	--	--	--
354	Meetlokatie 1B	33596,63	387283,86	Nee	1,00	5,00	--	--	--
371	Afvalscheiding Zeeland: c.p.1	40579,96	384668,58	Nee	0,00	5,00	--	--	--
372	Afvalscheiding Zeeland: c.p.2	40015,14	384535,80	Nee	0,00	5,00	--	--	--
373	Afvalscheiding Zeeland: c.p.3	40262,00	385128,00	Nee	0,00	5,00	--	--	--

Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte E	Hoogte F
z22	--	--
z23	--	--
z24	--	--
z25	--	--
z26	--	--
z27	--	--
z28	--	--
z29	--	--
z3	--	--
z30	--	--
z31	--	--
z32	--	--
z33	--	--
z34	--	--
z35	--	--
z4	--	--
z5	--	--
z6	--	--
z7	--	--
z8	--	--
z9	--	--
001	--	--
1	--	--
002	--	--
2	--	--
003	--	--
3	--	--
004	--	--
008	--	--
8	--	--
009	--	--
47	--	--
55	--	--
56	--	--
57	--	--
61	--	--
62	--	--
63	--	--
64	--	--
65	--	--
66	--	--
297	--	--
339	--	--
340	--	--
342	--	--
343	--	--
344	--	--
345	--	--
346	--	--
347	--	--
348	--	--
349	--	--
350	--	--
351	--	--
352	--	--
353	--	--
354	--	--
371	--	--
372	--	--
373	--	--

Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf	Vorm	Vormpunten
B001	BOW	38764,59	388727,30	0,00	Polygoon	5
BODEM, IT	BODEM, IT Maasvlakte	60365,05	445283,71	0,50	Polygoon	136
BODEM, IT	BODEM, IT Zeehonden Beereiland	65139,44	443589,76	0,50	Polygoon	6
BODEM, IT	BODEM, IT Maasvlakte	60365,05	445283,71	0,50	Polygoon	136
BODEM, IT	BODEM, IT Zeehonden Beereiland	65139,44	443589,76	0,50	Polygoon	6
BODEM, IT	BODEM, IT Maasvlakte	62966,83	438562,75	0,50	Polygoon	3
BODEM, IT	BODEM, IT Maasvlakte	62966,83	438562,75	0,50	Polygoon	3
Gebied RGR	Gebied RGR	37672,44	387067,55	0,00	Polygoon	4
Westvoorne	Westvoorne	64716,51	439149,30	1,00	Polygoon	33
Westvoorne	Westvoorne	64716,51	439149,30	1,00	Polygoon	33
01	water	32120,56	385086,35	0,00	Polygoon	98
02	geasfalteerd terrein CDMV	34931,02	387072,19	0,00	Polygoon	10
03	halfhard industrieterrein	34886,56	387076,59	0,50	Polygoon	98
1330	Bijleveldhaven	37836,59	388897,30	0,00	Rechthoek	4
1352	Finlandweg	38416,12	388732,31	0,00	Rechthoek	4
1359	Westhofhaven	38780,37	388153,45	0,00	Rechthoek	4
1360		38997,32	388557,78	0,50	Rechthoek	4

Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
Groep: TenneT
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Refl. 1k	Cp
G01	Converter/DC hal	39324,25	384631,93	6,30	25,00	0,80	0 dB
G02	Converter/DC hal	39227,40	384723,33	6,30	25,00	0,80	0 dB
G03	Controlegebouw	39300,78	384659,52	6,30	10,00	0,80	0 dB
G03	Controlegebouw	39283,41	384641,04	6,30	16,50	0,80	0 dB
G06	Transformatorcellen	39247,59	384732,25	6,30	13,00	0,80	0 dB
G07	Transformatorcellen	39366,42	384620,75	6,30	13,00	0,80	0 dB
G09	Reserveonderdeelgebouw	39406,50	384490,08	6,30	10,00	0,80	0 dB
G10	Reserve trafo	39442,00	384549,33	6,30	13,00	0,80	0 dB
G11	WP controlegebouw	39230,75	384764,88	6,30	10,00	0,80	0 dB
G12	Neutral Yard	39262,68	384618,26	6,30	15,00	0,80	0 dB

Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
Groep: TenneT
Lijst van Bedrijven, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Groep	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak
KavelBors	BelgieoostA	Kavel Bors	39214,61	384786,93	43899,50

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022

Model eigenschap	
Omschrijving	Borssele converterstation - update layout 06/2022
Verantwoordelijke	jro
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|IL|
Aangemaakt door	acupe op 20-1-2010
Laatst ingezien door	boonj1882 op 21-6-2022
Model aangemaakt met	GN-V5.00
Origineel project	Knip Converterstation tav Arcadis
Originele omschrijving	Groep Export : Converterstation Net op zee IJmuiden
Geïmporteerd door	sminkm0024 op 21-12-2020
Dag periode	07:00 - 19:00
Avond periode	19:00 - 23:00
Nacht periode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	1,2
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	TNO-TPD
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee

Commentaar

```
Update layout na vergunning aanvraag april 2021. Update
zonemodel van zonebeheerder en nieuwe versie GM. Van 5.10
naar 5.21
Dit is de laatst update op 14-4-2021
--- Model aangemaakt met Groepenexport 16-12-2020 13:01:13
---
Groep: Converterstation Net op zee IJmuiden
Model: Zonebeheer 2020-12-16
Versie: Vlissingen-Oost
Gebied: Zonemodel (actueel)
-----------------------------------------------------------
```

