TenneT
Toking power turther

Postbus 718, 6800 AS Amhem, Nederland

Gemeente Beverwijk
T.a.v. dhr. R. Polma
Stationsplein 48
1948 LC BEVERWIJK

DATUM	17 september 2012
ONZE REFERENTIE	000.007.400024390 GB-OMGV station
BEHANDELD DOOR	**Sara Zehenpfenning**
TELEFOON DIRECT	0263731555
E-MAIL	**Sara.Zehenpfenning@tennet.eu**
AANTAL BULAGEN	8

BETREFT Aanvraag omgevingsvergunning 380 kV hoogspanningsstation Beverwijk

Geachte heer Potma,

Hierbij ontvangt u een aanvraag omgevingsvergunning in het kader van artikel 2.1 eerste lid van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht ten behoeve van de realisatie van het project Randstad 380 kV Noordring (Beverwijk-Vijfhuizen). Om de aanleg van het project Randstad 380 kV Noordring (Beverwijk-Vijfhuizen) mogelijk te maken, is het noodzakelijk om de voigende werkzaamheid uit te voeren:

> Bouwen van de uitbreiding van het bestaande hoogspanningsstation Beverwijk naar een nieuw 380 kV hoogspanningsstation

Ten aanzien van uw besluit op deze aanvraag ingevolge artikel 2.1 eerste lid van de Wel algemene bepalingen omgevingsrecht is op grond van artikel 20c Elektriciteitswet j° artikel 2 lid 1 onder a Uitvoeringsbesluit rijkscoördinatieregeling energie-infrastructuurprojecten de rijkscoördinatieregeling uil de Wet op de ruimtelijke ordening van toepassing (artikel 3.35). Hierbij is de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie de aangewezen minister voor de coördinatie.

In verband daarmee heeft de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie mij gevraagd het volgende op te nemen in deze aanvraag:

1. Ingevolge de rijkscoördinatieregeling dient u een kopie van onderhavige aanvraag te verzenden aan:
   Minister van economische Zaken, Landbouw en Innovatie
   p/a Bureau Energieprojecten
   t.a.v. dhr. M.e. Bernardina
   Poslbus 93144
   2509 Ae Den Haag
   o.v.v. (Randstad 380 kV)

TenneT zal er echter voor zorgen dat de minister van Economische Zaken, Landbouw en innovatie een exemplaar van deze aanvraag ontvangt. U hoeft dus geen exemplaar door te sturen.

2. In reactie op deze kopie van de aanvraag zal de minister u per brief melden wanneer van u verwacht wordt een ontwerp besluit gereed te hebben.
3. Het ontwerpbesluit en later ook het besluit, stuurt u niet aan TenneT maar aan de minister van Economische Zaken, Landbouw en innovatie.

De volgende documenten maken onderdeel uit van deze aanvraag:

O Aanvraagformulier omgevingsvergunning

1 Bouwen

Bijlage 1.1	Situatietekeningen
Bijlage 1.2	Technische tekeningen + tekeningenlijst
Bijiage 1.3	Tekeningen hekwerk
Bijiage 1.4	Impressiefoto's
Bijlage 1.5	Bodemonderzoek
Bijlage 1.6	Archeologisch onderzoek
Bijlage 1.7	Kopie Wm melding station

Een volledig overzicht van de vergunningsgegevens vindt u ook op het bijgevoegde vrijgaveblad.

U ontvangt de complete aanvraag inclusief bijlagen in 4-voud.

Wij verzoeken u om in de vergunning te bepalen dat de gegevens en bescheiden als bedoeld in artikel 2.7 lid 1 Mor uiterlijk binnen een termijn van 3 weken voor de start van de uitvoering van de desbetreffende handeling worden overgelegd. Voorts verzoeken wij u om in de vergunning ingevolge artikel 2.7 lid 3 Mor te bepalen dat gegevens en bescheiden, op grond van artikel 2.4 (o.a. bouwveiligheidsplan) van het Mor binnen een termijn van drie weken voor de start van de uitvoering van de desbetreffende handeling worden overgelegd.

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 dhr. M.e. Bernardina van Bureau Energieprojecten, telefoon 070 379 6530.

Hoogachtend,
TenneT TSO B.V.

Isidoor Hermans
Projectmanager Randstad 380



GB-OMGV station

Aanvraag omgevingsvergunning
380 kV hoogspanningsstation Beverwijk

Gegevens bevoegd gezag

Referentienummer	**Datum ontvangst**



Formulierversie
2012.01

Aanvraaggegevens

Let op: vul het formulier alstublieft volledig in.

Aanvraagnummer	-
Aanvraagnaam	-
Uw referentiecode	-
Ingediend op	-
Projectomschrijving	-
Gefaseerd	

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Overig bouwwerk bouwen

- Bouwen

Bijlagen

Nawoord en ondertekening



Formulierversie
2012.01

Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-vestigingsnummer: 09155985

Statutaire naam: TenneT TSO BV

Handelsnaam: TenneT TSO BV

2 Contactpersoon

Geslacht:
- [X] Man
- [ ] Vrouw

Voorletters: I.F.M.

Voorvoegsels:

Achternaam: Hermans

Functie: Projectmanager Randstad 380 kV

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode: 6812 AR

Huisnummer: 310

Huisnummertoevoeging:

Straatnaam: Utrechtseweg

Woonplaats: Arnhem

Adres:

4 Correspondentieadres

Adres: Postbus 718
6800 AS Arnhem

5 Contactgegevens

Telefoonnummer: 026 373 1555

Faxnummer:

E-mailadres: Sara.Zehenpfenning@tennet.eu

Adres berichtenbox:



Formulierversie
2012.01

Locatie

1 Locatieaanduiding

Locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden

- ☐ Adres
- ☒ Kadastraal perceelnummer
- ☐ Locatie op Noordzee, Waddenzee of IJsselmeer

2 Adres

Postcode

Huisnummer: 39

Huisnummertoevoeging

Straatnaam: Gooiland

Plaatsnaam: Beverwijk

Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?

- ☒ Ja > *Specificeer hieronder de locatie(s)*
- ☐ Nee

Specificatie locatie

Toelichting op locatie: Zie bijlage 1.1

3 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente: Beverwijk

Kadastrale gemeente: -

Kadastrale sectie: A

Kadastraal perceelnummer: 11356, 11396, 11397, 11360

Bouwplannaam

Bouwnummer

Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?

- [X] Ja
- [ ] Nee

Specificatie locatie

Toelichting op locatie

4 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel

- [X] U bent eigenaar van het perceel
- [ ] U bent erfpachter van het perceel
- [ ] U bent huurder van het perceel
- [ ] Anders

Uw belang bij deze aanvraag

5 Aanvulling locatieaanduiding

RD coördinaten

X-coördinaat: Zie bijlage 1.1

Y-coördinaat

UTM ED50 coördinaten

UTM-zone

- [ ] 31
- [ ] 32

N-coördinaat

E-coördinaat

ETRS89 / WGS84 Coördinaten

Invoerwijze

- [ ] Graden.decimale graden
- [ ] Graden.minuten.decimale minuten
- [ ] Graden.minuten.seconden.decimale seconden

Lengte

Breedte

Kilometerraai

Rivier of kanaal

Kilometering

Zijde

- [ ] Noorden (N)
- [ ] Zuiden (Z)
- [ ] Oosten (O)
- [ ] Westen (W)
- [ ] Links (Li)
- [ ] Rechts (Re)

6 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Zie bijlage 1.1



Formulierversie
2012.01

Bouwen

Overig bouwwerk bouwen

1 Type bouwwerk

? Wat gaat u bouwen?

Uitbreiden bestaande 380 kV hoog-spanningsstation Beverwijk

Gaat het om de bouw van één of meerdere zorgwoning(en)?