BIJLAGE 3 BEREKENINGSRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
A	Noordgevel	38627,20	390475,46	1,50	-3,2	-3,2	-3,2	6,8	1,8
_B	Noordgevel	38627,20	390475,46	5,00	-4,4	-4,4	-4,4	5,6	0,5
001_A	Voorgevel wozoco	40817,93	388011,46	2,25	15,4	15,4	15,4	25,4	20,3
001_B	Voorgevel wozoco	40817,93	388011,46	5,30	17,6	17,6	17,6	27,6	22,4
001_C	Voorgevel wozoco	40817,93	388011,46	8,30	18,8	18,8	18,8	28,8	23,6
002 A	Voorgevel wozoco	40780,58	388034,73	2,25	15,4	15,4	15,4	25,4	20,3
002_B	Voorgevel wozoco	40780,58	388034,73	5,30	17,6	17,5	17,5	27,5	22,4
002_C	Voorgevel wozoco	40780,58	388034,73	8,30	18,7	18,7	18,7	28,7	23,6
003_A	Linkerzijgevel wozoco	40776,53	388044,11	2,25	13,0	13,0	13,0	23,0	17,9
003_B	Linkerzijgevel wozoco	40776,53	388044,11	5,30	11,6	11,6	11,6	21,6	16,5
003 C	Linkerzijgevel wozoco	40776,53	388044,11	8,30	13,5	13,5	13,5	23,5	18,3
004 A	Rechterzijgevel wozoco	40828,89	388010,19	2,25	--	--	--	--	--
004_B	Rechterzijgevel wozoco	40828,89	388010,19	5,30	--	--	--	--	--
004_C	Rechterzijgevel wozoco	40828,89	388010,19	8,30	--	--	--	--	--
008_A	Zonebew. pnt. Westerschelde	34985,00	381044,70	5,00	7,9	7,9	7,9	17,9	12,7
009_A	Controlepunt tbv gemeente Borsele	39063,51	385047,73	1,50	34,2	34,2	34,2	44,2	38,0
1 A	Westgevel	38616,47	390467,56	1,50	6,1	6,1	6,1	16,1	11,0
1_B	Westgevel	38616,47	390467,56	5,00	4,1	4,1	4,1	14,1	9,1
146a_A	schuur sluisweg 1	39836,11	389033,03	5,00	15,1	15,1	15,1	25,1	20,0
146b_A	schuur sluisweg 1	39836,46	389014,15	5,00	15,2	15,2	15,2	25,2	20,1
146c_A	schuur sluisweg 1	39852,20	389026,29	5,00	15,1	15,1	15,1	25,1	20,0
2 A	Zuidgevel	38624,48	390456,98	1,50	2,9	2,9	2,9	12,9	7,9
2_B	Zuidgevel	38624,48	390456,98	5,00	8,6	8,6	8,6	18,6	13,6
297_A	Recyfeed referentiep. 20 m	40445,50	384987,00	5,00	33,7	33,7	33,7	43,7	38,2
3_A	Oostgevel	38636,05	390465,25	1,50	4,0	4,0	4,0	14,0	8,9
3 B	Oostgevel	38636,05	390465,25	5,00	8,6	8,6	8,6	18,6	13,5
339 A	Vergunningpunt 2 NS Sloe 3	37271,91	389539,26	5,00	12,8	12,8	12,8	22,8	17,7
340_A	Vergunningpunt 3 NS Sloe 3	38011,67	389491,92	5,00	13,0	13,0	13,0	23,0	17,9
342_A	Meetlokatie C	39912,46	383466,69	5,00	23,6	23,6	23,6	33,6	28,1
343_A	Meetlokatie 5A	40627,81	384200,76	5,00	28,5	28,5	28,5	38,5	33,1
344_A	Meetlokatie 5B	41538,80	383925,49	5,00	22,3	22,3	22,3	32,3	27,1
345 A	Meetlokatie 4A	40144,80	387687,60	5,00	19,5	19,5	19,5	29,5	24,4
346 A	Meetlokatie B	40896,83	387418,44	5,00	19,4	19,4	19,4	29,4	24,2
347_A	Meetlokatie 4B	41606,06	387387,85	5,00	17,8	17,8	17,8	27,8	22,6
348_A	Meetlokatie 3A	38659,08	389736,88	5,00	13,5	13,5	13,5	23,5	18,4
349_A	Meetlokatie 3B	38567,37	390593,30	5,00	11,1	11,1	11,1	21,1	16,0
350 A	Meetlokatie 2A	35822,15	388733,65	5,00	11,9	11,9	11,9	21,9	16,8
351 A	Meetlokatie A	36103,40	388984,46	5,00	12,5	12,5	12,5	22,5	17,4
352_A	Meetlokatie 2B	34911,16	389235,27	5,00	9,3	9,3	9,3	19,3	14,2
353_A	Meetlokatie 1A	34177,47	387008,58	5,00	6,9	6,9	6,9	16,9	11,7
354_A	Meetlokatie 1B	33596,63	387283,86	5,00	5,3	5,3	5,3	15,3	10,1
371 A	Afvalscheiding Zeeland: c.p.1	40579,96	384668,58	5,00	32,6	32,6	32,6	42,6	37,2
372 A	Afvalscheiding Zeeland: c.p.2	40015,14	384535,80	5,00	37,3	37,3	37,3	47,3	41,4
373_A	Afvalscheiding Zeeland: c.p.3	40262,00	385128,00	5,00	33,3	33,2	33,2	43,2	37,7
47_A	Uitlaat verg. pnt. 5	36122,00	388036,50	5,00	16,8	16,8	16,8	26,8	21,7
55_A	vergunningpunt 1 compostering	40530,00	384560,00	5,00	30,9	30,9	30,9	40,9	35,5
56 A	vergunningpunt 2 compostering	40753,00	385010,00	5,00	29,4	29,4	29,4	39,4	34,1
57 A	vergunningpunt 3 compostering	40270,00	385138,00	5,00	33,1	33,1	33,1	43,1	37,6
61_A	Loonbedrijf v/d Dries	40986,16	387082,44	5,00	20,4	20,4	20,4	30,4	25,2
62_A	Loonbedrijf v/d Dries	40991,92	387085,07	5,00	20,3	20,3	20,3	30,3	25,2
63_A	Loonbedrijf v/d Dries	40997,28	387085,67	5,00	20,3	20,3	20,3	30,3	25,2
64_A	Loonbedrijf v/d Dries	40999,83	387080,55	5,00	20,3	20,3	20,3	30,3	25,2
65 A	Loonbedrijf v/d Dries	40996,25	387075,77	5,00	20,4	20,4	20,4	30,4	25,2
66 A	Loonbedrijf v/d Dries	40990,04	387075,77	5,00	20,4	20,4	20,4	30,4	25,2
8_A	Zonebew. pnt. Westerschelde	34985,00	381044,69	5,00	7,9	7,9	7,9	17,9	12,7
A_A	SMB & Scheldepoort	35538,24	387328,31	5,00	12,4	12,4	12,4	22,4	17,2
B_A	SMB & Scheldepoort	34958,11	387034,64	5,00	11,2	11,2	11,2	21,2	16,1
B02 A	Prinses Máximaweg 960 Kazerne	61703,84	445010,38	5,00	-35,0	-35,0	-35,0	-25,0	-29,7
B14 A	Binnendijk 14/verzoek planschade prorail	37585,00	390351,00	1,50	8,3	8,3	8,3	18,3	13,2
B14_B	Binnendijk 14/verzoek planschade prorail	37585,00	390351,00	4,50	11,2	11,2	11,2	21,2	16,1
B14_C	Binnendijk 14/verzoek planschade prorail	37585,00	390351,00	7,50	12,8	12,7	12,7	22,7	17,6
B16_A	Binnendijk 16/verzoek planschade prorail	37447,00	390624,00	1,50	7,5	7,5	7,5	17,5	12,5
B16 B	Binnendijk 16/verzoek planschade prorail	37447,00	390624,00	4,50	10,4	10,4	10,4	20,4	15,4
B16_C	Binnendijk 16/verzoek planschade prorail	37447,00	390624,00	7,50	12,0	12,0	12,0	22,0	16,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Br01 A	Coloradoweg 20 Brandweerkazerne	61513,84	441666,32	5,00	-33,6	-33,7	-33,7	-23,7	-28,4
CP01_A	Controlemeetpunt 1	39618,29	384395,47	5,00	39,5	39,5	39,5	49,5	42,5
CP02_A	Controlemeetpunt 2	39031,44	384954,04	5,00	41,0	40,9	40,9	50,9	44,1
CP03_A	Controlemeetpunt 3	38831,39	384766,02	5,00	35,2	35,2	35,2	45,2	38,6
CP04_A	Controlemeetpunt 4	39213,09	384292,61	5,00	38,2	38,2	38,2	48,2	41,1
dagavos_A	vergunningpunt dagavos	39063,00	385047,00	5,00	40,9	40,9	40,9	50,9	44,5
JF2_A	jonker Fransweg 2	38223,33	390229,65	5,00	12,1	12,1	12,1	22,1	17,0
MBP01_A	Controlepunt op 100m. NO	36768,98	386423,81	5,00	5,9	5,9	5,9	15,9	10,7
MBP02_A	Controlepunt op 100m. ZW	36598,21	386204,98	5,00	--	--	--	--	--
MP1_A	Meetpunt 1 (15 januari 2002)	39242,50	383592,30	5,00	25,8	25,8	25,8	35,8	30,1
MP2 A	Meetpunt 2 (15 januari 2002)	40999,32	385803,92	5,00	25,1	25,1	25,1	35,1	29,8
MP3 A	Meetpunt 3 (15 januari 2002)	39936,09	383353,86	5,00	25,0	25,0	25,0	35,0	29,4
MP4_A	Meetpunt 4 (18 april 2002)	39298,10	388564,14	5,00	18,1	18,1	18,1	28,1	23,0
MP5_A	Meetpunt 5 (18 april 2002)	36959,48	388766,27	5,00	16,0	16,0	16,0	26,0	20,9
MP6_A	Meetpunt 6 (18 april 2002)	38644,92	389788,75	5,00	13,3	13,3	13,3	23,3	18,3
MTG-01 A	Binnendijk 1 Uitlaat verg. pnt. 3	35365,38	388164,07	5,00	11,9	11,9	11,9	21,9	16,8
MTG-02 A	Binnendijk 2	34955,23	388187,01	5,00	9,7	9,7	9,7	19,7	14,6
MTG-03_A	Binnendijk 3 -Uitlaat verg. pnt. 2	35584,42	388279,45	5,00	12,3	12,3	12,3	22,3	17,2
MTG-04_A	Binnendijk 5- Uitlaat verg. pnt. 1	35691,12	388442,79	5,00	12,4	12,4	12,4	22,4	17,3
MTG-05_A	Binnendijk 6 - Uitlaat verg. pnt. 6	36084,08	388596,27	5,00	13,3	13,3	13,3	23,3	18,2
MTG-06 A	Binnendijk 7	36358,83	388824,80	5,00	13,7	13,7	13,7	23,7	18,6
MTG-07 A	Binnendijk 10	37581,47	390025,69	5,00	12,3	12,3	12,3	22,3	17,2
MTG-08_A	Binnendijk 12	37605,75	390058,93	5,00	12,2	12,2	12,2	22,2	17,1
MTG-09_A_A	Borselsedijk 48	41265,81	386101,23	5,00	22,8	22,8	22,8	32,8	27,6
MTG-09_B_A	Borselsedijk 48	41264,97	386110,47	5,00	12,8	12,7	12,7	22,7	17,5
MTG-10 A	Borselsedijk 50	41314,78	386201,02	5,00	22,3	22,3	22,3	32,3	27,1
MTG-11 A	Halsweg 1	40426,55	387119,58	5,00	21,6	21,6	21,6	31,6	26,4
MTG-12_A	Halsweg 2	40881,23	386932,59	5,00	21,2	21,2	21,2	31,2	26,0
MTG-13_A	Halsweg 4	40835,81	387087,75	5,00	20,7	20,7	20,7	30,7	25,6
MTG-14_A	Halsweg 6	40613,89	387085,41	5,00	21,3	21,3	21,3	31,3	26,1
MTG-15_A	Havenweg 34-40	40148,32	388175,40	5,00	17,6	17,6	17,6	27,6	22,5
MTG-16 A	Havenweg 42-48	40115,29	388174,77	5,00	17,7	17,7	17,7	27,7	22,6
MTG-17 A	Havenweg 48a	40070,11	388169,18	5,00	17,8	17,7	17,7	27,7	22,6
MTG-18_A	Havenweg 50	40050,50	388161,26	5,00	17,8	17,8	17,8	27,8	22,7
MTG-19_A	Havenweg 50a	40027,36	388170,16	5,00	17,8	17,8	17,8	27,8	22,7
MTG-20_A	Havenweg 52-54	40000,11	388171,92	5,00	17,8	17,8	17,8	27,8	22,7
MTG-21 A	Havenweg 56	39973,47	388170,39	5,00	17,9	17,8	17,8	27,8	22,7
MTG-22 A	Havenweg 58-60	39952,40	388171,70	5,00	18,0	18,0	18,0	28,0	22,9
MTG-23_A	Havenweg 61a	40122,20	388211,11	5,00	16,5	16,5	16,5	26,5	21,4
MTG-24_A	Havenweg 62-64	39940,31	388172,13	5,00	17,9	17,9	17,9	27,9	22,8
MTG-25_A	Havenweg 63	39799,31	388204,22	5,00	18,0	18,0	18,0	28,0	22,8
MTG-26 A	Havenweg 66	39918,51	388171,52	5,00	17,9	17,9	17,9	27,9	22,8
MTG-27 A	Havenweg 68-70	39901,73	388170,22	5,00	16,3	16,3	16,3	26,3	21,1
MTG-28_A	Havenweg 72	39878,58	388165,78	5,00	18,0	18,0	18,0	28,0	22,9
MTG-29_A	Havenweg 74	39866,91	388172,87	5,00	18,0	18,0	18,0	28,0	22,9
MTG-30_A	Havenweg 76-78	39847,35	388175,18	5,00	18,0	18,0	18,0	28,0	22,9
MTG-31 A	Hertenweg 1	40116,61	389000,45	5,00	14,9	14,9	14,9	24,9	19,8
MTG-32 A	Hertenweg 3	40130,85	388656,76	5,00	16,0	16,0	16,0	26,0	20,9
MTG-33_A	Hertenweg 5	40115,79	388351,37	5,00	17,0	17,0	17,0	27,0	21,9
MTG-34_A	Hertenweg 7	40152,32	388209,18	5,00	15,7	15,7	15,7	25,7	20,6
MTG-35_A	Hertenweg 9	40163,90	388152,76	5,00	14,8	14,8	14,8	24,8	19,6
MTG-36_A	Hertenweg 11	40160,59	388135,54	5,00	18,3	18,3	18,3	28,3	23,2
MTG-37 A	Hertenweg 13	40163,01	388124,34	5,00	17,5	17,5	17,5	27,5	22,4
MTG-38 A	Hertenweg 15	40158,19	388098,71	5,00	17,9	17,9	17,9	27,9	22,8
MTG-39_A	Hertenweg 17	40165,54	388089,32	5,00	19,7	19,7	19,7	29,7	24,5
MTG-40_A	Hertenweg 19	40165,30	388080,01	5,00	19,7	19,7	19,7	29,7	24,5
MTG-41_A	Hertenweg 27	40167,18	388042,58	5,00	18,1	18,1	18,1	28,1	23,0
MTG-42 A	Hertenweg 29	40167,68	388011,17	5,00	12,9	12,9	12,9	22,9	17,8
MTG-43 A	Hertenweg 31	40165,02	388001,71	5,00	18,6	18,6	18,6	28,6	23,5
MTG-44_A	Hertenweg 33	40168,18	387986,60	5,00	19,2	19,2	19,2	29,2	24,1
MTG-45_A	Hertenweg 35	40168,60	387970,76	5,00	18,4	18,4	18,4	28,4	23,2
MTG-46_A	Hertenweg 37	40166,18	387948,77	5,00	18,5	18,4	18,4	28,4	23,3
MTG-47 A	Hertenweg 39	40167,67	387931,98	5,00	18,5	18,5	18,5	28,5	23,4
MTG-48_A	Hertenweg 41	40166,14	387903,07	5,00	16,5	16,4	16,4	26,4	21,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG-49 A	Hertenweg 43	40162,24	387883,82	5,00	18,6	18,6	18,6	28,6	23,5
MTG-50_A	Hertenweg 45	40162,37	387871,06	5,00	18,9	18,9	18,9	28,9	23,8
MTG-51_A	Hertenweg 47	40167,24	387857,56	5,00	20,4	20,4	20,4	30,4	25,3
MTG-52_A	Hertenweg 49	40165,76	387844,01	5,00	18,7	18,7	18,7	28,7	23,6
MTG-53_A	Hertenweg 49a	40164,96	387831,47	5,00	18,9	18,9	18,9	28,9	23,7
MTG-54 A	Hertenweg 51	40167,14	387819,29	5,00	12,9	12,9	12,9	22,9	17,7
MTG-55_A	Hertenweg 53	40164,67	387810,11	5,00	19,4	19,4	19,4	29,4	24,2
MTG-56_A	Hertenweg 55	40167,79	387795,84	5,00	14,4	14,4	14,4	24,4	19,2
MTG-57_A	Hertenweg 57	40159,98	387789,55	5,00	15,6	15,6	15,6	25,6	20,5
MTG-58_A	Hertenweg 61	40165,87	387709,01	5,00	19,4	19,4	19,4	29,4	24,3
MTG-59 A	Jurjaneweg 27	41215,64	385085,21	5,00	25,3	25,3	25,3	35,3	30,0
MTG-60 A	Krukweg 6 - Uitlaat verg. pnt. 4	34918,17	387832,45	5,00	9,6	9,6	9,6	19,6	14,5
MTG-61_A	Quarlespolderweg 8	38614,61	390078,55	5,00	12,5	12,5	12,5	22,5	17,4
MTG-62_A	Quarlespolderweg 8a	38638,91	389944,95	5,00	12,9	12,9	12,9	22,9	17,8
MTG-63_A	Quarlespolderweg 9	38564,83	390081,86	5,00	12,5	12,5	12,5	22,5	17,4
MTG-64 A	quarlespolderweg 10 - 12	38656,15	389819,27	5,00	13,3	13,3	13,3	23,3	18,2
MTG-65 A	Quarlespolderweg 11	38611,84	389811,49	5,00	13,3	13,3	13,3	23,3	18,2
MTG-66_A	Quarlespolderweg 13	38618,40	389747,63	5,00	13,5	13,5	13,5	23,5	18,4
MTG-67_A	Quarlespolderweg 14	38687,98	389723,81	5,00	13,5	13,5	13,5	23,5	18,4
MTG-68_A	Scheeweg 6	34151,15	387446,19	5,00	6,5	6,5	6,5	16,5	11,4
MTG-69 A	Sluisweg 1	39871,50	389055,66	5,00	15,0	15,0	15,0	25,0	19,9
MTG-70 A	Sluisweg 3-5	39783,30	388848,05	5,00	15,8	15,8	15,8	25,8	20,7
MTG-71_A	Tweedeweg 5	36727,93	389032,55	5,00	13,6	13,6	13,6	23,6	18,5
MTG-72_A	Weelhoekweg 10	39262,91	383561,35	1,50	22,6	22,6	22,6	32,6	27,2
MTG-73_A	Weelweg 20	39912,04	383504,12	5,00	24,0	24,0	24,0	34,0	28,4
MTG-74 A	Eerste weg 4	36075,60	389047,80	5,00	12,8	12,8	12,8	22,8	17,7
oudezb nr3	oude zonebewakingspunt nr 3	41036,59	388490,70	5,00	15,6	15,6	15,6	25,6	20,5
oudezb nr4	oude zonebewakingspunt nr 4	40286,00	390035,38	5,00	11,9	11,9	11,9	21,9	16,8
oudezb nr5	oude zonebewakingspunt nr 5	36525,07	390864,16	5,00	8,9	8,9	8,9	18,9	13,8
remijjn1_A	vergunningpunt 1 remijn	40100,02	384501,34	5,00	35,9	35,9	35,9	45,9	40,1
RP01_A	Referentiepunt 1	39384,38	384405,77	5,00	42,4	42,4	42,4	52,4	44,2
RP02 A	Referentiepunt 2	39339,89	384429,07	5,00	45,6	45,6	45,6	55,6	46,7
RP03 A	Referentiepunt 3	39301,05	384465,79	5,00	48,4	48,4	48,4	58,4	49,0
RP04_A	Referentiepunt 4	39265,03	384498,98	5,00	49,2	49,2	49,2	59,2	49,7
RP06_A	Referentiepunt 6	39146,39	384611,27	5,00	48,7	48,7	48,7	58,7	49,2
RP07_A	Referentiepunt 7	39096,25	384657,18	5,00	45,8	45,8	45,8	55,8	46,9
RP08 A	Referentiepunt 8	39079,15	384706,33	5,00	44,0	44,0	44,0	54,0	45,4
RP09 A	Referentiepunt 9	39117,69	384755,21	5,00	47,0	47,0	47,0	57,0	47,2
RP10_A	Referentiepunt 10	39170,33	384811,61	5,00	51,1	51,1	51,1	61,1	51,5
RP11_A	Referentiepunt 11	39222,96	384841,69	5,00	51,8	51,8	51,8	61,8	52,8
RP12_A	Referentiepunt 12	39276,54	384795,63	5,00	55,7	55,7	55,7	65,7	56,1
RP13 A	Referentiepunt 13	39319,78	384755,21	5,00	57,8	57,8	57,8	67,8	58,3
RP14 A	Referentiepunt 14	39364,90	384713,85	5,00	57,9	57,9	57,9	67,9	58,3
RP15_A	Referentiepunt 15	39419,42	384662,15	5,00	57,8	57,8	57,8	67,8	58,2
RP16_A	Referentiepunt 16	39462,65	384621,73	5,00	55,9	55,9	55,9	65,9	56,3
RP17_A	Referentiepunt 17	39517,17	384564,40	5,00	51,9	51,9	51,9	61,9	52,8
RP18 A	Referentiepunt 18	39506,83	384512,70	5,00	49,2	49,2	49,2	59,2	50,3
RP19 A	Referentiepunt 19	39462,65	384464,76	5,00	48,2	48,2	48,2	58,2	48,6
RP20_A	Referentiepunt 20	39422,24	384422,46	5,00	42,3	42,3	42,3	52,3	44,0
S5_A	Sloeweg 5/verzoek planschade prorail	37806,00	390838,00	1,50	7,2	7,2	7,2	17,2	12,2
S5_B	Sloeweg 5/verzoek planschade prorail	37806,00	390838,00	4,50	10,1	10,1	10,1	20,1	15,0
S5_C	Sloeweg 5/verzoek planschade prorail	37806,00	390838,00	7,50	11,6	11,6	11,6	21,6	16,5
sagrovpnt2	Europaweg-Oost to IJslandweg	40102,00	384493,00	5,00	35,9	35,9	35,9	45,9	40,1
z1 A	west borsele	39537,55	382024,32	5,00	13,8	13,8	13,8	23,8	18,5
z10_A	-s heerenhoek	42238,79	385539,34	5,00	19,6	19,6	19,6	29,6	24,4
z11_A	-s heerenhoek	42190,39	386124,93	5,00	19,0	19,0	19,0	29,0	23,9
z12_A	achter sloepoort	42069,26	386658,26	5,00	18,3	18,3	18,3	28,3	23,2
z13 A	achter sloepoort	41933,63	387065,14	5,00	17,8	17,8	17,8	27,8	22,6
z14 A	achter nieuwdorp	41707,59	387641,56	5,00	16,8	16,8	16,8	26,8	21,7
z15_A	achter nieuwdorp	41538,05	388014,54	5,00	16,1	16,1	16,1	26,1	21,0
z16_A	achter nieuwdorp	41289,40	388376,21	5,00	15,5	15,5	15,5	25,5	20,4
z17_A	achter nieuwdorp	41085,96	388862,21	5,00	14,4	14,4	14,4	24,4	19,3
z18 A	achter nieuwdorp	40939,03	389325,60	5,00	13,3	13,3	13,3	23,3	18,2
z19_A	thv lewedorp	40690,38	389811,60	5,00	12,2	12,2	12,2	22,2	17,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
z2 A	borsele	39851,27	382339,06	5,00	15,2	15,2	15,2	25,2	19,9
z20_A	thv lewedorp	40453,03	390071,55	5,00	11,7	11,7	11,7	21,7	16,6
z21_A	thv lewedorp	40000,94	390365,41	5,00	11,3	11,2	11,2	21,2	16,2
z22_A	thv lewedorp	39469,73	390636,67	5,00	10,9	10,9	10,9	20,9	15,8
z23_A	thv lewedorp	38768,99	390862,71	5,00	10,5	10,5	10,5	20,5	15,4
z24 A	noordzijde	38136,06	390919,22	5,00	10,3	10,3	10,3	20,3	15,2
z25_A	noordzijde	37469,23	390828,81	5,00	10,2	10,2	10,2	20,2	15,2
z26_A	noordzijde	36519,84	390501,04	5,00	9,7	9,7	9,7	19,7	14,6
z27_A	noordzijde	36033,84	390241,09	5,00	9,9	9,9	9,9	19,9	14,8
z28_A	nieuw en sintjoosland	35536,54	389913,32	5,00	10,1	10,1	10,1	20,1	15,0
z29 A	nieuw en sintjoosland	35231,38	389687,27	5,00	9,5	9,5	9,5	19,5	14,4
z3 A	borsele	40530,82	382773,59	5,00	17,9	17,9	17,9	27,9	22,6
z30_A	nieuw en sintjoosland	34553,24	389144,76	5,00	8,7	8,7	8,7	18,7	13,6
z31_A	nieuw en sintjoosland	34151,20	388726,35	5,00	7,1	7,1	7,1	17,1	12,0
z32_A	nieuw en sintjoosland	33829,90	388274,49	5,00	5,9	5,9	5,9	15,9	10,8
z33 A	Ritthem	33490,83	387008,63	5,00	5,3	5,3	5,3	15,3	10,2
z34 A	Ritthem	33479,52	386477,43	5,00	5,6	5,6	5,6	15,6	10,4
z35_A	Ritthem	33558,64	385901,01	5,00	5,3	5,3	5,3	15,3	10,2
z4_A	oost-borsele	40882,52	383030,23	5,00	19,3	19,3	19,3	29,3	24,1
z5_A	oost-borsele	41165,08	383290,18	5,00	21,0	21,0	21,0	31,0	25,8
z6 A	oost-borsele	41447,63	383606,64	5,00	21,8	21,8	21,8	31,8	26,6
z7 A	oost-borsele	41718,89	383911,81	5,00	21,5	21,4	21,4	31,4	26,3
z8_A	-s heerenhoek	41967,54	384341,29	5,00	21,0	21,0	21,0	31,0	25,8
z9_A	-s heerenhoek	42188,48	385009,83	5,00	20,2	20,2	20,2	30,2	25,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAeq bij Bron voor toetspunt: MTG-09_A_A - Borselsedijk 48
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG-09_A_A	Borselsedijk 48	41265,81	386101,23	5,00	22,8	22,8	22,8	32,8	27,6
03	Trafo bay pole 1	39388,08	384583,00	8,70	13,7	13,7	13,7	23,7	18,4
02	Trafo bay pole 1	39377,05	384593,36	8,70	13,7	13,7	13,7	23,7	18,4
01	Trafo bay pole 1	39367,24	384604,25	8,70	13,7	13,7	13,7	23,7	18,4
04	Trafo bay pole 2	39271,92	384691,38	8,70	13,6	13,6	13,6	23,6	18,3
05	Trafo bay pole 2	39259,12	384703,04	8,70	13,5	13,5	13,5	23,5	18,3
06	Trafo bay pole 2	39245,47	384718,16	8,70	13,5	13,5	13,5	23,5	18,2
18	Converter Cooling Fin Fans 2	39350,83	384627,56	10,00	11,3	11,3	11,3	21,3	16,0
17	Converter Cooling Fin Fans 1	39291,26	384684,77	10,00	11,3	11,3	11,3	21,3	16,0
D01	Dak converterhal 1	39394,28	384565,31	0,10	6,9	6,9	6,9	16,9	11,3
D02	Dak converterhal 2	39297,83	384656,71	0,10	6,8	6,8	6,8	16,8	11,2
G03	Uitstralende gevel converterhal 1	39394,97	384565,40	0,00	3,3	3,3	3,3	13,3	8,0
G02c	Uitstralende gevel converterhal 1	39324,71	384631,87	0,00	0,4	0,4	0,4	10,4	5,0
G07c	Uitstralende gevel converterhal 2	39270,52	384683,14	0,00	0,4	0,4	0,4	10,4	5,0
21a	Koeling dak controlegebouw	39307,85	384622,66	2,00	-0,5	-0,5	-0,5	9,5	4,4
21b	Koeling dak controlegebouw	39288,97	384640,23	2,00	-0,5	-0,5	-0,5	9,5	4,4
20	AC Yard pole 2	39386,79	384519,95	4,00	-1,5	-1,5	-1,5	8,5	3,3
19	AC Yard pole 1	39181,88	384712,21	4,00	-1,8	-1,8	-1,8	8,2	3,0
G02b	Uitstralende gevel converterhal 1	39352,67	384605,70	0,00	-2,5	-2,5	-2,5	7,5	2,2
G07b	Uitstralende gevel converterhal 2	39234,10	384717,20	0,00	-2,6	-2,6	-2,6	7,4	2,1
G06a	Uitstralende gevel converterhal 2	39298,49	384656,73	0,00	-3,9	-3,9	-3,9	6,1	0,8
22	Noodstroomaggregaat	39306,69	384668,06	2,50	-4,1	--	--	-4,1	11,6
30	Ventilator 4	39348,45	384529,72	1,50	-4,5	-4,5	-4,5	5,5	0,4
29	Ventilator 3	39328,82	384548,14	1,50	-4,5	-4,5	-4,5	5,5	0,3
28	Ventilator 2	39310,87	384565,01	1,50	-4,6	-4,6	-4,6	5,4	0,3
27	Ventilator 1	39291,95	384582,79	1,50	-4,6	-4,6	-4,6	5,4	0,3
25	Ventilator 3	39232,07	384638,83	1,50	-4,7	-4,7	-4,7	5,4	0,2
26	Ventilator 4	39251,70	384620,42	1,50	-4,7	-4,7	-4,7	5,3	0,2
24	Ventilator 2	39214,11	384655,70	1,50	-4,7	-4,7	-4,7	5,3	0,2
23	Ventilator 1	39195,19	384673,49	1,50	-4,7	-4,7	-4,7	5,3	0,2
21d	Koeling dak controlegebouw	39310,41	384625,14	2,00	-5,4	-5,4	-5,4	4,6	-0,5
21c	Koeling dak controlegebouw	39291,83	384642,86	2,00	-5,4	-5,4	-5,4	4,6	-0,6
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	39283,59	384640,65	0,00	-5,8	-5,8	-5,8	4,2	-1,0
G02a	Uitstralende gevel converterhal 1	39389,00	384571,54	0,00	-6,2	-6,2	-6,2	3,8	-1,6
G08	Uitstralende gevel converterhal 2	39227,21	384723,26	0,00	-6,8	-6,8	-6,8	3,2	-2,2
G07a	Uitstralende gevel converterhal 2	39227,60	384723,30	0,00	-7,3	-7,3	-7,3	2,7	-2,7
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	39262,69	384618,09	0,00	-7,4	-7,4	-7,4	2,6	-2,6
G21	Air discharge/luchtafvoer	39386,45	384574,47	20,00	-8,0	-8,0	-8,0	2,0	-3,5
G20	Air discharge/luchtafvoer	39375,26	384584,86	20,00	-8,0	-8,0	-8,0	2,0	-3,5
G19	Air discharge/luchtafvoer	39364,27	384595,02	20,00	-8,0	-8,0	-8,0	2,0	-3,5
G18	Air discharge/luchtafvoer	39353,62	384605,25	20,00	-8,0	-8,0	-8,0	2,0	-3,5
G17	Air discharge/luchtafvoer	39342,63	384615,39	20,00	-8,0	-8,0	-8,0	2,0	-3,6
D03	Dak Neutral Yard - verbonden aan converterhal	39287,73	384594,37	0,10	-8,0	-8,0	-8,0	2,0	-3,4
G16	Air discharge/luchtafvoer	39331,67	384625,75	20,00	-8,0	-8,0	-8,0	2,0	-3,6
G15	Air discharge/luchtafvoer	39289,92	384665,25	20,00	-8,1	-8,1	-8,1	1,9	-3,6
G14	Air discharge/luchtafvoer	39278,73	384675,63	20,00	-8,1	-8,1	-8,1	1,9	-3,6
G13	Air discharge/luchtafvoer	39267,75	384685,80	20,00	-8,1	-8,1	-8,1	1,9	-3,6
G12	Air discharge/luchtafvoer	39257,10	384696,02	20,00	-8,1	-8,1	-8,1	1,9	-3,7
G11	Air discharge/luchtafvoer	39246,10	384706,16	20,00	-8,2	-8,2	-8,2	1,9	-3,7
G10	Air discharge/luchtafvoer	39235,15	384716,52	20,00	-8,2	-8,2	-8,2	1,8	-3,7
G01a	Uitstralende gevel converterhal 1	39323,92	384631,94	0,00	-9,2	-9,2	-9,2	0,8	-4,5
31	Ventilator 1 NC hal	39268,21	384605,04	1,50	-10,5	-10,5	-10,5	-0,5	-5,7
32	Ventilator 2 NC hal	39275,54	384598,27	1,50	-10,5	-10,5	-10,5	-0,5	-5,7
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	39287,81	384594,03	0,00	-12,8	-12,8	-12,8	-2,8	-8,1
G04	Uitstralende gevel converterhal 1	39271,63	384576,38	0,00	-12,9	-12,9	-12,9	-2,9	-8,3
G26	Luchtafvoer roosters controlegebouw	39293,55	384631,72	0,00	-13,0	-13,0	-13,0	-3,0	-8,1
G09	Uitstralende gevel converterhal 2	39175,09	384666,94	0,00	-13,0	-13,0	-13,0	-3,0	-8,4
G27	Luchtafvoer roosters controlegebouw	39304,30	384621,57	0,00	-13,2	-13,2	-13,2	-3,2	-8,3
14a	Buitenlucht aanzuiging converterhal	39280,51	384611,92	0,50	-13,3	-13,3	-13,3	-3,3	-8,4
13a	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	39278,70	384631,17	0,50	-13,7	-13,7	-13,7	-3,7	-8,8
14b	Buitenlucht aanzuiging converterhal	39287,07	384618,84	0,50	-14,1	-14,1	-14,1	-4,1	-9,2
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	39309,00	384616,19	0,00	-14,1	-14,1	-14,1	-4,1	-9,3
13b	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	39299,73	384610,69	0,50	-15,7	-15,7	-15,7	-5,7	-10,8
G25	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39322,98	384527,75	1,00	-17,6	-17,6	-17,6	-7,6	-12,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAeq bij Bron voor toetspunt: MTG-09_A_A - Borselsedijk 48
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
G24	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39282,32	384565,91	1,00	-17,7	-17,7	-17,7	-7,7	-12,8
G23	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39225,96	384618,65	1,00	-17,7	-17,7	-17,7	-7,7	-12,9
G22	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39185,30	384656,81	1,00	-17,8	-17,8	-17,8	-7,8	-12,9
G05	Uitstralende gevel converterhal 1	39245,98	384600,12	0,00	-18,4	-18,4	-18,4	-8,4	-13,7
35	Dakventilatoren afzuiging sanitaire ruimte	39291,01	384636,87	0,50	-19,3	-19,3	-19,3	-9,3	-14,4
33	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	39304,13	384625,17	0,50	-21,3	-21,3	-21,3	-11,3	-16,4
34	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	39289,75	384637,90	0,50	-21,3	-21,3	-21,3	-11,3	-16,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAeq bij Bron voor toetspunt: MTG-59_A - Jurjaneweg 27
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG-59_A	Jurjaneweg 27	41215,64	385085,21	5,00	25,3	25,3	25,3	35,3	30,0
03	Trafo bay pole 1	39388,08	384583,00	8,70	16,4	16,4	16,4	26,4	21,1
02	Trafo bay pole 1	39377,05	384593,36	8,70	16,4	16,4	16,4	26,4	21,0
01	Trafo bay pole 1	39367,24	384604,25	8,70	16,4	16,4	16,4	26,4	21,0
04	Trafo bay pole 2	39271,92	384691,38	8,70	16,0	16,0	16,0	26,0	20,6
05	Trafo bay pole 2	39259,12	384703,04	8,70	15,9	15,9	15,9	25,9	20,6
06	Trafo bay pole 2	39245,47	384718,16	8,70	15,9	15,9	15,9	25,9	20,5
17	Converter Cooling Fin Fans 1	39291,26	384684,77	10,00	14,2	14,2	14,2	24,2	18,8
18	Converter Cooling Fin Fans 2	39350,83	384627,56	10,00	12,5	12,5	12,5	22,5	17,1
D01	Dak converterhal 1	39394,28	384565,31	0,10	9,2	9,2	9,2	19,2	13,4
D02	Dak converterhal 2	39297,83	384656,71	0,10	8,9	8,9	8,9	18,9	13,1
G03	Uitstralende gevel converterhal 1	39394,97	384565,40	0,00	5,7	5,7	5,7	15,7	10,3
21b	Koeling dak controlegebouw	39288,97	384640,23	2,00	4,3	4,3	4,3	14,3	9,1
G07c	Uitstralende gevel converterhal 2	39270,52	384683,14	0,00	3,1	3,1	3,1	13,1	7,6
G02c	Uitstralende gevel converterhal 1	39324,71	384631,87	0,00	2,3	2,3	2,3	12,3	6,8
20	AC Yard pole 2	39386,79	384519,95	4,00	1,4	1,4	1,4	11,4	6,1
G02b	Uitstralende gevel converterhal 1	39352,67	384605,70	0,00	0,0	0,0	0,0	10,0	4,7
G07b	Uitstralende gevel converterhal 2	39234,10	384717,20	0,00	-0,4	-0,4	-0,4	9,6	4,3
21c	Koeling dak controlegebouw	39291,83	384642,86	2,00	-0,7	-0,7	-0,7	9,3	4,2
22	Noodstroomaggregaat	39306,69	384668,06	2,50	-1,0	--	--	-1,0	14,6
29	Ventilator 3	39328,82	384548,14	1,50	-1,2	-1,2	-1,2	8,8	3,6
28	Ventilator 2	39310,87	384565,01	1,50	-1,3	-1,3	-1,3	8,7	3,5
30	Ventilator 4	39348,45	384529,72	1,50	-1,4	-1,4	-1,4	8,6	3,5
27	Ventilator 1	39291,95	384582,79	1,50	-1,4	-1,4	-1,4	8,6	3,5
G06a	Uitstralende gevel converterhal 2	39298,49	384656,73	0,00	-1,6	-1,6	-1,6	8,4	3,1
25	Ventilator 3	39232,07	384638,83	1,50	-1,7	-1,7	-1,7	8,3	3,1
24	Ventilator 2	39214,11	384655,70	1,50	-1,8	-1,8	-1,8	8,3	3,1
26	Ventilator 4	39251,70	384620,42	1,50	-1,8	-1,8	-1,8	8,2	3,1
23	Ventilator 1	39195,19	384673,49	1,50	-1,8	-1,8	-1,8	8,2	3,0
G02a	Uitstralende gevel converterhal 1	39389,00	384571,54	0,00	-2,6	-2,6	-2,6	7,4	2,0
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	39283,59	384640,65	0,00	-3,5	-3,5	-3,5	6,5	1,2
G21	Air discharge/luchtafvoer	39386,45	384574,47	20,00	-4,7	-4,7	-4,7	5,3	-0,4
G20	Air discharge/luchtafvoer	39375,26	384584,86	20,00	-4,8	-4,8	-4,8	5,2	-0,5
G19	Air discharge/luchtafvoer	39364,27	384595,02	20,00	-4,8	-4,8	-4,8	5,2	-0,5
G18	Air discharge/luchtafvoer	39353,62	384605,25	20,00	-4,9	-4,9	-4,9	5,1	-0,6
G17	Air discharge/luchtafvoer	39342,63	384615,39	20,00	-4,9	-4,9	-4,9	5,1	-0,6
G16	Air discharge/luchtafvoer	39331,67	384625,75	20,00	-5,0	-5,0	-5,0	5,0	-0,6
G15	Air discharge/luchtafvoer	39289,92	384665,25	20,00	-5,2	-5,2	-5,2	4,8	-0,8
G14	Air discharge/luchtafvoer	39278,73	384675,63	20,00	-5,2	-5,2	-5,2	4,8	-0,9
G13	Air discharge/luchtafvoer	39267,75	384685,80	20,00	-5,3	-5,3	-5,3	4,7	-0,9
G12	Air discharge/luchtafvoer	39257,10	384696,02	20,00	-5,4	-5,4	-5,4	4,7	-1,0
G11	Air discharge/luchtafvoer	39246,10	384706,16	20,00	-5,4	-5,4	-5,4	4,6	-1,0
G10	Air discharge/luchtafvoer	39235,15	384716,52	20,00	-5,5	-5,5	-5,5	4,5	-1,1
D03	Dak Neutral Yard - verbonden aan converterhal	39287,73	384594,37	0,10	-6,1	-6,1	-6,1	3,9	-1,6
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	39262,69	384618,09	0,00	-6,5	-6,5	-6,5	3,5	-1,8
G07a	Uitstralende gevel converterhal 2	39227,60	384723,30	0,00	-6,7	-6,7	-6,7	3,3	-2,3
31	Ventilator 1 NC hal	39268,21	384605,04	1,50	-7,1	-7,1	-7,1	2,9	-2,2
G26	Luchtafvoer roosters controlegebouw	39293,55	384631,72	0,00	-7,2	-7,2	-7,2	2,8	-2,3
32	Ventilator 2 NC hal	39275,54	384598,27	1,50	-7,6	-7,6	-7,6	2,4	-2,8
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	39287,81	384594,03	0,00	-7,6	-7,6	-7,6	2,4	-2,9
14b	Buitenlucht aanzuiging converterhal	39287,07	384618,84	0,50	-9,5	-9,5	-9,5	0,5	-4,7
G04	Uitstralende gevel converterhal 1	39271,63	384576,38	0,00	-9,8	-9,8	-9,8	0,2	-5,3
G08	Uitstralende gevel converterhal 2	39227,21	384723,26	0,00	-9,8	-9,8	-9,8	0,2	-5,3
14a	Buitenlucht aanzuiging converterhal	39280,51	384611,92	0,50	-10,1	-10,1	-10,1	-0,1	-5,3
G09	Uitstralende gevel converterhal 2	39175,09	384666,94	0,00	-10,8	-10,8	-10,8	-0,8	-6,2
13a	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	39278,70	384631,17	0,50	-11,0	-11,0	-11,0	-1,0	-6,1
21a	Koeling dak controlegebouw	39307,85	384622,66	2,00	-11,6	-11,6	-11,6	-1,6	-6,7
19	AC Yard pole 1	39181,88	384712,21	4,00	-11,6	-11,6	-11,6	-1,6	-6,9
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	39309,00	384616,19	0,00	-12,1	-12,1	-12,1	-2,1	-7,3
G24	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39282,32	384565,91	1,00	-12,2	-12,2	-12,2	-2,2	-7,3
G01a	Uitstralende gevel converterhal 1	39323,92	384631,94	0,00	-12,8	-12,8	-12,8	-2,8	-8,1
G25	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39322,98	384527,75	1,00	-14,4	-14,4	-14,4	-4,4	-9,6
G23	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39225,96	384618,65	1,00	-14,9	-14,9	-14,9	-4,9	-10,0
G05	Uitstralende gevel converterhal 1	39245,98	384600,12	0,00	-14,9	-14,9	-14,9	-4,9	-10,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAeq bij Bron voor toetspunt: MTG-59_A - Jurjaneweg 27
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
G22	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39185,30	384656,81	1,00	-15,0	-15,0	-15,0	-5,0	-10,2
35	Dakventilatoren afzuiging sanitaire ruimte	39291,01	384636,87	0,50	-15,3	-15,3	-15,3	-5,3	-10,4
34	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	39289,75	384637,90	0,50	-16,7	-16,7	-16,7	-6,7	-11,9
21d	Koeling dak controlegebouw	39310,41	384625,14	2,00	-16,9	-16,9	-16,9	-6,9	-12,0
G27	Luchtafvoer roosters controlegebouw	39304,30	384621,57	0,00	-21,9	-21,9	-21,9	-11,9	-17,0
13b	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	39299,73	384610,69	0,50	-23,2	-23,2	-23,2	-13,2	-18,3
33	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	39304,13	384625,17	0,50	-27,8	-27,8	-27,8	-17,8	-23,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAeq bij Bron voor toetspunt: MTG-72_A - Weelhoekweg 10
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG-72_A	Weelhoekweg 10	39262,91	383561,35	1,50	22,6	22,6	22,6	32,6	27,2
D01	Dak converterhal 1	39394,28	384565,31	0,10	12,2	12,2	12,2	22,2	15,9
20	AC Yard pole 2	39386,79	384519,95	4,00	12,2	12,2	12,2	22,2	16,9
D02	Dak converterhal 2	39297,83	384656,71	0,10	11,6	11,6	11,6	21,6	15,4
G25	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39322,98	384527,75	1,00	11,5	11,5	11,5	21,5	16,3
G24	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39282,32	384565,91	1,00	11,1	11,1	11,1	21,1	15,9
G04	Uitstralende gevel converterhal 1	39271,63	384576,38	0,00	11,1	11,1	11,1	21,1	15,4
G23	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39225,96	384618,65	1,00	10,5	10,5	10,5	20,5	15,4
G09	Uitstralende gevel converterhal 2	39175,09	384666,94	0,00	10,2	10,2	10,2	20,2	14,6
G22	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39185,30	384656,81	1,00	10,1	10,1	10,1	20,1	14,9
G03	Uitstralende gevel converterhal 1	39394,97	384565,40	0,00	10,0	10,0	10,0	20,0	14,2
30	Ventilator 4	39348,45	384529,72	1,50	7,1	7,1	7,1	17,1	11,9
29	Ventilator 3	39328,82	384548,14	1,50	6,8	6,8	6,8	16,8	11,7
28	Ventilator 2	39310,87	384565,01	1,50	6,6	6,6	6,6	16,6	11,5
27	Ventilator 1	39291,95	384582,79	1,50	6,4	6,4	6,4	16,4	11,3
26	Ventilator 4	39251,70	384620,42	1,50	6,0	6,0	6,0	16,0	10,8
25	Ventilator 3	39232,07	384638,83	1,50	5,7	5,7	5,7	15,7	10,5
31	Ventilator 1 NC hal	39268,21	384605,04	1,50	5,6	5,6	5,6	15,6	10,5
24	Ventilator 2	39214,11	384655,70	1,50	5,5	5,5	5,5	15,5	10,3
23	Ventilator 1	39195,19	384673,49	1,50	5,2	5,2	5,2	15,2	10,1
G05	Uitstralende gevel converterhal 1	39245,98	384600,12	0,00	3,8	3,8	3,8	13,8	8,4
03	Trafo bay pole 1	39388,08	384583,00	8,70	2,5	2,5	2,5	12,5	7,0
18	Converter Cooling Fin Fans 2	39350,83	384627,56	10,00	1,5	1,5	1,5	11,5	5,9
D03	Dak Neutral Yard - verbonden aan converterhal	39287,73	384594,37	0,10	1,0	1,0	1,0	11,0	5,2
17	Converter Cooling Fin Fans 1	39291,26	384684,77	10,00	0,0	0,0	0,0	10,0	4,5
02	Trafo bay pole 1	39377,05	384593,36	8,70	-0,2	-0,2	-0,2	9,8	4,3
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	39262,69	384618,09	0,00	-0,4	-0,4	-0,4	9,6	4,2
01	Trafo bay pole 1	39367,24	384604,25	8,70	-0,7	-0,7	-0,7	9,3	3,8
04	Trafo bay pole 2	39271,92	384691,38	8,70	-1,3	-1,3	-1,3	8,7	3,3
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	39283,59	384640,65	0,00	-1,6	-1,6	-1,6	8,4	3,2
05	Trafo bay pole 2	39259,12	384703,04	8,70	-1,8	-1,8	-1,8	8,2	2,7
06	Trafo bay pole 2	39245,47	384718,16	8,70	-1,8	-1,8	-1,8	8,2	2,7
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	39309,00	384616,19	0,00	-3,1	-3,1	-3,1	6,9	1,7
G01a	Uitstralende gevel converterhal 1	39323,92	384631,94	0,00	-5,5	-5,5	-5,5	4,5	-0,9
G06a	Uitstralende gevel converterhal 2	39298,49	384656,73	0,00	-5,9	-5,9	-5,9	4,2	-1,4
14b	Buitenlucht aanzuiging converterhal	39287,07	384618,84	0,50	-5,9	-5,9	-5,9	4,1	-1,0
32	Ventilator 2 NC hal	39275,54	384598,27	1,50	-6,1	-6,1	-6,1	3,9	-1,2
14a	Buitenlucht aanzuiging converterhal	39280,51	384611,92	0,50	-6,1	-6,1	-6,1	3,9	-1,2
G08	Uitstralende gevel converterhal 2	39227,21	384723,26	0,00	-6,5	-6,5	-6,5	3,6	-2,1
13a	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	39278,70	384631,17	0,50	-6,8	-6,8	-6,8	3,2	-1,9
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	39287,81	384594,03	0,00	-7,0	-7,0	-7,0	3,0	-2,5
21b	Koeling dak controlegebouw	39288,97	384640,23	2,00	-8,1	-8,1	-8,1	1,9	-3,2
G02c	Uitstralende gevel converterhal 1	39324,71	384631,87	0,00	-8,4	-8,4	-8,4	1,6	-4,1
13b	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	39299,73	384610,69	0,50	-8,4	-8,4	-8,4	1,6	-3,5
G02b	Uitstralende gevel converterhal 1	39352,67	384605,70	0,00	-8,5	-8,5	-8,5	1,5	-4,0
21a	Koeling dak controlegebouw	39307,85	384622,66	2,00	-8,6	-8,6	-8,6	1,4	-3,8
G07c	Uitstralende gevel converterhal 2	39270,52	384683,14	0,00	-9,5	-9,5	-9,5	0,5	-5,3
19	AC Yard pole 1	39181,88	384712,21	4,00	-9,6	-9,6	-9,6	0,5	-4,8
G07b	Uitstralende gevel converterhal 2	39234,10	384717,20	0,00	-10,1	-10,1	-10,1	-0,1	-5,5
21c	Koeling dak controlegebouw	39291,83	384642,86	2,00	-11,4	-11,4	-11,4	-1,4	-6,5
G02a	Uitstralende gevel converterhal 1	39389,00	384571,54	0,00	-12,0	-12,0	-12,0	-2,0	-7,8
21d	Koeling dak controlegebouw	39310,41	384625,14	2,00	-13,0	-13,0	-13,0	-3,0	-8,2
22	Noodstroomaggregaat	39306,69	384668,06	2,50	-14,2	--	--	-14,2	1,4
G16	Air discharge/luchtafvoer	39331,67	384625,75	20,00	-16,7	-16,7	-16,7	-6,7	-12,7
G26	Luchtafvoer roosters controlegebouw	39293,55	384631,72	0,00	-17,0	-17,0	-17,0	-7,0	-12,1
G27	Luchtafvoer roosters controlegebouw	39304,30	384621,57	0,00	-17,2	-17,2	-17,2	-7,2	-12,3
G07a	Uitstralende gevel converterhal 2	39227,60	384723,30	0,00	-17,5	-17,5	-17,5	-7,5	-13,2
G21	Air discharge/luchtafvoer	39386,45	384574,47	20,00	-18,4	-18,4	-18,4	-8,4	-14,4
G20	Air discharge/luchtafvoer	39375,26	384584,86	20,00	-18,9	-18,9	-18,9	-8,9	-14,9
G15	Air discharge/luchtafvoer	39289,92	384665,25	20,00	-19,0	-19,0	-19,0	-9,0	-15,0
G19	Air discharge/luchtafvoer	39364,27	384595,02	20,00	-19,1	-19,1	-19,1	-9,1	-15,1
G18	Air discharge/luchtafvoer	39353,62	384605,25	20,00	-19,2	-19,2	-19,2	-9,2	-15,2
G17	Air discharge/luchtafvoer	39342,63	384615,39	20,00	-19,3	-19,3	-19,3	-9,3	-15,3
G14	Air discharge/luchtafvoer	39278,73	384675,63	20,00	-19,7	-19,7	-19,7	-9,7	-15,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAeq bij Bron voor toetspunt: MTG-72_A - Weelhoekweg 10
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
G13	Air discharge/luchtafvoer	39267,75	384685,80	20,00	-20,0	-20,0	-20,0	-10,0	-15,9
G12	Air discharge/luchtafvoer	39257,10	384696,02	20,00	-20,1	-20,1	-20,1	-10,1	-16,0
G11	Air discharge/luchtafvoer	39246,10	384706,16	20,00	-20,2	-20,2	-20,2	-10,2	-16,2
G10	Air discharge/luchtafvoer	39235,15	384716,52	20,00	-20,3	-20,3	-20,3	-10,3	-16,2
35	Dakventilatoren afzuiging sanitaire ruimte	39291,01	384636,87	0,50	-21,2	-21,2	-21,2	-11,2	-16,3
33	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	39304,13	384625,17	0,50	-26,2	-26,2	-26,2	-16,2	-21,3
34	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	39289,75	384637,90	0,50	-26,5	-26,5	-26,5	-16,5	-21,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAeq bij Bron voor toetspunt: MTG-73_A - Weelweg 20
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
MTG-73_A	Weelweg 20	39912,04	383504,12	5,00	24,0	24,0	24,0	34,0	28,4
03	Trafo bay pole 1	39388,08	384583,00	8,70	18,8	18,8	18,8	28,8	23,2
D01	Dak converterhal 1	39394,28	384565,31	0,10	13,5	13,5	13,5	23,5	17,3
D02	Dak converterhal 2	39297,83	384656,71	0,10	12,4	12,4	12,4	22,4	16,2
G04	Uitstralende gevel converterhal 1	39271,63	384576,38	0,00	11,7	11,7	11,7	21,7	16,0
G25	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39322,98	384527,75	1,00	10,8	10,8	10,8	20,8	15,5
G09	Uitstralende gevel converterhal 2	39175,09	384666,94	0,00	10,8	10,8	10,8	20,8	15,1
G03	Uitstralende gevel converterhal 1	39394,97	384565,40	0,00	10,5	10,5	10,5	20,5	14,7
G24	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39282,32	384565,91	1,00	10,3	10,3	10,3	20,3	15,0
G23	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39225,96	384618,65	1,00	9,6	9,6	9,6	19,6	14,4
02	Trafo bay pole 1	39377,05	384593,36	8,70	9,6	9,6	9,6	19,6	14,0
G22	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39185,30	384656,81	1,00	9,1	9,1	9,1	19,1	13,9
01	Trafo bay pole 1	39367,24	384604,25	8,70	6,6	6,6	6,6	16,6	11,1
30	Ventilator 4	39348,45	384529,72	1,50	5,6	5,6	5,6	15,6	10,4
29	Ventilator 3	39328,82	384548,14	1,50	5,3	5,3	5,3	15,3	10,0
28	Ventilator 2	39310,87	384565,01	1,50	5,1	5,1	5,1	15,1	9,9
27	Ventilator 1	39291,95	384582,79	1,50	4,9	4,9	4,9	14,9	9,6
26	Ventilator 4	39251,70	384620,42	1,50	4,5	4,5	4,5	14,5	9,2
G05	Uitstralende gevel converterhal 1	39245,98	384600,12	0,00	4,3	4,3	4,3	14,3	8,8
25	Ventilator 3	39232,07	384638,83	1,50	4,0	4,0	4,0	14,0	8,7
24	Ventilator 2	39214,11	384655,70	1,50	3,9	3,9	3,9	13,9	8,6
18	Converter Cooling Fin Fans 2	39350,83	384627,56	10,00	3,8	3,8	3,8	13,8	8,2
23	Ventilator 1	39195,19	384673,49	1,50	3,7	3,7	3,7	13,7	8,4
05	Trafo bay pole 2	39259,12	384703,04	8,70	2,9	2,9	2,9	12,9	7,4
04	Trafo bay pole 2	39271,92	384691,38	8,70	2,8	2,8	2,8	12,8	7,3
06	Trafo bay pole 2	39245,47	384718,16	8,70	2,4	2,4	2,4	12,4	7,0
17	Converter Cooling Fin Fans 1	39291,26	384684,77	10,00	2,0	2,0	2,0	12,0	6,5
20	AC Yard pole 2	39386,79	384519,95	4,00	0,6	0,6	0,6	10,6	5,2
D03	Dak Neutral Yard - verbonden aan converterhal	39287,73	384594,37	0,10	0,4	0,4	0,4	10,4	4,6
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	39262,69	384618,09	0,00	-1,6	-1,6	-1,6	8,4	2,9
32	Ventilator 2 NC hal	39275,54	384598,27	1,50	-2,8	-2,8	-2,8	7,3	2,0
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	39287,81	384594,03	0,00	-4,2	-4,2	-4,2	5,8	0,3
G01a	Uitstralende gevel converterhal 1	39323,92	384631,94	0,00	-4,8	-4,8	-4,8	5,2	-0,4
31	Ventilator 1 NC hal	39268,21	384605,04	1,50	-4,9	-4,9	-4,9	5,1	-0,2
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	39309,00	384616,19	0,00	-5,0	-5,0	-5,0	5,0	-0,4
G02b	Uitstralende gevel converterhal 1	39352,67	384605,70	0,00	-5,6	-5,6	-5,6	4,4	-1,1
G07c	Uitstralende gevel converterhal 2	39270,52	384683,14	0,00	-6,5	-6,5	-6,5	3,5	-2,3
G02a	Uitstralende gevel converterhal 1	39389,00	384571,54	0,00	-6,6	-6,6	-6,6	3,4	-2,4
G06a	Uitstralende gevel converterhal 2	39298,49	384656,73	0,00	-6,8	-6,8	-6,8	3,2	-2,4
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	39283,59	384640,65	0,00	-7,0	-7,0	-7,0	3,1	-2,3
G02c	Uitstralende gevel converterhal 1	39324,71	384631,87	0,00	-7,1	-7,1	-7,1	2,9	-2,9
G08	Uitstralende gevel converterhal 2	39227,21	384723,26	0,00	-7,8	-7,8	-7,8	2,2	-3,5
G07b	Uitstralende gevel converterhal 2	39234,10	384717,20	0,00	-8,2	-8,2	-8,2	1,8	-3,7
21a	Koeling dak controlegebouw	39307,85	384622,66	2,00	-8,4	-8,4	-8,4	1,6	-3,7
21b	Koeling dak controlegebouw	39288,97	384640,23	2,00	-8,4	-8,4	-8,4	1,6	-3,7
14a	Buitenlucht aanzuiging converterhal	39280,51	384611,92	0,50	-11,0	-11,0	-11,0	-1,0	-6,2
14b	Buitenlucht aanzuiging converterhal	39287,07	384618,84	0,50	-11,5	-11,5	-11,5	-1,5	-6,7
G21	Air discharge/luchtafvoer	39386,45	384574,47	20,00	-12,5	-12,5	-12,5	-2,5	-8,6
22	Noodstroomaggregaat	39306,69	384668,06	2,50	-13,0	--	--	-13,0	2,5
G15	Air discharge/luchtafvoer	39289,92	384665,25	20,00	-13,2	-13,2	-13,2	-3,2	-9,2
13a	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	39278,70	384631,17	0,50	-13,3	-13,3	-13,3	-3,3	-8,5
19	AC Yard pole 1	39181,88	384712,21	4,00	-13,3	-13,3	-13,3	-3,3	-8,7
21d	Koeling dak controlegebouw	39310,41	384625,14	2,00	-13,4	-13,4	-13,4	-3,4	-8,6
21c	Koeling dak controlegebouw	39291,83	384642,86	2,00	-13,4	-13,4	-13,4	-3,4	-8,7
13b	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	39299,73	384610,69	0,50	-13,7	-13,7	-13,7	-3,7	-8,9
G20	Air discharge/luchtafvoer	39375,26	384584,86	20,00	-15,8	-15,8	-15,8	-5,8	-11,9
G07a	Uitstralende gevel converterhal 2	39227,60	384723,30	0,00	-16,1	-16,1	-16,1	-6,1	-11,9
G14	Air discharge/luchtafvoer	39278,73	384675,63	20,00	-16,5	-16,5	-16,5	-6,5	-12,5
G19	Air discharge/luchtafvoer	39364,27	384595,02	20,00	-17,1	-17,1	-17,1	-7,1	-13,1
G18	Air discharge/luchtafvoer	39353,62	384605,25	20,00	-17,5	-17,5	-17,5	-7,5	-13,6
G13	Air discharge/luchtafvoer	39267,75	384685,80	20,00	-17,9	-17,9	-17,9	-7,9	-13,9
G17	Air discharge/luchtafvoer	39342,63	384615,39	20,00	-18,1	-18,1	-18,1	-8,1	-14,1
G16	Air discharge/luchtafvoer	39331,67	384625,75	20,00	-18,4	-18,4	-18,4	-8,4	-14,4
G12	Air discharge/luchtafvoer	39257,10	384696,02	20,00	-18,4	-18,4	-18,4	-8,4	-14,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAeq bij Bron voor toetspunt: MTG-73_A - Weelweg 20
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
G11	Air discharge/luchtafvoer	39246,10	384706,16	20,00	-19,1	-19,1	-19,1	-9,1	-15,0
G10	Air discharge/luchtafvoer	39235,15	384716,52	20,00	-19,4	-19,4	-19,4	-9,4	-15,3
G26	Luchtafvoer roosters controlegebouw	39293,55	384631,72	0,00	-19,7	-19,7	-19,7	-9,7	-14,9
G27	Luchtafvoer roosters controlegebouw	39304,30	384621,57	0,00	-19,7	-19,7	-19,7	-9,7	-14,9
35	Dakventilatoren afzuiging sanitaire ruimte	39291,01	384636,87	0,50	-21,2	-21,2	-21,2	-11,2	-16,5
34	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	39289,75	384637,90	0,50	-26,2	-26,2	-26,2	-16,2	-21,4
33	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	39304,13	384625,17	0,50	-29,8	-29,8	-29,8	-19,8	-25,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAeq bij Bron voor toetspunt: CP01 A - Controlemeetpunt 1
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
CP01_A	Controlemeetpunt 1	39618,29	384395,47	5,00	39,5	39,5	39,5	49,5	42,5
17	Converter Cooling Fin Fans 1	39291,26	384684,77	10,00	31,9	31,9	31,9	41,9	35,2
20	AC Yard pole 2	39386,79	384519,95	4,00	29,7	29,7	29,7	39,7	33,0
06	Trafo bay pole 2	39245,47	384718,16	8,70	28,4	28,4	28,4	38,4	32,0
01	Trafo bay pole 1	39367,24	384604,25	8,70	28,2	28,2	28,2	38,2	31,1
05	Trafo bay pole 2	39259,12	384703,04	8,70	28,2	28,2	28,2	38,2	31,7
D01	Dak converterhal 1	39394,28	384565,31	0,10	27,9	27,9	27,9	37,9	28,3
02	Trafo bay pole 1	39377,05	384593,36	8,70	27,8	27,8	27,8	37,8	30,6
03	Trafo bay pole 1	39388,08	384583,00	8,70	27,5	27,5	27,5	37,5	30,2
04	Trafo bay pole 2	39271,92	384691,38	8,70	26,8	26,8	26,8	36,8	30,3
G03	Uitstralende gevel converterhal 1	39394,97	384565,40	0,00	26,5	26,5	26,5	36,5	28,1
30	Ventilator 4	39348,45	384529,72	1,50	22,2	22,2	22,2	32,2	26,1
29	Ventilator 3	39328,82	384548,14	1,50	21,3	21,3	21,3	31,3	25,3
18	Converter Cooling Fin Fans 2	39350,83	384627,56	10,00	20,8	20,8	20,8	30,8	23,7
28	Ventilator 2	39310,87	384565,01	1,50	20,5	20,5	20,5	30,5	24,6
D02	Dak converterhal 2	39297,83	384656,71	0,10	19,9	19,9	19,9	29,9	21,6
27	Ventilator 1	39291,95	384582,79	1,50	19,6	19,6	19,6	29,6	23,8
G02c	Uitstralende gevel converterhal 1	39324,71	384631,87	0,00	19,4	19,4	19,4	29,4	21,3
G21	Air discharge/luchtafvoer	39386,45	384574,47	20,00	19,1	19,1	19,1	29,1	19,8
G02b	Uitstralende gevel converterhal 1	39352,67	384605,70	0,00	19,0	19,0	19,0	29,0	22,0
G20	Air discharge/luchtafvoer	39375,26	384584,86	20,00	18,4	18,4	18,4	28,4	19,3
G07c	Uitstralende gevel converterhal 2	39270,52	384683,14	0,00	18,0	18,0	18,0	28,0	20,5
G19	Air discharge/luchtafvoer	39364,27	384595,02	20,00	17,8	17,8	17,8	27,8	18,8
26	Ventilator 4	39251,70	384620,42	1,50	17,4	17,4	17,4	27,4	21,6
G18	Air discharge/luchtafvoer	39353,62	384605,25	20,00	17,2	17,2	17,2	27,2	18,4
G17	Air discharge/luchtafvoer	39342,63	384615,39	20,00	16,6	16,6	16,6	26,6	18,0
G16	Air discharge/luchtafvoer	39331,67	384625,75	20,00	16,1	16,1	16,1	26,1	17,6
G02a	Uitstralende gevel converterhal 1	39389,00	384571,54	0,00	15,6	15,6	15,6	25,6	16,6
G07b	Uitstralende gevel converterhal 2	39234,10	384717,20	0,00	14,8	14,8	14,8	24,8	18,6
25	Ventilator 3	39232,07	384638,83	1,50	14,7	14,7	14,7	24,7	19,0
G15	Air discharge/luchtafvoer	39289,92	384665,25	20,00	14,2	14,2	14,2	24,2	16,2
G14	Air discharge/luchtafvoer	39278,73	384675,63	20,00	13,7	13,7	13,7	23,7	15,8
G13	Air discharge/luchtafvoer	39267,75	384685,80	20,00	13,3	13,3	13,3	23,3	15,5
G12	Air discharge/luchtafvoer	39257,10	384696,02	20,00	12,9	12,9	12,9	22,9	15,2
G11	Air discharge/luchtafvoer	39246,10	384706,16	20,00	12,5	12,5	12,5	22,5	14,9
24	Ventilator 2	39214,11	384655,70	1,50	12,5	12,5	12,5	22,5	16,8
G04	Uitstralende gevel converterhal 1	39271,63	384576,38	0,00	12,2	12,2	12,2	22,2	14,1
G10	Air discharge/luchtafvoer	39235,15	384716,52	20,00	12,1	12,1	12,1	22,1	14,6
23	Ventilator 1	39195,19	384673,49	1,50	11,1	11,1	11,1	21,1	15,4
22	Noodstroomaggregaat	39306,69	384668,06	2,50	10,9	--	--	10,9	25,7
G06a	Uitstralende gevel converterhal 2	39298,49	384656,73	0,00	9,1	9,1	9,1	19,1	12,4
G07a	Uitstralende gevel converterhal 2	39227,60	384723,30	0,00	8,9	8,9	8,9	18,9	11,7
G25	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39322,98	384527,75	1,00	7,1	7,1	7,1	17,1	11,0
G24	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39282,32	384565,91	1,00	6,5	6,5	6,5	16,5	10,6
G01a	Uitstralende gevel converterhal 1	39323,92	384631,94	0,00	6,2	6,2	6,2	16,2	9,4
21a	Koeling dak controlegebouw	39307,85	384622,66	2,00	5,1	5,1	5,1	15,1	9,2
21b	Koeling dak controlegebouw	39288,97	384640,23	2,00	5,0	5,0	5,0	15,0	9,1
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	39287,81	384594,03	0,00	4,7	4,7	4,7	14,7	8,0
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	39262,69	384618,09	0,00	3,8	3,8	3,8	13,8	7,3
D03	Dak Neutral Yard - verbonden aan converterhal	39287,73	384594,37	0,10	3,6	3,6	3,6	13,6	6,1
G23	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39225,96	384618,65	1,00	3,1	3,1	3,1	13,1	7,3
G09	Uitstralende gevel converterhal 2	39175,09	384666,94	0,00	2,7	2,7	2,7	12,7	5,8
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	39309,00	384616,19	0,00	2,6	2,6	2,6	12,6	6,4
31	Ventilator 1 NC hal	39268,21	384605,04	1,50	2,5	2,5	2,5	12,5	6,7
32	Ventilator 2 NC hal	39275,54	384598,27	1,50	2,3	2,3	2,3	12,3	6,4
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	39283,59	384640,65	0,00	2,0	2,0	2,0	12,0	5,9
G22	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39185,30	384656,81	1,00	1,9	1,9	1,9	11,9	6,2
21d	Koeling dak controlegebouw	39310,41	384625,14	2,00	1,7	1,7	1,7	11,7	5,7
G08	Uitstralende gevel converterhal 2	39227,21	384723,26	0,00	1,1	1,1	1,1	11,1	4,4
21c	Koeling dak controlegebouw	39291,83	384642,86	2,00	0,4	0,4	0,4	10,4	4,5
14b	Buitenlucht aanzuiging converterhal	39287,07	384618,84	0,50	-0,9	-0,9	-0,9	9,1	3,4
14a	Buitenlucht aanzuiging converterhal	39280,51	384611,92	0,50	-1,0	-1,0	-1,0	9,0	3,3
19	AC Yard pole 1	39181,88	384712,21	4,00	-1,3	-1,3	-1,3	8,7	2,8
G05	Uitstralende gevel converterhal 1	39245,98	384600,12	0,00	-2,2	-2,2	-2,2	7,9	1,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAeq bij Bron voor toetspunt: CP01 A - Controlemeetpunt 1
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
13a	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	39278,70	384631,17	0,50	-2,5	-2,5	-2,5	7,5	1,9
G27	Luchtafvoer roosters controlegebouw	39304,30	384621,57	0,00	-2,8	-2,8	-2,8	7,2	1,5
G26	Luchtafvoer roosters controlegebouw	39293,55	384631,72	0,00	-2,9	-2,9	-2,9	7,1	1,4
13b	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	39299,73	384610,69	0,50	-3,2	-3,2	-3,2	6,8	1,1
35	Dakventilatoren afzuiging sanitaire ruimte	39291,01	384636,87	0,50	-9,5	-9,5	-9,5	0,5	-5,2
34	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	39289,75	384637,90	0,50	-12,1	-12,1	-12,1	-2,1	-7,7
33	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	39304,13	384625,17	0,50	-13,1	-13,1	-13,1	-3,1	-8,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAeq bij Bron voor toetspunt: CP02 A - Controlemeetpunt 2
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
CP02_A	Controlemeetpunt 2	39031,44	384954,04	5,00	41,0	40,9	40,9	50,9	44,1
06	Trafo bay pole 2	39245,47	384718,16	8,70	33,5	33,5	33,5	43,5	36,3
05	Trafo bay pole 2	39259,12	384703,04	8,70	32,8	32,8	32,8	42,8	35,8
04	Trafo bay pole 2	39271,92	384691,38	8,70	32,2	32,2	32,2	42,2	35,3
18	Converter Cooling Fin Fans 2	39350,83	384627,56	10,00	31,4	31,4	31,4	41,4	34,7
03	Trafo bay pole 1	39388,08	384583,00	8,70	30,1	30,1	30,1	40,1	33,8
02	Trafo bay pole 1	39377,05	384593,36	8,70	28,1	28,1	28,1	38,1	31,7
01	Trafo bay pole 1	39367,24	384604,25	8,70	27,6	27,6	27,6	37,6	31,2
D02	Dak converterhal 2	39297,83	384656,71	0,10	27,2	27,2	27,2	37,2	27,9
19	AC Yard pole 1	39181,88	384712,21	4,00	27,2	27,2	27,2	37,2	30,6
G08	Uitstralende gevel converterhal 2	39227,21	384723,26	0,00	26,0	26,0	26,0	36,0	27,9
23	Ventilator 1	39195,19	384673,49	1,50	21,4	21,4	21,4	31,4	25,4
24	Ventilator 2	39214,11	384655,70	1,50	20,6	20,6	20,6	30,6	24,7
17	Converter Cooling Fin Fans 1	39291,26	384684,77	10,00	20,4	20,4	20,4	30,4	23,4
D01	Dak converterhal 1	39394,28	384565,31	0,10	20,0	20,0	20,0	30,0	21,9
25	Ventilator 3	39232,07	384638,83	1,50	19,9	19,9	19,9	29,9	24,0
26	Ventilator 4	39251,70	384620,42	1,50	19,1	19,1	19,1	29,1	23,3
G07c	Uitstralende gevel converterhal 2	39270,52	384683,14	0,00	19,0	19,0	19,0	29,0	21,2
G07b	Uitstralende gevel converterhal 2	39234,10	384717,20	0,00	18,3	18,3	18,3	28,3	21,5
G10	Air discharge/luchtafvoer	39235,15	384716,52	20,00	18,1	18,1	18,1	28,1	19,1
G07a	Uitstralende gevel converterhal 2	39227,60	384723,30	0,00	18,0	18,0	18,0	28,0	20,2
27	Ventilator 1	39291,95	384582,79	1,50	17,7	17,7	17,7	27,7	22,0
G11	Air discharge/luchtafvoer	39246,10	384706,16	20,00	17,5	17,5	17,5	27,5	18,6
G02c	Uitstralende gevel converterhal 1	39324,71	384631,87	0,00	17,3	17,3	17,3	27,3	20,0
28	Ventilator 2	39310,87	384565,01	1,50	17,0	17,0	17,0	27,0	21,3
G12	Air discharge/luchtafvoer	39257,10	384696,02	20,00	16,9	16,9	16,9	26,9	18,2
G13	Air discharge/luchtafvoer	39267,75	384685,80	20,00	16,4	16,4	16,4	26,4	17,8
29	Ventilator 3	39328,82	384548,14	1,50	16,3	16,3	16,3	26,3	20,7
G14	Air discharge/luchtafvoer	39278,73	384675,63	20,00	15,8	15,8	15,8	25,8	17,4
30	Ventilator 4	39348,45	384529,72	1,50	15,6	15,6	15,6	25,6	20,0
G15	Air discharge/luchtafvoer	39289,92	384665,25	20,00	15,3	15,3	15,3	25,3	17,0
G02b	Uitstralende gevel converterhal 1	39352,67	384605,70	0,00	14,4	14,4	14,4	24,4	18,2
G16	Air discharge/luchtafvoer	39331,67	384625,75	20,00	13,5	13,5	13,5	23,5	15,7
G17	Air discharge/luchtafvoer	39342,63	384615,39	20,00	13,1	13,1	13,1	23,1	15,3
22	Noodstroomaggregaat	39306,69	384668,06	2,50	13,0	--	--	13,0	27,8
G18	Air discharge/luchtafvoer	39353,62	384605,25	20,00	12,7	12,7	12,7	22,7	15,0
G19	Air discharge/luchtafvoer	39364,27	384595,02	20,00	12,3	12,3	12,3	22,3	14,7
G09	Uitstralende gevel converterhal 2	39175,09	384666,94	0,00	12,1	12,1	12,1	22,1	14,3
G20	Air discharge/luchtafvoer	39375,26	384584,86	20,00	11,9	11,9	11,9	21,9	14,4
G21	Air discharge/luchtafvoer	39386,45	384574,47	20,00	11,6	11,6	11,6	21,6	14,1
G22	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39185,30	384656,81	1,00	8,9	8,9	8,9	18,9	12,9
G02a	Uitstralende gevel converterhal 1	39389,00	384571,54	0,00	8,7	8,7	8,7	18,7	11,7
G01a	Uitstralende gevel converterhal 1	39323,92	384631,94	0,00	8,4	8,4	8,4	18,4	11,9
G23	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39225,96	384618,65	1,00	6,2	6,2	6,2	16,2	10,3
G06a	Uitstralende gevel converterhal 2	39298,49	384656,73	0,00	6,2	6,2	6,2	16,2	9,4
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	39262,69	384618,09	0,00	4,9	4,9	4,9	14,9	8,2
21b	Koeling dak controlegebouw	39288,97	384640,23	2,00	4,7	4,7	4,7	14,7	8,8
21a	Koeling dak controlegebouw	39307,85	384622,66	2,00	4,5	4,5	4,5	14,5	8,7
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	39287,81	384594,03	0,00	3,7	3,7	3,7	13,7	7,3
D03	Dak Neutral Yard - verbonden aan converterhal	39287,73	384594,37	0,10	3,1	3,1	3,1	13,1	5,8
G03	Uitstralende gevel converterhal 1	39394,97	384565,40	0,00	2,7	2,7	2,7	12,7	6,3
G24	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39282,32	384565,91	1,00	2,6	2,6	2,6	12,6	6,8
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	39283,59	384640,65	0,00	2,4	2,4	2,4	12,4	6,3
G04	Uitstralende gevel converterhal 1	39271,63	384576,38	0,00	2,2	2,2	2,2	12,2	5,3
32	Ventilator 2 NC hal	39275,54	384598,27	1,50	2,1	2,1	2,1	12,1	6,3
31	Ventilator 1 NC hal	39268,21	384605,04	1,50	1,9	1,9	1,9	11,9	6,1
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	39309,00	384616,19	0,00	1,7	1,7	1,7	11,7	5,6
G25	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39322,98	384527,75	1,00	1,5	1,5	1,5	11,5	5,8
21c	Koeling dak controlegebouw	39291,83	384642,86	2,00	1,3	1,3	1,3	11,3	5,5
21d	Koeling dak controlegebouw	39310,41	384625,14	2,00	-0,1	-0,1	-0,1	9,9	4,1
14b	Buitenlucht aanzuiging converterhal	39287,07	384618,84	0,50	-1,3	-1,3	-1,3	8,7	3,1
14a	Buitenlucht aanzuiging converterhal	39280,51	384611,92	0,50	-1,4	-1,4	-1,4	8,6	3,0
20	AC Yard pole 2	39386,79	384519,95	4,00	-1,8	-1,8	-1,8	8,2	2,4
G05	Uitstralende gevel converterhal 1	39245,98	384600,12	0,00	-2,7	-2,7	-2,7	7,3	1,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAeq bij Bron voor toetspunt: CP02 A - Controlemeetpunt 2
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
13b	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	39299,73	384610,69	0,50	-2,9	-2,9	-2,9	7,1	1,5
G26	Luchtafvoer roosters controlegebouw	39293,55	384631,72	0,00	-3,3	-3,3	-3,3	6,7	1,1
13a	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	39278,70	384631,17	0,50	-3,6	-3,6	-3,6	6,5	0,8
G27	Luchtafvoer roosters controlegebouw	39304,30	384621,57	0,00	-3,6	-3,6	-3,6	6,4	0,7
35	Dakventilatoren afzuiging sanitaire ruimte	39291,01	384636,87	0,50	-10,9	-10,9	-10,9	-0,9	-6,6
34	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	39289,75	384637,90	0,50	-13,5	-13,5	-13,5	-3,5	-9,2
33	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	39304,13	384625,17	0,50	-13,6	-13,6	-13,6	-3,6	-9,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAeq bij Bron voor toetspunt: CP03 A - Controlemeetpunt 3
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
CP03_A	Controlemeetpunt 3	38831,39	384766,02	5,00	35,2	35,2	35,2	45,2	38,6
D02	Dak converterhal 2	39297,83	384656,71	0,10	26,0	26,0	26,0	36,0	27,3
19	AC Yard pole 1	39181,88	384712,21	4,00	25,4	25,4	25,4	35,4	29,1
06	Trafo bay pole 2	39245,47	384718,16	8,70	25,0	25,0	25,0	35,0	28,4
G08	Uitstralende gevel converterhal 2	39227,21	384723,26	0,00	24,2	24,2	24,2	34,2	26,8
G09	Uitstralende gevel converterhal 2	39175,09	384666,94	0,00	24,0	24,0	24,0	34,0	26,7
G22	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39185,30	384656,81	1,00	23,9	23,9	23,9	33,9	28,0
G23	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39225,96	384618,65	1,00	22,7	22,7	22,7	32,7	26,8
D01	Dak converterhal 1	39394,28	384565,31	0,10	22,4	22,4	22,4	32,4	24,6
G04	Uitstralende gevel converterhal 1	39271,63	384576,38	0,00	21,1	21,1	21,1	31,1	24,4
G24	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39282,32	384565,91	1,00	21,1	21,1	21,1	31,1	25,4
23	Ventilator 1	39195,19	384673,49	1,50	20,2	20,2	20,2	30,2	24,3
G25	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39322,98	384527,75	1,00	20,0	20,0	20,0	30,0	24,4
24	Ventilator 2	39214,11	384655,70	1,50	19,6	19,6	19,6	29,6	23,8
25	Ventilator 3	39232,07	384638,83	1,50	18,6	18,6	18,6	28,6	22,9
26	Ventilator 4	39251,70	384620,42	1,50	18,0	18,0	18,0	28,0	22,3
05	Trafo bay pole 2	39259,12	384703,04	8,70	17,7	17,7	17,7	27,7	21,1
27	Ventilator 1	39291,95	384582,79	1,50	16,8	16,8	16,8	26,8	21,1
28	Ventilator 2	39310,87	384565,01	1,50	16,3	16,3	16,3	26,3	20,6
29	Ventilator 3	39328,82	384548,14	1,50	15,9	15,9	15,9	25,9	20,3
30	Ventilator 4	39348,45	384529,72	1,50	15,4	15,4	15,4	25,4	19,8
G05	Uitstralende gevel converterhal 1	39245,98	384600,12	0,00	15,1	15,1	15,1	25,1	18,7
04	Trafo bay pole 2	39271,92	384691,38	8,70	14,7	14,7	14,7	24,7	18,2
17	Converter Cooling Fin Fans 1	39291,26	384684,77	10,00	14,0	14,0	14,0	24,0	17,3
31	Ventilator 1 NC hal	39268,21	384605,04	1,50	12,9	12,9	12,9	22,9	17,2
01	Trafo bay pole 1	39367,24	384604,25	8,70	11,7	11,7	11,7	21,7	15,5
D03	Dak Neutral Yard - verbonden aan converterhal	39287,73	384594,37	0,10	11,7	11,7	11,7	21,7	14,5
02	Trafo bay pole 1	39377,05	384593,36	8,70	11,3	11,3	11,3	21,3	15,1
03	Trafo bay pole 1	39388,08	384583,00	8,70	11,2	11,2	11,2	21,2	15,0
18	Converter Cooling Fin Fans 2	39350,83	384627,56	10,00	10,3	10,3	10,3	20,3	13,9
32	Ventilator 2 NC hal	39275,54	384598,27	1,50	10,2	10,2	10,2	20,2	14,6
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	39287,81	384594,03	0,00	9,0	9,0	9,0	19,0	12,7
G07a	Uitstralende gevel converterhal 2	39227,60	384723,30	0,00	6,2	6,2	6,2	16,2	9,6
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	39262,69	384618,09	0,00	5,8	5,8	5,8	15,8	9,5
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	39283,59	384640,65	0,00	5,7	5,7	5,7	15,7	9,7
G03	Uitstralende gevel converterhal 1	39394,97	384565,40	0,00	5,1	5,1	5,1	15,1	9,0
G07b	Uitstralende gevel converterhal 2	39234,10	384717,20	0,00	3,8	3,8	3,8	13,8	7,3
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	39309,00	384616,19	0,00	2,9	2,9	2,9	12,9	7,0
G06a	Uitstralende gevel converterhal 2	39298,49	384656,73	0,00	2,9	2,9	2,9	12,9	6,3
G01a	Uitstralende gevel converterhal 1	39323,92	384631,94	0,00	2,7	2,7	2,7	12,7	6,1
G07c	Uitstralende gevel converterhal 2	39270,52	384683,14	0,00	2,0	2,0	2,0	12,0	4,9
21a	Koeling dak controlegebouw	39307,85	384622,66	2,00	1,7	1,7	1,7	11,7	6,0
G02b	Uitstralende gevel converterhal 1	39352,67	384605,70	0,00	1,5	1,5	1,5	11,5	5,3
G02c	Uitstralende gevel converterhal 1	39324,71	384631,87	0,00	1,0	1,0	1,0	11,0	4,0
14a	Buitenlucht aanzuiging converterhal	39280,51	384611,92	0,50	0,3	0,3	0,3	10,3	4,8
21b	Koeling dak controlegebouw	39288,97	384640,23	2,00	-0,3	-0,3	-0,3	9,7	3,9
14b	Buitenlucht aanzuiging converterhal	39287,07	384618,84	0,50	-0,8	-0,8	-0,8	9,2	3,6
G10	Air discharge/luchtafvoer	39235,15	384716,52	20,00	-1,5	-1,5	-1,5	8,5	0,3
22	Noodstroomaggregaat	39306,69	384668,06	2,50	-1,7	--	--	-1,7	13,3
20	AC Yard pole 2	39386,79	384519,95	4,00	-2,6	-2,6	-2,6	7,4	1,7
21d	Koeling dak controlegebouw	39310,41	384625,14	2,00	-2,7	-2,7	-2,7	7,3	1,6
13b	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	39299,73	384610,69	0,50	-2,7	-2,7	-2,7	7,3	1,7
21c	Koeling dak controlegebouw	39291,83	384642,86	2,00	-3,0	-3,0	-3,0	7,0	1,2
13a	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	39278,70	384631,17	0,50	-3,2	-3,2	-3,2	6,8	1,2
G11	Air discharge/luchtafvoer	39246,10	384706,16	20,00	-3,7	-3,7	-3,7	6,3	-1,8
G12	Air discharge/luchtafvoer	39257,10	384696,02	20,00	-4,5	-4,5	-4,5	5,6	-2,4
G16	Air discharge/luchtafvoer	39331,67	384625,75	20,00	-4,8	-4,8	-4,8	5,2	-2,2
G13	Air discharge/luchtafvoer	39267,75	384685,80	20,00	-5,1	-5,1	-5,1	4,9	-3,0
G14	Air discharge/luchtafvoer	39278,73	384675,63	20,00	-5,5	-5,5	-5,5	4,5	-3,3
G15	Air discharge/luchtafvoer	39289,92	384665,25	20,00	-6,2	-6,2	-6,2	3,8	-3,9
G17	Air discharge/luchtafvoer	39342,63	384615,39	20,00	-6,4	-6,4	-6,4	3,6	-3,8
G18	Air discharge/luchtafvoer	39353,62	384605,25	20,00	-7,1	-7,1	-7,1	2,9	-4,5
G26	Luchtafvoer roosters controlegebouw	39293,55	384631,72	0,00	-7,7	-7,7	-7,7	2,3	-3,3
G19	Air discharge/luchtafvoer	39364,27	384595,02	20,00	-7,8	-7,8	-7,8	2,2	-5,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAeq bij Bron voor toetspunt: CP03 A - Controlemeetpunt 3
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
G27	Luchtafvoer roosters controlegebouw	39304,30	384621,57	0,00	-8,2	-8,2	-8,2	1,8	-3,7
G20	Air discharge/luchtafvoer	39375,26	384584,86	20,00	-8,2	-8,2	-8,2	1,8	-5,4
G21	Air discharge/luchtafvoer	39386,45	384574,47	20,00	-8,5	-8,5	-8,5	1,5	-5,7
G02a	Uitstralende gevel converterhal 1	39389,00	384571,54	0,00	-8,7	-8,7	-8,7	1,3	-5,3
33	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	39304,13	384625,17	0,50	-16,7	-16,7	-16,7	-6,7	-12,2
35	Dakventilatoren afzuiging sanitaire ruimte	39291,01	384636,87	0,50	-17,0	-17,0	-17,0	-7,0	-12,5
34	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	39289,75	384637,90	0,50	-18,7	-18,7	-18,7	-8,7	-14,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAeq bij Bron voor toetspunt: CP04 A - Controlemeetpunt 4
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
CP04_A	Controlemeetpunt 4	39213,09	384292,61	5,00	38,2	38,2	38,2	48,2	41,1
D01	Dak converterhal 1	39394,28	384565,31	0,10	28,8	28,8	28,8	38,8	29,0
G04	Uitstralende gevel converterhal 1	39271,63	384576,38	0,00	28,8	28,8	28,8	38,8	30,2
G25	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39322,98	384527,75	1,00	27,6	27,6	27,6	37,6	31,3
G03	Uitstralende gevel converterhal 1	39394,97	384565,40	0,00	26,9	26,9	26,9	36,9	28,6
G24	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39282,32	384565,91	1,00	26,8	26,8	26,8	36,8	30,6
D02	Dak converterhal 2	39297,83	384656,71	0,10	26,7	26,7	26,7	36,7	27,5
G09	Uitstralende gevel converterhal 2	39175,09	384666,94	0,00	25,9	25,9	25,9	35,9	28,1
G23	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39225,96	384618,65	1,00	25,5	25,5	25,5	35,5	29,4
20	AC Yard pole 2	39386,79	384519,95	4,00	25,1	25,1	25,1	35,1	28,5
G22	Luchtafvoer/air inlet grille 50% doorlatend	39185,30	384656,81	1,00	24,3	24,3	24,3	34,3	28,4
30	Ventilator 4	39348,45	384529,72	1,50	23,0	23,0	23,0	33,0	26,8
29	Ventilator 3	39328,82	384548,14	1,50	22,7	22,7	22,7	32,7	26,5
28	Ventilator 2	39310,87	384565,01	1,50	22,4	22,4	22,4	32,4	26,3
27	Ventilator 1	39291,95	384582,79	1,50	22,0	22,0	22,0	32,0	26,0
26	Ventilator 4	39251,70	384620,42	1,50	21,0	21,0	21,0	31,0	25,0
31	Ventilator 1 NC hal	39268,21	384605,04	1,50	21,0	21,0	21,0	31,0	25,0
25	Ventilator 3	39232,07	384638,83	1,50	20,7	20,7	20,7	30,7	24,7
24	Ventilator 2	39214,11	384655,70	1,50	20,2	20,2	20,2	30,2	24,3
G05	Uitstralende gevel converterhal 1	39245,98	384600,12	0,00	19,6	19,6	19,6	29,6	22,4
23	Ventilator 1	39195,19	384673,49	1,50	19,6	19,6	19,6	29,6	23,8
32	Ventilator 2 NC hal	39275,54	384598,27	1,50	18,8	18,8	18,8	28,8	22,8
D03	Dak Neutral Yard - verbonden aan converterhal	39287,73	384594,37	0,10	17,3	17,3	17,3	27,3	19,1
18	Converter Cooling Fin Fans 2	39350,83	384627,56	10,00	14,6	14,6	14,6	24,6	17,6
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	39262,69	384618,09	0,00	14,6	14,6	14,6	24,6	17,7
G06b	Uitstralende gevel converterhal 2	39283,59	384640,65	0,00	14,3	14,3	14,3	24,3	17,9
03	Trafo bay pole 1	39388,08	384583,00	8,70	13,4	13,4	13,4	23,4	16,3
02	Trafo bay pole 1	39377,05	384593,36	8,70	12,9	12,9	12,9	22,9	15,9
01	Trafo bay pole 1	39367,24	384604,25	8,70	12,8	12,8	12,8	22,8	15,8
17	Converter Cooling Fin Fans 1	39291,26	384684,77	10,00	11,5	11,5	11,5	21,5	14,7
04	Trafo bay pole 2	39271,92	384691,38	8,70	11,5	11,5	11,5	21,5	14,8
14a	Buitenlucht aanzuiging converterhal	39280,51	384611,92	0,50	11,1	11,1	11,1	21,1	15,3
05	Trafo bay pole 2	39259,12	384703,04	8,70	10,9	10,9	10,9	20,9	14,2
06	Trafo bay pole 2	39245,47	384718,16	8,70	10,8	10,8	10,8	20,8	14,2
G06a	Uitstralende gevel converterhal 2	39298,49	384656,73	0,00	10,5	10,5	10,5	20,5	13,4
G01a	Uitstralende gevel converterhal 1	39323,92	384631,94	0,00	10,2	10,2	10,2	20,2	13,1
13a	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	39278,70	384631,17	0,50	9,6	9,6	9,6	19,6	13,8
14b	Buitenlucht aanzuiging converterhal	39287,07	384618,84	0,50	9,2	9,2	9,2	19,2	13,3
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	39287,81	384594,03	0,00	8,5	8,5	8,5	18,5	11,2
G01b	Uitstralende gevel converterhal 1	39309,00	384616,19	0,00	7,8	7,8	7,8	17,8	11,5
G08	Uitstralende gevel converterhal 2	39227,21	384723,26	0,00	6,2	6,2	6,2	16,2	8,7
13b	Buitenlucht aanzuiging controlegebouw	39299,73	384610,69	0,50	6,1	6,1	6,1	16,1	10,3
21b	Koeling dak controlegebouw	39288,97	384640,23	2,00	5,5	5,5	5,5	15,5	9,5
21a	Koeling dak controlegebouw	39307,85	384622,66	2,00	5,5	5,5	5,5	15,5	9,4
G02c	Uitstralende gevel converterhal 1	39324,71	384631,87	0,00	4,1	4,1	4,1	14,1	6,4
G07c	Uitstralende gevel converterhal 2	39270,52	384683,14	0,00	2,4	2,4	2,4	12,4	4,8
19	AC Yard pole 1	39181,88	384712,21	4,00	2,1	2,1	2,1	12,1	6,0
21c	Koeling dak controlegebouw	39291,83	384642,86	2,00	1,7	1,7	1,7	11,7	5,7
21d	Koeling dak controlegebouw	39310,41	384625,14	2,00	0,9	0,9	0,9	10,9	4,9
G02a	Uitstralende gevel converterhal 1	39389,00	384571,54	0,00	0,0	0,0	0,0	10,0	2,0
G02b	Uitstralende gevel converterhal 1	39352,67	384605,70	0,00	-0,1	-0,1	-0,1	9,9	3,2
G16	Air discharge/luchtafvoer	39331,67	384625,75	20,00	-1,0	-1,0	-1,0	9,0	0,4
G07b	Uitstralende gevel converterhal 2	39234,10	384717,20	0,00	-1,6	-1,6	-1,6	8,4	2,0
G21	Air discharge/luchtafvoer	39386,45	384574,47	20,00	-2,1	-2,1	-2,1	7,9	-0,9
22	Noodstroomaggregaat	39306,69	384668,06	2,50	-2,6	--	--	-2,6	12,3
G26	Luchtafvoer roosters controlegebouw	39293,55	384631,72	0,00	-2,7	-2,7	-2,7	7,3	1,6
G20	Air discharge/luchtafvoer	39375,26	384584,86	20,00	-2,7	-2,7	-2,7	7,3	-1,5
G27	Luchtafvoer roosters controlegebouw	39304,30	384621,57	0,00	-2,8	-2,8	-2,8	7,2	1,4
G19	Air discharge/luchtafvoer	39364,27	384595,02	20,00	-2,9	-2,9	-2,9	7,2	-1,6
G18	Air discharge/luchtafvoer	39353,62	384605,25	20,00	-3,0	-3,0	-3,0	7,0	-1,8
G17	Air discharge/luchtafvoer	39342,63	384615,39	20,00	-3,2	-3,2	-3,2	6,8	-1,9
G14	Air discharge/luchtafvoer	39278,73	384675,63	20,00	-4,3	-4,3	-4,3	5,7	-2,6
G15	Air discharge/luchtafvoer	39289,92	384665,25	20,00	-4,3	-4,3	-4,3	5,7	-2,7
G13	Air discharge/luchtafvoer	39267,75	384685,80	20,00	-4,7	-4,7	-4,7	5,3	-2,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAeq bij Bron voor toetspunt: CP04 A - Controlemeetpunt 4
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
G12	Air discharge/luchtafvoer	39257,10	384696,02	20,00	-5,2	-5,2	-5,2	4,8	-3,4
G11	Air discharge/luchtafvoer	39246,10	384706,16	20,00	-5,5	-5,5	-5,5	4,5	-3,6
G10	Air discharge/luchtafvoer	39235,15	384716,52	20,00	-5,8	-5,8	-5,8	4,2	-3,8
G07a	Uitstralende gevel converterhal 2	39227,60	384723,30	0,00	-6,8	-6,8	-6,8	3,3	-3,9
35	Dakventilatoren afzuiging sanitaire ruimte	39291,01	384636,87	0,50	-11,1	-11,1	-11,1	-1,1	-6,9
33	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	39304,13	384625,17	0,50	-13,3	-13,3	-13,3	-3,3	-9,1
34	Dakventilatoren afzuiging accuruimte	39289,75	384637,90	0,50	-13,5	-13,5	-13,5	-3,5	-9,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax Belgieweg