- ☐ Zorgwoning(en)
- ☐ Geen zorgwoning(en)

2 De bouwwerkzaamheden

? Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- ☐ Het wordt geheel vervangen
- ☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen
- ☒ Het wordt nieuw geplaatst

? Eventuele toelichting

Uitbreiden bedieningsgebouw, verplaatsen 1 transformator, bouw 1 nieuwe transformator, bouw 2 nieuwe compensatiespoelen.

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

3 Plaats van het bouwwerk

? Waar gaat u bouwen?

- ☒ Op het terrein
- ☐ Aan of op het hoofdgebouw
- ☐ Aan of op een bijgebouw of ander bouwwerk > *Vul hieronder de naam van het bijgebouw of bouwwerk in.*

Naam van het bijgebouw of bouwwerk

4 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

? Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja > *Beantwoord de volgende twee vragen over de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk.*
- ☐ Nee

? Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

500 m2

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

1.315,5 m2

5 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- [X] Ja > *Beantwoord de volgende twee vragen over de bruto inhoud van het bouwwerk.*
- [ ] Nee

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

5200 m3

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

12.860 m3

6 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde oppervlakte van het terrein na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

- [X] Ja > *Beantwoord de volgende twee vragen over de bebouwde oppervlakte van het terrein.*
- [ ] Nee

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

500 m2

Wat is de bebouwde oppervlakte van het terrein in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

1.315,5 m2

7 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

> Een bouwwerk kan seizoensgebonden en/ of tijdelijk zijn. Denk aan bijvoorbeeld een tijdelijke bouwkeet of een strandtent die voor drie jaar achter elkaar in april wordt opgebouwd en in oktober weer afgebroken.

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk?

- [ ] Ja > *Beantwoord de volgende twee vragen over de periode waarin het bouwwerk aanwezig is.*
- [X] Nee

Het bouwwerk is aanwezig van

- [ ] Januari
- [ ] Februari
- [ ] Maart
- [ ] April
- [ ] Mei
- [ ] Juni
- [ ] Juli
- [ ] Augustus
- [ ] September
- [ ] Oktober
- [ ] November
- [ ] December

Het bouwwerk is aanwezig tot

- [ ] Januari
- [ ] Februari
- [ ] Maart
- [ ] April
- [ ] Mei
- [ ] Juni
- [ ] Juli
- [ ] Augustus
- [ ] September
- [ ] Oktober
- [ ] November
- [ ] December

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?

- [ ] Ja > *Vul hieronder in hoeveel jaren het bouwwerk op de locatie blijft bestaan.*
- [X] Nee

Hoeveel jaar blijft het bouwwerk op de locatie bestaan?

8 Gebruik

? Waar gebruikt u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor?

- [ ] Wonen
- [x] Overige gebruiksfuncties > *Vul hieronder in waar u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor gebruikt.*

Geef aan waar u het bouwwerk en/ of terrein momenteel voor gebruikt.

Hoogspanningsstation

? Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?

- [ ] Wonen > *Beantwoord de volgende twee vragen over de gebruiks- en vloeroppervlakte.*
- [x] Overige gebruiksfuncties > *Vul hieronder in waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.*

? Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

? Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

Geef aan waar u het bouwwerk voor gaat gebruiken.

Hoogspanningsstation

9 Gebruiksfuncties

> Vul deze tabel in als het bouwwerk één of meer van de overige gebruiksfuncties krijgt.

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

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

10 Huurwoningen

> Beantwoord onderstaande vragen alleen als u één of meerdere woningen of wooneenheden gaat bouwen.

Wat is het aantal huurwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd?

nvt

? Wat is het aantal huurwooneenheden waarvoor een vergunning wordt aangevraagd?

11 Koopwoningen

Wat is het aantal koopwoningen waarvoor een vergunning wordt aangevraagd?

nvt

Wat is het aantal koopwooneenheden waarvoor een vergunning wordt aangevraagd?

12 Algemeen

Bent u na voltooiing van de werkzaamheden bewoner van het bouwwerk?

- [ ] Ja
- [X] Nee

13 Uiterlijk bouwwerk/welstand

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

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

Vul hier overige onderdelen en bijbehorende materialen en kleuren in.

Zie bijlage 1.2 t/m 1.4

14 Mondeling toelichten

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

- [ ] Ja
- [X] Nee

15 Kosten

Wat zijn de geschatte kosten voor de bouwwerkzaamheden in euro's (exclusief BTW)?

€ 5.915.000,-

> Beantwoord onderstaande vragen alleen als u één of meerdere zorgwoningen of wooneenheden gaat bouwen.

16 Wonen en zorg

Zorgwoningen zijn woningen waar bewoners zorg krijgen. Het kan gaan om grondgebonden woningen of woningen in een woongebouw. De woningen hebben een eigen voordeur waarachter bewoners individueel of in een groep wonen al dan niet met een gezamenlijke huishouding.

? Om welk soort woning gaat het?

- ☐ Zelfstandige woning, grondgebonden (individueel wonen)
- ☐ Zelfstandige woning, in woongebouw (individueel wonen)
- ☐ Geclusterde grondgebonden woningen i.v.m. zorg (individueel wonen)
- ☐ Geclusterde woningen i.v.m. zorg in woongebouw (individueel wonen)
- ☐ Groepswoning

? Welke zorgvoorziening is aanwezig in de woningen/wooneenheden?

- ☐ Geen zorg/n.v.t.
- ☐ Zorg op afspraak (thuiszorg)
- ☐ Zorg op afroep (zorgpost in de buurt, via intercom)
- ☐ 24-uurs zorg (zorgverleners in huis)



Formulierversie
2012.01

Toe te voegen bijlagen

- Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken
- Bruikbaarheid bouwwerk
- Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken
- Brandveiligheid
- Tunnelveiligheid
- Installaties complexere bouwwerken
- Gezondheid complexere bouwwerken
- Constructieve veiligheid complexere bouwwerken
- Welstand
- Energiezuinigheid en milieu
- Gelijkwaardigheid
- Bouwveiligheidsplan
- Kwaliteitsverklaringen
- Overige gegevens veiligheid
- Bijlage anders Bouwen

Formulierversie
2012.01

Nawoord en ondertekening

Zijn de bijlagen bij deze aanvraag compleet?
- [X] Ja
- [ ] Nee

Vul uw eventuele persoonlijke opmerkingen over uw aanvraag hier in.

Als blijkt dat voor één van de aangevraagde onderdelen geen vergunning verleend kan worden, wilt u dan voor de overige aangevraagde onderdelen wel een vergunning ontvangen?
- [ ] Ja
- [X] Nee

Geeft u toestemming om persoonsen adresgegevens van de aanvrager/melder en, indien van toepassing, de gemachtigde openbaar te maken?
- [ ] Ja
- [X] Nee

Geeft u toestemming om de geschatte kosten van de bouwwerkzaamheden openbaar te maken?
- [ ] Ja
- [X] Nee

X [X] Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld en dat ik weet dat er kosten zijn verbonden aan het indienen van een aanvraag.

Niet verplicht in te vullen indien u gemachtigde bent.

Handtekening aanvrager

Datum

Handtekening



Handtekening gemachtigde

Datum

Handtekening

Terugsturen van de aanvraag

U kunt de aanvraag of melding inclusief bijbehorende bescheiden versturen naar onderstaand adres van het bevoegd gezag.