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
_A	Noordgevel	38627,20	390475,46	1,50	0	--	--
_B	Noordgevel	38627,20	390475,46	5,00	0	--	--
001_A	Voorgevel wozoco	40817,93	388011,46	2,25	26	--	--
001 B	Voorgevel wozoco	40817,93	388011,46	5,30	27	--	--
001_C	Voorgevel wozoco	40817,93	388011,46	8,30	27	--	--
002_A	Voorgevel wozoco	40780,58	388034,73	2,25	26	--	--
002_B	Voorgevel wozoco	40780,58	388034,73	5,30	27	--	--
002_C	Voorgevel wozoco	40780,58	388034,73	8,30	27	--	--
003 A	Linkerzijgevel wozoco	40776,53	388044,11	2,25	18	--	--
003_B	Linkerzijgevel wozoco	40776,53	388044,11	5,30	18	--	--
003_C	Linkerzijgevel wozoco	40776,53	388044,11	8,30	19	--	--
004_A	Rechterzijgevel wozoco	40828,89	388010,19	2,25	--	--	--
004_B	Rechterzijgevel wozoco	40828,89	388010,19	5,30	--	--	--
004_C	Rechterzijgevel wozoco	40828,89	388010,19	8,30	--	--	--
008_A	Zonebew. pnt. Westerschelde	34985,00	381044,70	5,00	24	--	--
009_A	Controlepunt tbv gemeente Borsele	39063,51	385047,73	1,50	52	--	--
1_A	Westgevel	38616,47	390467,56	1,50	10	--	--
1_B	Westgevel	38616,47	390467,56	5,00	10	--	--
146a_A	schuur sluisweg 1	39836,11	389033,03	5,00	26	--	--
146b_A	schuur sluisweg 1	39836,46	389014,15	5,00	26	--	--
146c_A	schuur sluisweg 1	39852,20	389026,29	5,00	26	--	--
2_A	Zuidgevel	38624,48	390456,98	1,50	8	--	--
2_B	Zuidgevel	38624,48	390456,98	5,00	18	--	--
297_A	Recyfeed referentiep. 20 m	40445,50	384987,00	5,00	49	--	--
3_A	Oostgevel	38636,05	390465,25	1,50	9	--	--
3_B	Oostgevel	38636,05	390465,25	5,00	17	--	--
339_A	Vergunningpunt 2 NS Sloe 3	37271,91	389539,26	5,00	23	--	--
340_A	Vergunningpunt 3 NS Sloe 3	38011,67	389491,92	5,00	25	--	--
342_A	Meetlokatie C	39912,46	383466,69	5,00	48	--	--
343_A	Meetlokatie 5A	40627,81	384200,76	5,00	43	--	--
344_A	Meetlokatie 5B	41538,80	383925,49	5,00	35	--	--
345_A	Meetlokatie 4A	40144,80	387687,60	5,00	32	--	--
346_A	Meetlokatie B	40896,83	387418,44	5,00	29	--	--
347_A	Meetlokatie 4B	41606,06	387387,85	5,00	27	--	--
348_A	Meetlokatie 3A	38659,08	389736,88	5,00	24	--	--
349 A	Meetlokatie 3B	38567,37	390593,30	5,00	19	--	--
350_A	Meetlokatie 2A	35822,15	388733,65	5,00	24	--	--
351_A	Meetlokatie A	36103,40	388984,46	5,00	24	--	--
352_A	Meetlokatie 2B	34911,16	389235,27	5,00	21	--	--
353_A	Meetlokatie 1A	34177,47	387008,58	5,00	23	--	--
354 A	Meetlokatie 1B	33596,63	387283,86	5,00	21	--	--
371_A	Afvalscheiding Zeeland: c.p.1	40579,96	384668,58	5,00	45	--	--
372_A	Afvalscheiding Zeeland: c.p.2	40015,14	384535,80	5,00	55	--	--
373_A	Afvalscheiding Zeeland: c.p.3	40262,00	385128,00	5,00	47	--	--
47_A	Uitlaat verg. pnt. 5	36122,00	388036,50	5,00	29	--	--
55 A	vergunningpunt 1 compostering	40530,00	384560,00	5,00	47	--	--
56_A	vergunningpunt 2 compostering	40753,00	385010,00	5,00	43	--	--
57_A	vergunningpunt 3 compostering	40270,00	385138,00	5,00	47	--	--
61_A	Loonbedrijf v/d Dries	40986,16	387082,44	5,00	31	--	--
62_A	Loonbedrijf v/d Dries	40991,92	387085,07	5,00	31	--	--
63 A	Loonbedrijf v/d Dries	40997,28	387085,67	5,00	31	--	--
64_A	Loonbedrijf v/d Dries	40999,83	387080,55	5,00	31	--	--
65_A	Loonbedrijf v/d Dries	40996,25	387075,77	5,00	31	--	--
66_A	Loonbedrijf v/d Dries	40990,04	387075,77	5,00	31	--	--
8_A	Zonebew. pnt. Westerschelde	34985,00	381044,69	5,00	24	--	--
A A	SMB & Scheldepoort	35538,24	387328,31	5,00	27	--	--
B A	SMB & Scheldepoort	34958,11	387034,64	5,00	27	--	--
B02_A	Prinses Máximaweg 960 Kazerne	61703,84	445010,38	5,00	-36	--	--
B14_A	Binnendijk 14/verzoek planschade prorail	37585,00	390351,00	1,50	16	--	--
B14_B	Binnendijk 14/verzoek planschade prorail	37585,00	390351,00	4,50	20	--	--
B14 C	Binnendijk 14/verzoek planschade prorail	37585,00	390351,00	7,50	21	--	--
B16 A	Binnendijk 16/verzoek planschade prorail	37447,00	390624,00	1,50	15	--	--
B16_B	Binnendijk 16/verzoek planschade prorail	37447,00	390624,00	4,50	19	--	--
B16_C	Binnendijk 16/verzoek planschade prorail	37447,00	390624,00	7,50	20	--	--
Br01_A	Coloradoweg 20 Brandweerkazerne	61513,84	441666,32	5,00	-35	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax Belgieweg

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
CP01_A	Controlemeetpunt 1	39618,29	384395,47	5,00	64	--	--
CP02_A	Controlemeetpunt 2	39031,44	384954,04	5,00	65	--	--
CP03_A	Controlemeetpunt 3	38831,39	384766,02	5,00	62	--	--
CP04 A	Controlemeetpunt 4	39213,09	384292,61	5,00	62	--	--
dagavos_A	vergunningpunt dagavos	39063,00	385047,00	5,00	63	--	--
JF2_A	jonker Fransweg 2	38223,33	390229,65	5,00	22	--	--
MBP01_A	Controlepunt op 100m. NO	36768,98	386423,81	5,00	16	--	--
MBP02_A	Controlepunt op 100m. ZW	36598,21	386204,98	5,00	--	--	--
MP1 A	Meetpunt 1 (15 januari 2002)	39242,50	383592,30	5,00	47	--	--
MP2_A	Meetpunt 2 (15 januari 2002)	40999,32	385803,92	5,00	37	--	--
MP3_A	Meetpunt 3 (15 januari 2002)	39936,09	383353,86	5,00	48	--	--
MP4_A	Meetpunt 4 (18 april 2002)	39298,10	388564,14	5,00	29	--	--
MP5_A	Meetpunt 5 (18 april 2002)	36959,48	388766,27	5,00	28	--	--
MP6_A	Meetpunt 6 (18 april 2002)	38644,92	389788,75	5,00	24	--	--
MTG-01_A	Binnendijk 1 Uitlaat verg. pnt. 3	35365,38	388164,07	5,00	24	--	--
MTG-02_A	Binnendijk 2	34955,23	388187,01	5,00	23	--	--
MTG-03_A	Binnendijk 3 -Uitlaat verg. pnt. 2	35584,42	388279,45	5,00	25	--	--
MTG-04_A	Binnendijk 5- Uitlaat verg. pnt. 1	35691,12	388442,79	5,00	25	--	--
MTG-05_A	Binnendijk 6 - Uitlaat verg. pnt. 6	36084,08	388596,27	5,00	25	--	--
MTG-06_A	Binnendijk 7	36358,83	388824,80	5,00	25	--	--
MTG-07_A	Binnendijk 10	37581,47	390025,69	5,00	21	--	--
MTG-08_A	Binnendijk 12	37605,75	390058,93	5,00	21	--	--
MTG-09_A_A	Borselsedijk 48	41265,81	386101,23	5,00	34	--	--
MTG-09_B_A	Borselsedijk 48	41264,97	386110,47	5,00	21	--	--
MTG-10_A	Borselsedijk 50	41314,78	386201,02	5,00	34	--	--
MTG-11_A	Halsweg 1	40426,55	387119,58	5,00	32	--	--
MTG-12_A	Halsweg 2	40881,23	386932,59	5,00	32	--	--
MTG-13_A	Halsweg 4	40835,81	387087,75	5,00	31	--	--
MTG-14_A	Halsweg 6	40613,89	387085,41	5,00	32	--	--
MTG-15_A	Havenweg 34-40	40148,32	388175,40	5,00	30	--	--
MTG-16_A	Havenweg 42-48	40115,29	388174,77	5,00	30	--	--
MTG-17_A	Havenweg 48a	40070,11	388169,18	5,00	30	--	--
MTG-18_A	Havenweg 50	40050,50	388161,26	5,00	30	--	--
MTG-19_A	Havenweg 50a	40027,36	388170,16	5,00	30	--	--
MTG-20_A	Havenweg 52-54	40000,11	388171,92	5,00	30	--	--
MTG-21 A	Havenweg 56	39973,47	388170,39	5,00	30	--	--
MTG-22_A	Havenweg 58-60	39952,40	388171,70	5,00	30	--	--
MTG-23_A	Havenweg 61a	40122,20	388211,11	5,00	29	--	--
MTG-24_A	Havenweg 62-64	39940,31	388172,13	5,00	30	--	--
MTG-25_A	Havenweg 63	39799,31	388204,22	5,00	30	--	--
MTG-26 A	Havenweg 66	39918,51	388171,52	5,00	30	--	--
MTG-27_A	Havenweg 68-70	39901,73	388170,22	5,00	30	--	--
MTG-28_A	Havenweg 72	39878,58	388165,78	5,00	30	--	--
MTG-29_A	Havenweg 74	39866,91	388172,87	5,00	30	--	--
MTG-30_A	Havenweg 76-78	39847,35	388175,18	5,00	30	--	--
MTG-31 A	Hertenweg 1	40116,61	389000,45	5,00	26	--	--
MTG-32_A	Hertenweg 3	40130,85	388656,76	5,00	27	--	--
MTG-33_A	Hertenweg 5	40115,79	388351,37	5,00	29	--	--
MTG-34_A	Hertenweg 7	40152,32	388209,18	5,00	28	--	--
MTG-35_A	Hertenweg 9	40163,90	388152,76	5,00	25	--	--
MTG-36 A	Hertenweg 11	40160,59	388135,54	5,00	30	--	--
MTG-37_A	Hertenweg 13	40163,01	388124,34	5,00	28	--	--
MTG-38_A	Hertenweg 15	40158,19	388098,71	5,00	30	--	--
MTG-39_A	Hertenweg 17	40165,54	388089,32	5,00	32	--	--
MTG-40_A	Hertenweg 19	40165,30	388080,01	5,00	32	--	--
MTG-41 A	Hertenweg 27	40167,18	388042,58	5,00	30	--	--
MTG-42 A	Hertenweg 29	40167,68	388011,17	5,00	22	--	--
MTG-43_A	Hertenweg 31	40165,02	388001,71	5,00	31	--	--
MTG-44_A	Hertenweg 33	40168,18	387986,60	5,00	32	--	--
MTG-45_A	Hertenweg 35	40168,60	387970,76	5,00	31	--	--
MTG-46 A	Hertenweg 37	40166,18	387948,77	5,00	31	--	--
MTG-47 A	Hertenweg 39	40167,67	387931,98	5,00	31	--	--
MTG-48_A	Hertenweg 41	40166,14	387903,07	5,00	29	--	--
MTG-49_A	Hertenweg 43	40162,24	387883,82	5,00	31	--	--
MTG-50_A	Hertenweg 45	40162,37	387871,06	5,00	31	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax Belgieweg