Bevoegd gezag omgevingsvergunning

Naam:	Gemeente Beverwijk
Bezoekadres:	Stationsplein 48 1948 LC Beverwijk
Postadres:	postbus 450, 1940 AL Beverwijk
Emailadres:	info@beverwijk.nl
Website:	www.beverwijk.nl
Contactpersoon:	Team vergunningen en handhaving

VRIJGAVEBLAD VERGUNNINGSGEGEVENS

DATUM 17 september 2012
REFERENTIE 000.007.400024390 GB-OMGV station

ONDERWERP Aanvraag GB-OMGV station

Gemeente Beverwijk
Omgevingsvergunning 380 kV hoogspanningsstation Beverwijk

Bijlage	Naam - kenmerk -revisiedatum	Gezien engineer
1.1	Tracékaart Randstad 380 kV Noordring Beverwijk-Vijfhuizen kenmerk: R380 10 0963 d.d. 10-8-2012 Situatietekeningen kenmerk: 100683-BVW380-00-01-001 , 100683-BVW380-00-01-004 d.d. 3-9-2012	I.F.M. Hermans T. Molier
1.2	Tekeningenlijst kenmerk: 100683-BVW380-06-002 d.d. 3-9-2012 Technische tekeningen kenmerk: 100683-BVW380-00-01-005, 100683-BVW380-00-01-006, 100683-BVW380-00-01-101, 100683-BVW380-00-01-102, 100683-BVW380-00-02-003, 100683-BVW380-00-02-004, 100683-BVW380-00-02-005, 100683-BVW380-00-02-101, 100683-BVW380-00-02-102, 100683-BVW380-00-02-103, 100683-BVW380-00-02-104, 100683-BVW380-00-03-001, 100683-BVW380-00-03-101, 100683-BVW380-00-03-102, 100683-BVW380-00-03-103, 100683-BVW380-00-03-104, 100683-BVW380-00-03-105, 100683-BVW380-00-03-106, 100683-BVW380-00-03-107, 100683-BVW380-00-03-221, 100683-BVW380-00-04-001, 100683-BVW380-00-04-002, 100683-BVW380-00-04-003, 100683-BVW380-00-04-021, 100683-BVW380-00-04-022, 100683-BVW380-00-04-101, 100683-BVW380-00-04-102, 100683-BVW380-00-04-103, 100683-BVW380-00-04-104, 100683-BVW380-00-04-111,	T. Molier

	100683-BVW380-00-04-112, 100683-BVW380-00-04-113, 100683-BVW380-00-04-114, 100683-BVW380-00-04-121, 100683-BVW380-00-04-122, 100683-BVW380-00-04-123, 100683-BVW380-00-04-124 d.d. 3-9-2012	
1.3	Tekeningen hekwerk kenmerk: - d.d. 3-9-2012	T. Molier
1.4	Impressiefoto's kenmerk: 100683-BVW380-01-301-1, 100683-BVW380-01-301-2, 100683-BVW380-01-302-1, 100683-BVW380-01-301-2, d.d. 15-3-2012 Fotobijlage kenmerk: 100683R01 d.d. 3-9-2012	T. Molier
1.5	Verkennend bodemonderzoek Gooiland Beverwijk kenmerk: 11*0301/0P8/068/001763/EvL* d.d.31-1-2008	T. Molier
1.6	Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek t.b.v. 380 kV-station te Beverwijk kenmerk: 217046 d.d. 3-5-2010	T. Molier
1.7	Kopie Wm melding station kenmerk: hq2a5iuy13 d.d. 14-9-2012	T. Molier

Bijlage 1.1

GB-OMGV station

Situatietekeningen

Randstad 380 kV

VKT 4.0 Noordring Beverwijk-Vijfhuizen



Randstad 380 kV VKT 4.0 Noordring Beverwijk-Vijfhuizen

Legenda

- Mastvoet
- Ontgravingsruimte
- 380kV bovengronds (solo)
- 380kV boring
- 380kV open ontgraving
- Opstijgpunt
- Station Beverwijk
- Station Vijfhuizen
- PKB Corridor

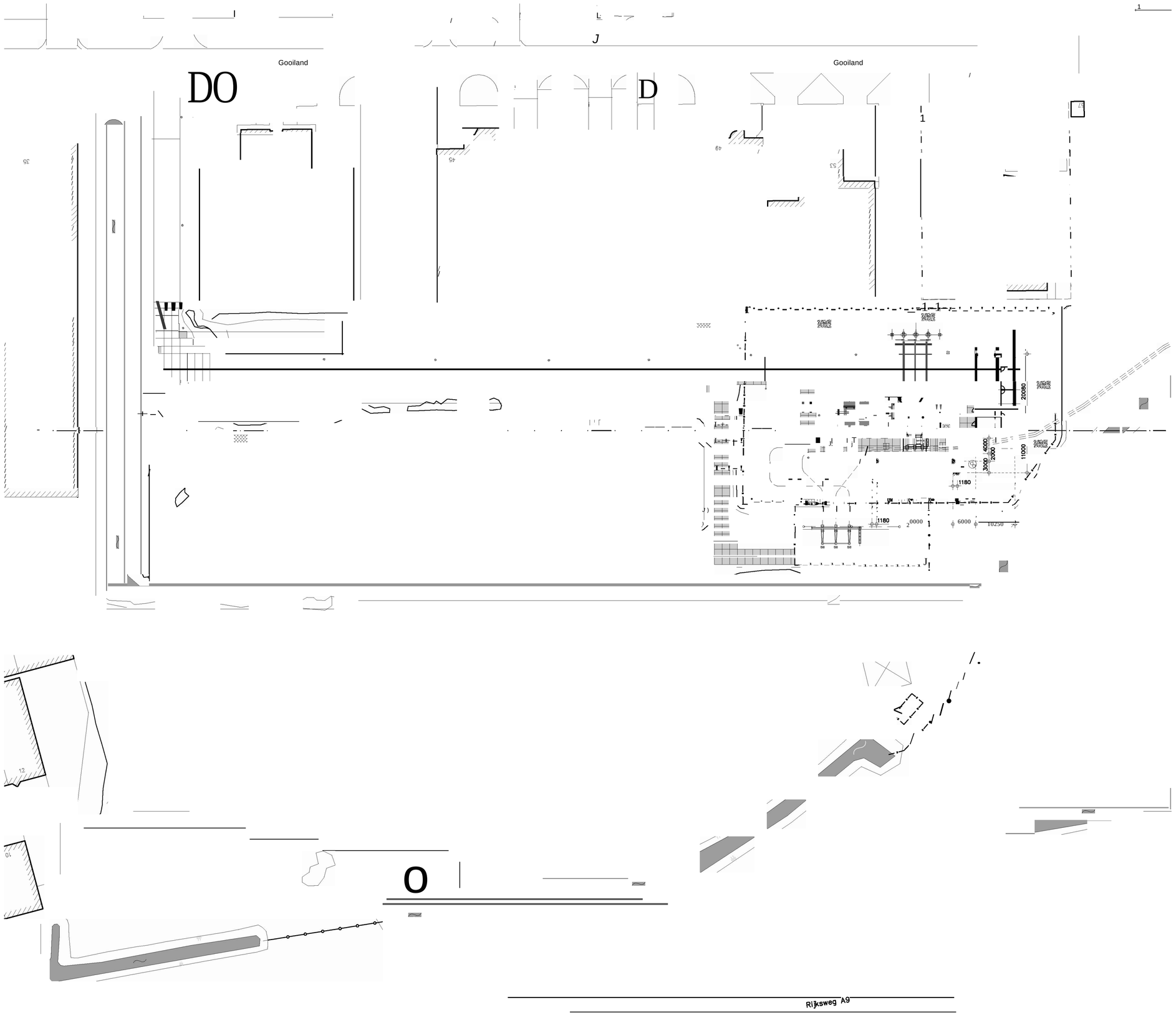
Project	Randstad 380 kV Noordring		
Aanmaakdatum	01-09-2010	Formaat	A0
Revisiedatum	10-08-2012	Schaal	1:11.000
Kenmerk	R380 10 0963	Blad	1 van 1

A:\p_r380\producten\vergunningen\noordring\120807_vergunningen_VKT40\p_r380_overz_vkt40_noord_a0s.mxd

0 250 500 750 1.000 meter

N

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



KADASTRALE GEGEVENS

KAD. GEMEENTE : Beverwijk
SECTIE: A
PERCELEN: 11356
11396
11397
11360

RENVOOI

- HEKWERK
- BELENDINGEN
- WATERGANG
- VERHARDING (STELCONPLATEN)
- GRAS
- GRAVEL

OPMERKINGEN

- ALLE MATEN IN MM;
- VOOR TERREINOVERZICHT NIEUWE TOESTAND. ZIE TEKENING: 100683-BVW380-01-002..