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
MTG-51_A	Hertenweg 47	40167,24	387857,56	5,00	33	--	--
MTG-52_A	Hertenweg 49	40165,76	387844,01	5,00	31	--	--
MTG-53_A	Hertenweg 49a	40164,96	387831,47	5,00	32	--	--
MTG-54 A	Hertenweg 51	40167,14	387819,29	5,00	22	--	--
MTG-55_A	Hertenweg 53	40164,67	387810,11	5,00	32	--	--
MTG-56_A	Hertenweg 55	40167,79	387795,84	5,00	29	--	--
MTG-57_A	Hertenweg 57	40159,98	387789,55	5,00	29	--	--
MTG-58_A	Hertenweg 61	40165,87	387709,01	5,00	32	--	--
MTG-59 A	Jurjaneweg 27	41215,64	385085,21	5,00	37	--	--
MTG-60_A	Krukweg 6 - Uitlaat verg. pnt. 4	34918,17	387832,45	5,00	24	--	--
MTG-61_A	Quarlespolderweg 8	38614,61	390078,55	5,00	23	--	--
MTG-62_A	Quarlespolderweg 8a	38638,91	389944,95	5,00	24	--	--
MTG-63_A	Quarlespolderweg 9	38564,83	390081,86	5,00	23	--	--
MTG-64_A	quarlespolderweg 10 - 12	38656,15	389819,27	5,00	22	--	--
MTG-65_A	Quarlespolderweg 11	38611,84	389811,49	5,00	24	--	--
MTG-66_A	Quarlespolderweg 13	38618,40	389747,63	5,00	24	--	--
MTG-67_A	Quarlespolderweg 14	38687,98	389723,81	5,00	22	--	--
MTG-68_A	Scheeweg 6	34151,15	387446,19	5,00	22	--	--
MTG-69_A	Sluisweg 1	39871,50	389055,66	5,00	26	--	--
MTG-70_A	Sluisweg 3-5	39783,30	388848,05	5,00	27	--	--
MTG-71_A	Tweedeweg 5	36727,93	389032,55	5,00	25	--	--
MTG-72_A	Weelhoekweg 10	39262,91	383561,35	1,50	45	--	--
MTG-73_A	Weelweg 20	39912,04	383504,12	5,00	49	--	--
MTG-74_A	Eerste weg 4	36075,60	389047,80	5,00	24	--	--
oudezb nr3	oude zonebewakingspunt nr 3	41036,59	388490,70	5,00	24	--	--
oudezb nr4	oude zonebewakingspunt nr 4	40286,00	390035,38	5,00	22	--	--
oudezb nr5	oude zonebewakingspunt nr 5	36525,07	390864,16	5,00	18	--	--
remijjn1_A	vergunningpunt 1 remijn	40100,02	384501,34	5,00	54	--	--
RP01_A	Referentiepunt 1	39384,38	384405,77	5,00	61	--	--
RP02_A	Referentiepunt 2	39339,89	384429,07	5,00	74	--	--
RP03_A	Referentiepunt 3	39301,05	384465,79	5,00	74	--	--
RP04_A	Referentiepunt 4	39265,03	384498,98	5,00	51	--	--
RP06_A	Referentiepunt 6	39146,39	384611,27	5,00	71	--	--
RP07_A	Referentiepunt 7	39096,25	384657,18	5,00	74	--	--
RP08_A	Referentiepunt 8	39079,15	384706,33	5,00	75	--	--
RP09 A	Referentiepunt 9	39117,69	384755,21	5,00	78	--	--
RP10_A	Referentiepunt 10	39170,33	384811,61	5,00	79	--	--
RP11_A	Referentiepunt 11	39222,96	384841,69	5,00	75	--	--
RP12_A	Referentiepunt 12	39276,54	384795,63	5,00	75	--	--
RP13_A	Referentiepunt 13	39319,78	384755,21	5,00	72	--	--
RP14 A	Referentiepunt 14	39364,90	384713,85	5,00	56	--	--
RP15_A	Referentiepunt 15	39419,42	384662,15	5,00	74	--	--
RP16_A	Referentiepunt 16	39462,65	384621,73	5,00	75	--	--
RP17_A	Referentiepunt 17	39517,17	384564,40	5,00	69	--	--
RP18_A	Referentiepunt 18	39506,83	384512,70	5,00	70	--	--
RP19 A	Referentiepunt 19	39462,65	384464,76	5,00	79	--	--
RP20_A	Referentiepunt 20	39422,24	384422,46	5,00	73	--	--
S5_A	Sloeweg 5/verzoek planschade prorail	37806,00	390838,00	1,50	16	--	--
S5_B	Sloeweg 5/verzoek planschade prorail	37806,00	390838,00	4,50	20	--	--
S5_C	Sloeweg 5/verzoek planschade prorail	37806,00	390838,00	7,50	20	--	--
sagrovpnt2	Europaweg-Oost to IJslandweg	40102,00	384493,00	5,00	51	--	--
z1_A	west borsele	39537,55	382024,32	5,00	36	--	--
z10_A	-s heerenhoek	42238,79	385539,34	5,00	30	--	--
z11_A	-s heerenhoek	42190,39	386124,93	5,00	29	--	--
z12_A	achter sloepoort	42069,26	386658,26	5,00	28	--	--
z13 A	achter sloepoort	41933,63	387065,14	5,00	28	--	--
z14 A	achter nieuwdorp	41707,59	387641,56	5,00	26	--	--
z15_A	achter nieuwdorp	41538,05	388014,54	5,00	25	--	--
z16_A	achter nieuwdorp	41289,40	388376,21	5,00	24	--	--
z17_A	achter nieuwdorp	41085,96	388862,21	5,00	23	--	--
z18 A	achter nieuwdorp	40939,03	389325,60	5,00	21	--	--
z19 A	thv lewedorp	40690,38	389811,60	5,00	22	--	--
z2_A	borsele	39851,27	382339,06	5,00	35	--	--
z20_A	thv lewedorp	40453,03	390071,55	5,00	21	--	--
z21_A	thv lewedorp	40000,94	390365,41	5,00	21	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Borssele converterstation - update layout 06/2022
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax Belgieweg