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.l.
D				
C				
B				
A	03-09-2012	VOOR OMGEVINGSVERGUNNING	JvdP	JvdK
0	29-02-2012	EERSTE UITGAVE	JvdP	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380 kV STATION BEVERWIJK
HIS-INSTALLATIE

Onderdeel
TERREINOVERZICHT
BESTAAN DE SITUATIE

Schaal 1:500
Fase VA
Formaat A1
Status DEFINITIEF

INGENIEURSBURO
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl

IOB Project nr.	Tekening nr.				Rev.
	Object	Vak	Groep	Tekeningnr.	
100683	BVW380	00	01	0011	A

TenneT
Taking power further
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon: 026-3731111
telefax: 026-3731112
email: servicecentrum@tennet.org
internet: www.tennet.org

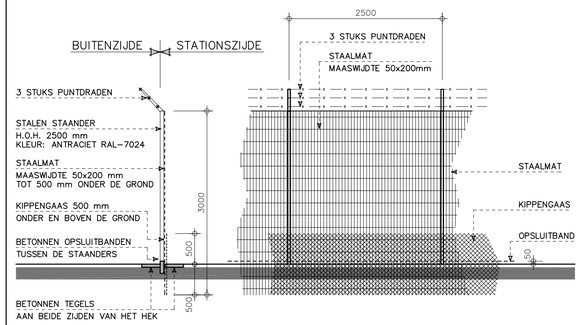
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/of gewijzigd op welke wijze dan ***ook,*** *zonder* ***voorafgaande*** *schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.*

KADASTRALE GEGEVENS

kad. gemeente :	BEVERWIJK
sectie :	A
perceel :	11356
	11396
	11397
	11360

RENVOOI

- HEKWERK
- BELENDINGEN
- WATERGANG
- VERHARDING
- RIOOL
- BP BLIKSEMPIEK
- P PARKEERPLAATS
- KABELGOOT



DETAIL HEKWERK

SCHAAL 1:50

OPMERKINGEN

- ALLE MATEN IN MM;
- VOOR TERREINOVERZICHT BESTAANDE TOESTAND, ZIE TEK.: 100683-BVW380-00-01-001;
- VOOR TERREINDOORSNEDEN NIEUWE TOESTAND, ZIE TEK.: 100683-BVW380-00-01-005.

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A	03-09-2012	VOOR OMGEVINGSVERGUNNING	JvdP	JvdK
0	29-02-2012	EERSTE UITGAVE	JvdP	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380 kV STATION BEVERWIJK
HIS-INSTALLATIE

Onderdeel
TERREINOVERZICHT
NIEUWE SITUATIE, FASE 1

Schaal 1:500	Fase VA
Formaat A1	Status DEFINITIEF

INGENIEURSBURO
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl

IOB Project nr. 100683

Tekening nr. BVW380 | Object 00 | Vrijl 01 | Groep 004 | Blad/subtek | Rev. A

Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.

Bijlage 1.2

GB-OMGV station

Technische tekeningen +
tekeningenlijst

Tekeningenlijst IOB

Project Nr. : 100683
Omschrijving : Uitbreiding 380kV station Beverwijk
Uitgiftedatum : 03-09-2012
Tekeninglijstnr. : 100683-BVW380-06-002- Aanvraag omgevingsvergunning - I-rail variant HIS-installatie

VA = Aanvraag omg. Verg.

Legenda Tekeningcodering Bijv. 100596-SMH380-04-001-1-0

100596 = IOB projectnummer — 1 = bladnummer

SMH380 = Object met voltage — 0 = revisie

Tekening nr	Omschrijving		Schaal	Formaat	Revisie + datum verzending & status								
					0	*A*	*B*	*C*	*D*	*E*	*F*	*G*	*H*
100683-BVW380-00-01-001	Terreinoverzicht	- Bestaande situatie	1:500	A1	29-02-12 VA	03-09-12VA							
100683-BVW380-00-01-004	Terreinoverzicht	- Nieuwe situatie, fase 1	1:500	A1	29-02-12 VA	03-09-12VA							
100683-BVW380-00-01-005	Terreinoverzicht	- Doorsneden A-A, B-B en C-C, fase 1	1:500	A0+	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-01-006	Terreinoverzicht	- Bouwveiligheidsplan, fase 1	1:500	A1	31-08-12VA								
100683-BVW380-00-01-101	Situatie	- Palenplan	1:200	841x1470	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-01-102	Situatie	- Overzicht fundaties	1:200	841x1470	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-02-003	Bestaand CDG	- Plattegronden, gevels en doorsneden	1:100	594x1260	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-02-004	Uitbreiding CDG	- Plattegronden, gevels en doorsneden	1:100	841x1470	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-02-005	CDG	- Principedetails	1:5	A3	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-02-101	CDG	- Overzicht fundatie op 0.00+	1:50	A0	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-02-102	CDG	- Overzicht fundatie keldervloer op 1000-	1:50	A0	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-02-103	CDG	- Fundatie wanden	1:50	A0	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-02-104	CDG	- Fundatie doorsnede's	1:50	A0	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-03-001	Afspanportalen	- Aanzichten	1:100	A0	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-03-101	Schakelveld 1	- Overzicht fundatie	1:50	A0	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-03-102	Schakelveld 2	- Overzicht fundatie	1:50	A0	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-03-103	Afspanportaal	- Fundatie	1:50	A1	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-03-104	Bliksempiek	- Fundatie	1:20	A1	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-03-105	Kabelgoten	- Fundering	1:20	A1	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-03-106	Railondersteuning overspanningsafleider	- Overzicht fundatie	1:20	A0	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-03-107	1 punts railondersteuning	- Overzicht fundatie	1:20	A2	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-03-221	Bliksempiek	- Plan staalconstructie	1:50	A1	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-04-001	Transformatorgebouw TR413	- Plattegronden, gevels en doorsneden	1:100	841x1470	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-04-002	Transformatorgebouw TR412 en TR413	- Principedetails	1:5	841x1470	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-04-003	Transformatorgebouw TR412	- Plattegronden, gevels en doorsneden	1:100	841x1470	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-04-021	Spoelgebouw SP412 en SP413	- Plattegronden, gevels en doorsneden	1:100	841x1260	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-04-022	Spoelgebouw SP412 en SP413	- Principedetails	1:5	A3	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-04-101	Transformator 412	- Overzicht fundatie 0.00+	1:50	A0	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-04-102	Transformator 412	- Overzicht fundatie keldervloer op 1500	1:50	A0	03-09-12VA								

Tekeningenlijst IOB

Project Nr.	:	100683
Omschrijving	:	Uitbreiding 380kV station Beverwijk
Uitgiftedatum	:	03-09-2012
Tekeninglijstnr.	:	100683-BVW380-06-002- Aanvraag omgevingsvergunning - I-rail variant HIS-installatie

VA = Aanvraag omg. Verg.

Legenda Tekeningcodering Bijv. 100596-SMH380-04-001-1-0

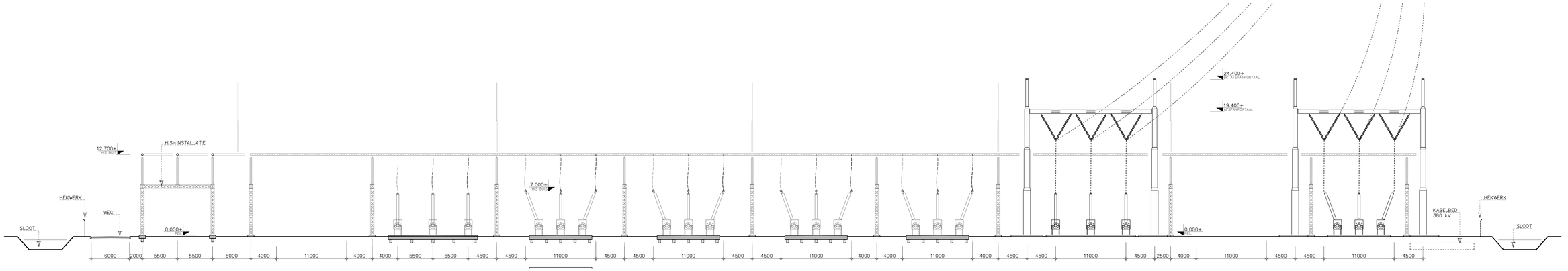
100596 = IOB projectnummer — 1 = bladnummer

SMH380 = Object met voltage — 0 = revisie

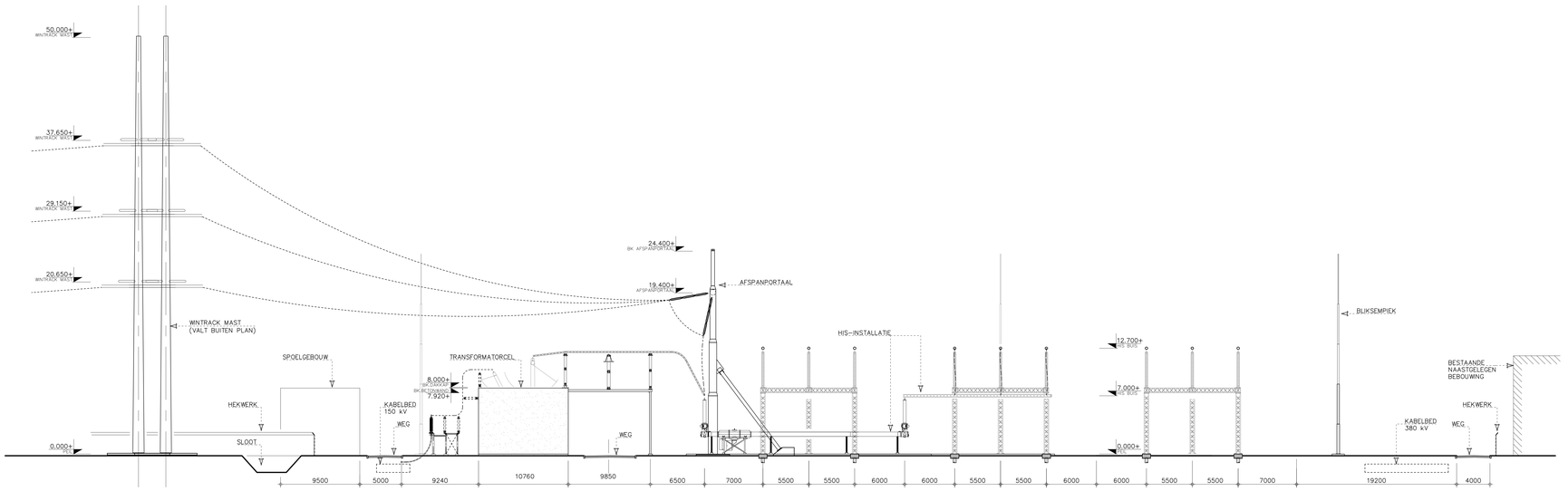
Tekening nr	**Omschrijving**			**Schaal**	**Formaat**	**Revisie + datum verzending & status**								
						0	*A*	*B*	*C*	*D*	*E*	*F*	*G*	*H*
100683-BVW380-00-04-103	Transformator 412	-	Fundatie wanden en doorsnede's	1:100	A0	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-04-104	Transformator 412	-	Fundatie details	1:20	841x1470	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-04-111	Transformator 413	-	Overzicht fundatie op 0.00+	1:50	A0	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-04-112	Transformator 413	-	Overzicht fundatie keldervloer op 1500-	1:50	A0	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-04-113	Transformator 413	-	Fundatie wanden en doorsnede's	1:100	A0	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-04-114	Transformator 413	-	Fundatie details	1:20	841x1470	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-04-121	Compensatie spoelgebouw 412 en 413	-	Overzicht fundatie 0.00+ en 1100+	1:50	A0	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-04-122	Compensatie spoelgebouw 412 en 413	-	Overzicht fundatie kelder op 1500-	1:50	A0	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-04-123	Compensatie spoelgebouw 412 en 413	-	Fundatie doorsnede A t/m J	1:50	A0	03-09-12VA								
100683-BVW380-00-04-124	Compensatie spoelgebouw 412 en 413	-	Fundatie doorsnede K t/m S	1:50	A0	03-09-12VA								

Berekening nr	**Omschrijving**			**Schaal**	**Formaat**	**Revisie + datum verzending & status**								

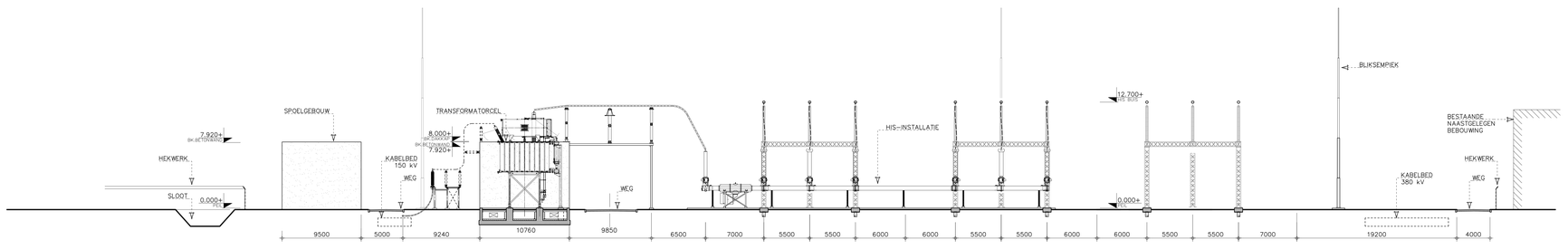
overig	**Omschrijving**			**Schaal**	**Formaat**	**Revisie + datum verzending & status**								
100683-BVW380-01-301-1	impressie 1	-	Bestaande toestand	n.v.t.	A3	23-01-2012VA	15-03-12VA							
100683-BVW380-01-301-2	impressie 1	-	Nieuwe toestand	n.v.t.	A3	23-01-2012VA	15-03-12VA							
100683-BVW380-01-302-1	impressie 2	-	Bestaande toestand	n.v.t.	A3	23-01-2012VA	15-03-12VA							
100683-BVW380-01-301-2	impressie 2	-	Nieuwe toestand	n.v.t.	A3	23-01-2012VA	15-03-12VA							
100683R01	fotobijlage	-	Aanvraag omgevingsvergunning	--	A4	03-09-12VA								



DOORSNEDE A–A

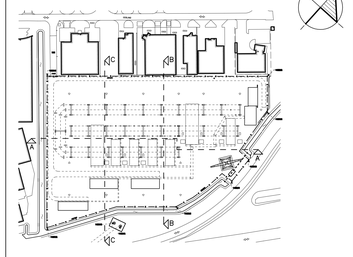


DOORSNEDE B–B



DOORSNEDE C–C

SITUATIE
SCHAAL 1:2000



OPMERKINGEN

- ALLE MATEN IN MM;
- VOOR TERREINOVERZICHT BESTAANDE TOESTAND, ZIE TEK.:100683–BVW380–00–01–001;
- VOOR TERREINOVERZICHT NIEUWE TOESTAND, ZIE TEK.: 100683–BVW380–00–01–004.