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
z22_A	thv lewedorp	39469,73	390636,67	5,00	20	--	--
z23_A	thv lewedorp	38768,99	390862,71	5,00	18	--	--
z24_A	noordzijde	38136,06	390919,22	5,00	20	--	--
z25 A	noordzijde	37469,23	390828,81	5,00	19	--	--
z26_A	noordzijde	36519,84	390501,04	5,00	20	--	--
z27_A	noordzijde	36033,84	390241,09	5,00	20	--	--
z28_A	nieuw en sintjoosland	35536,54	389913,32	5,00	20	--	--
z29_A	nieuw en sintjoosland	35231,38	389687,27	5,00	20	--	--
z3 A	borsele	40530,82	382773,59	5,00	39	--	--
z30_A	nieuw en sintjoosland	34553,24	389144,76	5,00	20	--	--
z31_A	nieuw en sintjoosland	34151,20	388726,35	5,00	19	--	--
z32_A	nieuw en sintjoosland	33829,90	388274,49	5,00	19	--	--
z33_A	Ritthem	33490,83	387008,63	5,00	21	--	--
z34_A	Ritthem	33479,52	386477,43	5,00	21	--	--
z35_A	Ritthem	33558,64	385901,01	5,00	22	--	--
z4_A	oost-borsele	40882,52	383030,23	5,00	38	--	--
z5_A	oost-borsele	41165,08	383290,18	5,00	37	--	--
z6_A	oost-borsele	41447,63	383606,64	5,00	31	--	--
z7_A	oost-borsele	41718,89	383911,81	5,00	34	--	--
z8_A	-s heerenhoek	41967,54	384341,29	5,00	32	--	--
z9_A	-s heerenhoek	42188,48	385009,83	5,00	31	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