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	VOOR OMGEVINGSVERGUNNING	JvdP	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380 kV STATION BEVERWIJK
HIS-INSTALLATIE

Onderdeel
TERREINOVERZICHT
DOORSNEDEN A-A, B-B EN C-C, FASE 1

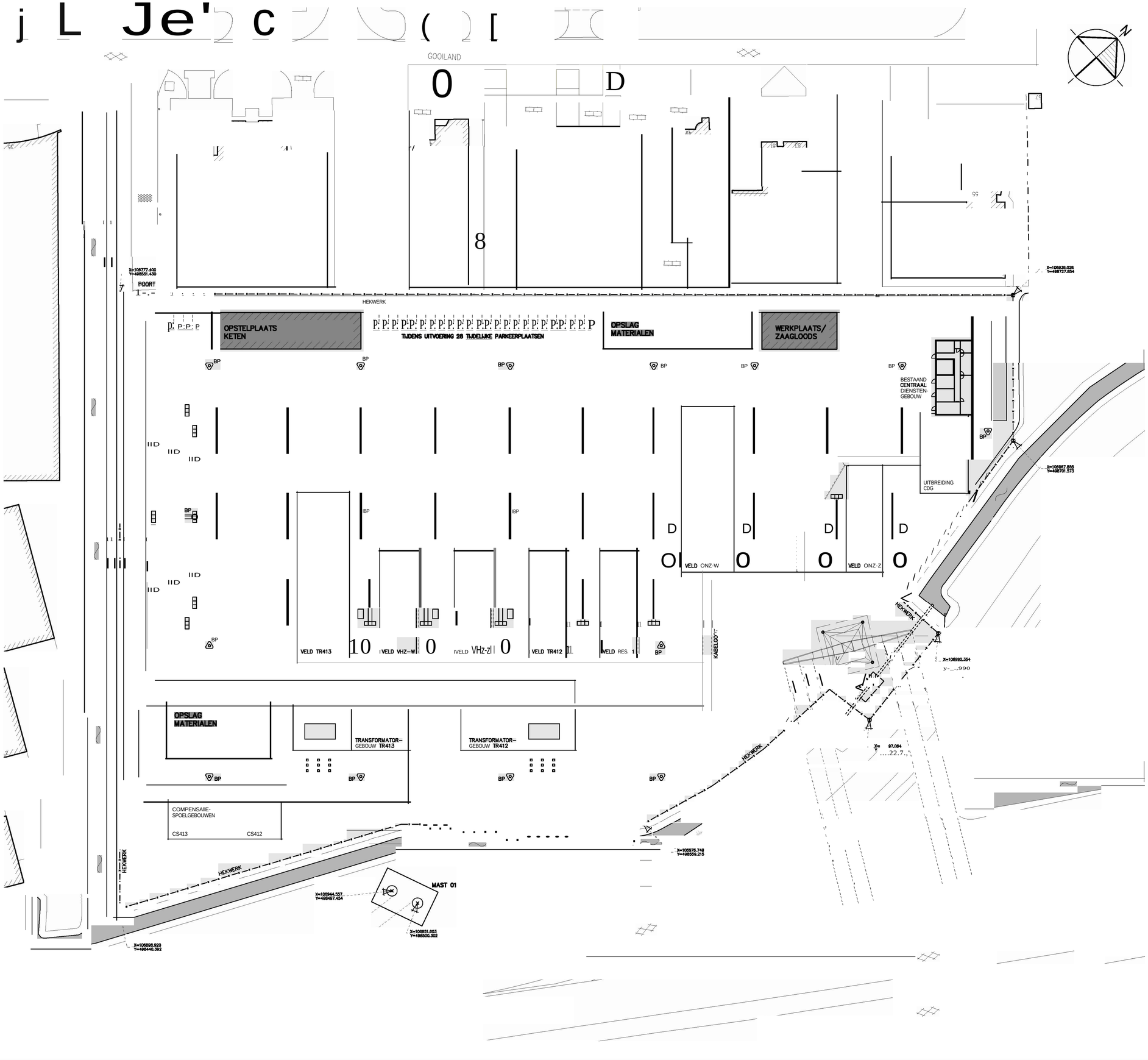
Schaal	1:200	Fase	VA
Formaat	A0+ (841x1400)	Status	DEFINITIEF

IOB INGENIEURSBURO
Vrouwe Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl

IOB-Project nr.				Tekening nr.	Rev.
100683	BVW380	00	01	005	0

TenneT
Taking power further
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
e-mail : info@tennet.org
internet : www.tennet.org

Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden vervoudigd en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.

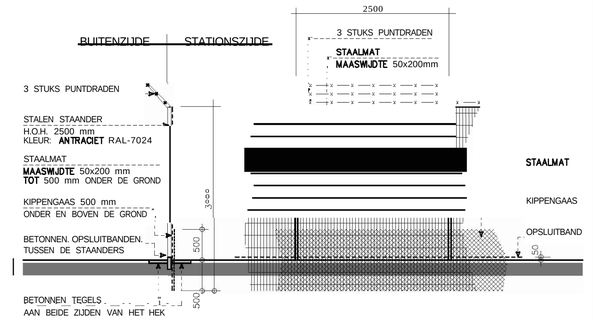


KADASTRALE GEGEVENS

kod. gemeente	BEVERWIJK
sectie:	A
perceel :	11356
	11396
	11397
	11360

RENVOOI

- (BOUW)HEKWERK
- BOUWTERREIN
- BOUWWEG
- WATERGANG/WATERBERGING
- TIJDELIJKE VOORZIENINGEN TIJDENS DE BOUW
- BELENDINGEN



DETAIL HEKWERK, TEVENS BOUWHEK

SCHAAL 1:50

OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN **MM;**

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN, ZIE TEKENINGENLIJST: 100683-BVW380-06-001

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Prg.i.
D				
C				
B				
A				
O	31-03-2012	VOOR OMGEVINGSVERGUNNING	JvdP	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.V.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380 kV STATION BEVERWIJK
HIS-INSTALLATIE

Onderdeel
TERREINOVERZICHT
BOUWVEILIGHEIDSPLAN, FASE 1

Schaal 1:500 | Fase VA

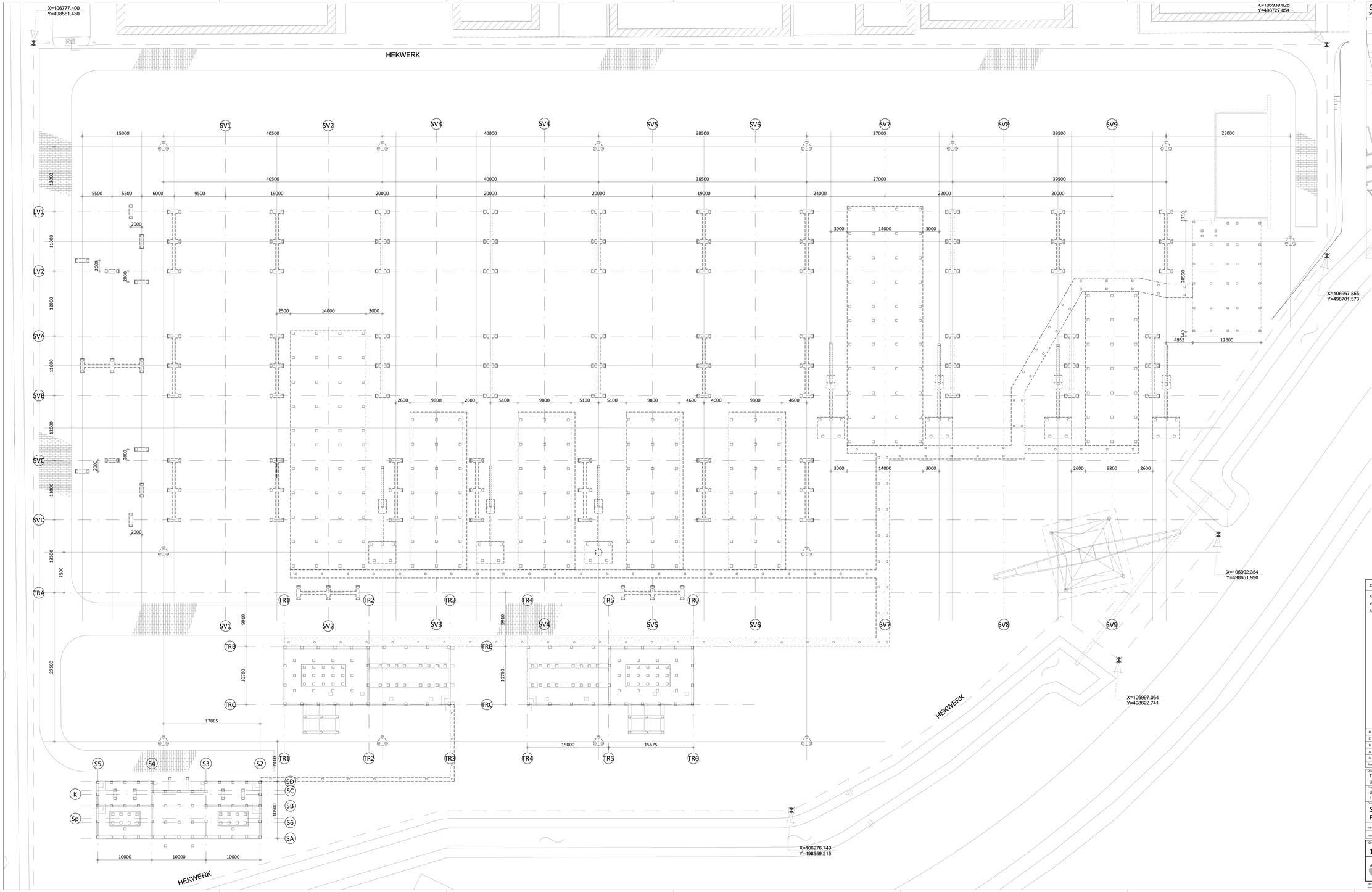
Formaat A1 | Status DEFINITIEF

IOB Project nr. 100683 | Object BVW380 | Veld 00 | Groep 01 | Rubrieknr. 006 | Tekening nr. | Rev. O

IOB INGENIEURSBURO
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl

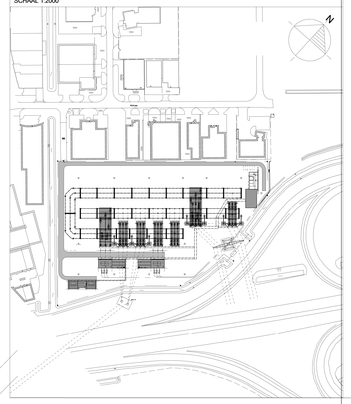
TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon: 026-3731111
telefax: 026-3731112
email: servicecentrum@tennet.org
internet: www.tennet.org

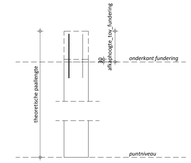
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/of gewijzigd op welke wijze dan ***ook,*** *zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.*



SITUATIE

SCHAAL 1:2000





ALGEMEEN PAALKOP-DETAIL

OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001

ALLE PALEN ZIJN AARDPALEN

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderwerp
SITUATIE
PALENPLAN

Schaal 1:200 | Fase VA
Formaat 841 x 1470 | Status DEFINITIEF

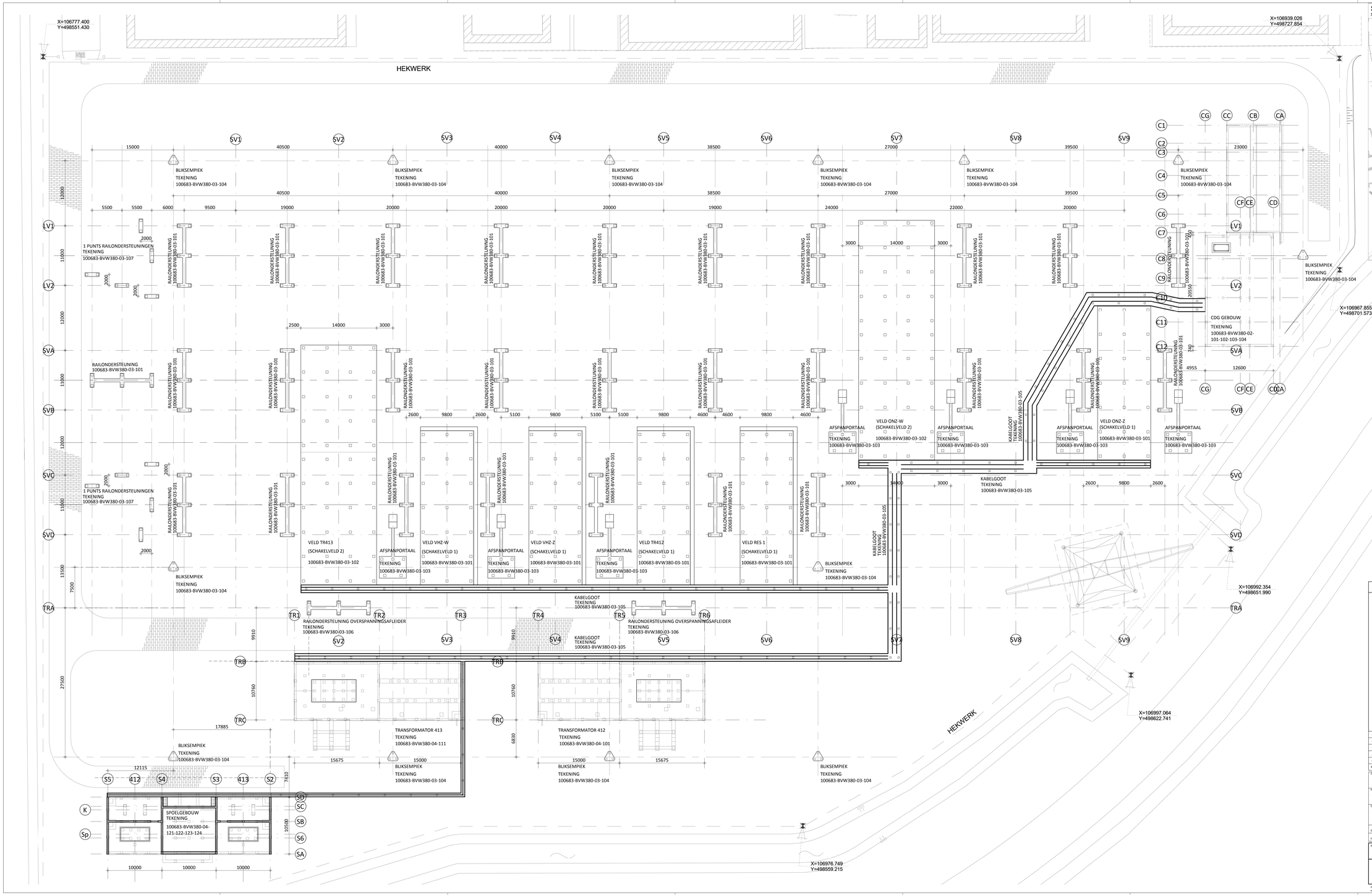
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