COLOFON

AKOESTISCH ONDERZOEK CONVERTERSTATION TENNET BORSSELE
AANSLUITING NET OP ZEE IJMUIDEN VER ALPHA

KLANT
TenneT TSO B.V.

AUTEUR

PROJECTNUMMER
C05057.000329

ONZE REFERENTIE
D10029631:32

DATUM
22 juni 2022

STATUS
Definitief

GECONTROLEERD DOOR

Senior adviseur geluid en windenergie

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Activiteitenbesluit IJver Alpha

Bijlage 7: Machtiging

Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland
Arcadis Nederland B.V.
T.a.v. [redacted]
Postbus 264
6800 AG ARNHEM

CLASSIFICATIE	C1 - Publieke Informatie
DATUM	25 juni 2021
BEHANDELD DOOR	[redacted]
TELEFOON DIRECT	[redacted]
E-MAIL	[redacted]

BETREFT machtiging voor het aanvragen van publiekrechtelijke toestemmingen (vergunningen, ontheffingen en meldingen)

Geachte [redacted],

Ondergetekenden:

[redacted], in haar hoedanigheid als Project Lead Spatial Planning & Licensing Net op zee IJmuiden Ver Alpha van TenneT TSO B.V., gevestigd te Arnhem

als zodanig gezamenlijk met

[redacted], in zijn hoedanigheid als Project Lead Spatial Planning & Licensing Net op zee IJmuiden Ver Beta van TenneT TSO B.V., gevestigd te Arnhem,

bevoegd TenneT TSO B.V. te vertegenwoordigen, verklaren door ondertekening dezes machtiging te verlenen aan:

Arcadis Nederland B.V. (KvK 09036504),statutair gevestigd te Arnhem en kantoorhoudende aan de Beaulieustraat 22, (6814 DV) te Arnhem,

om alle uit hoofde van de toepasselijke wet- en regelgeving benodigde vergunningen, ontheffingen en meldingen ten behoeve van de projecten Net op zee IJmuiden Ver Alpha en Net op zee IJmuiden Ver Beta aan te vragen bij de bevoegde gezagen.

Deze machtiging is geldig tot en met 31-12-2022 of zoveel eerder als voornoemde vergunningen, ontheffingen en meldingen zijn aangevraagd.

Aldus opgemaakt en ondertekend te Arnhem,

Datum:
Handtekening:

Project Lead Spatial Planning & Licensing
TenneT TSO B.V.

Datum: 25-6-2021
Handtekening:

Project Lead Spatial Planning & Licensing
TenneT TSO B.V.