IOB Project nr.				Tekening nr.	Rev.
100683	BVW380	00	01	101	0

TenneT Taking power further

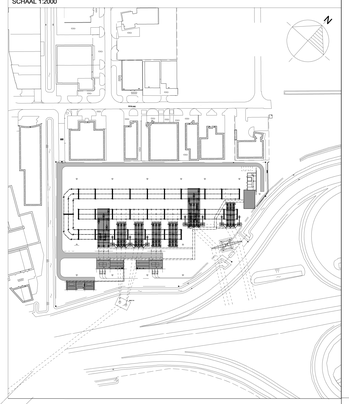
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



SITUATIE

SCHAAL 1:2000



OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
SITUATIE
OVERZICHT FUNDATIES

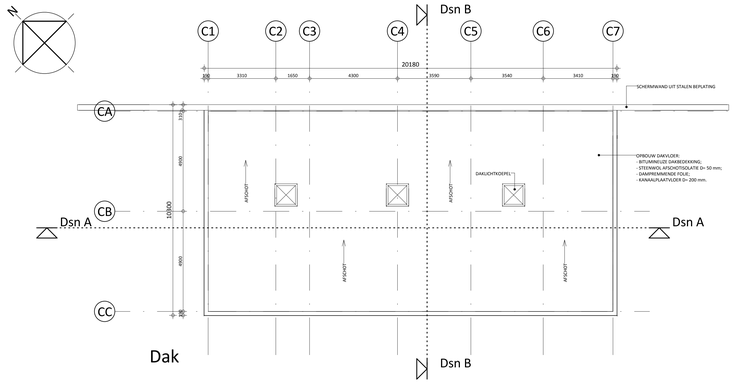
Schaal 1:200 | Fase VA
Formaat 841 x 1470 | Status DEFINITIEF

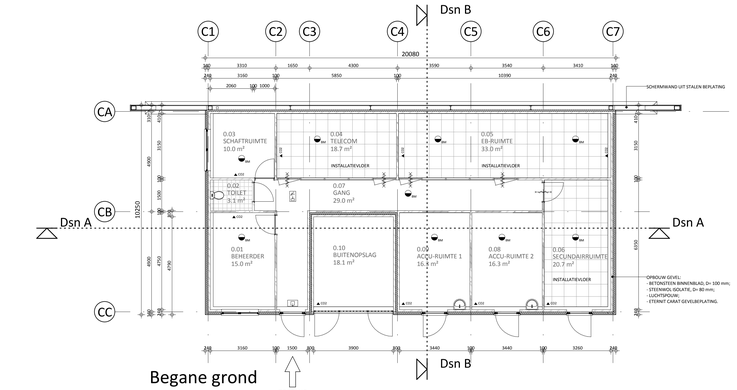
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

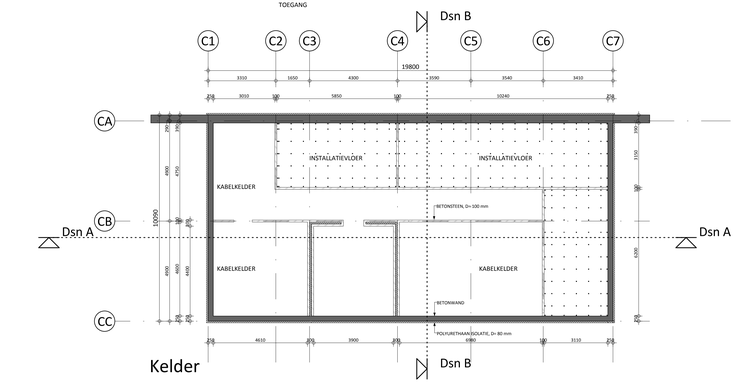
IOB Project nr.	Tekening nr.	Rev.
100683	BVW380 00 01 102	0

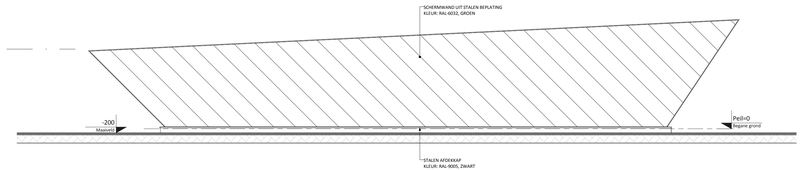
tennet
Taking power further
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.

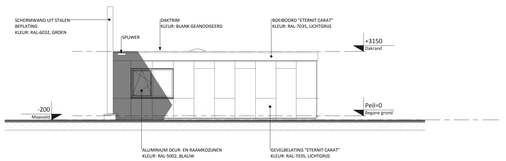




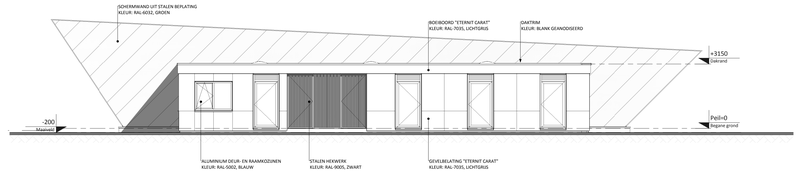




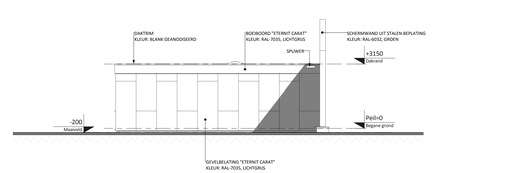
Noordoost gevel



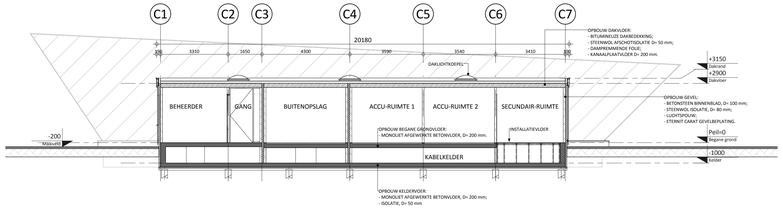
Noordwest gevel



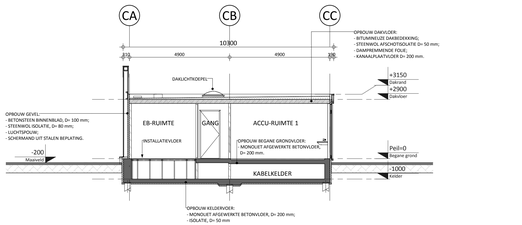
Zuidwest gevel



Zuidoost gevel



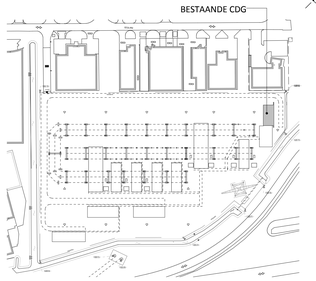
Doorsnede A-A



Doorsnede B-B



Impressie



SITUATIE

SCHAAL 1:2000

RENVOOI

- BETONSTEEN METSELWERK, BESTAAND
- IN HET WERK GESTORT BETON, BESTAAND
- PREFAB BETON, BESTAAND
- ISOLATIE
- HWA. - HEMELWATERAFVOER
- NO. - NOODOVERSTORT
- BK. - BOVENKANT
- OK. - ONDERKANT
- NOODVERLICHTINGSTRANSPARANT "NOODUITGANG"
- NOODVERLICHTINGSTRANSPARANT "UITGANG"
- BRANDMELDER
- DRAAGBAAR BLUSTOESTEL: TYPE EN INHOUD IN LITER OF KILOGRAM
- BRANDWERENDE ZELFSLUITENDE DEUR, WBDBO 30 MIN.

ALGEMENE OPMERKINGEN

- ALLE MATEN IN MM;
- VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGENLIJST: 100683-BVW380-06-001.

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	VOOR OMGEVINGSVERGUNNING	JvdP	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
BESTAAND CENTRAAL BEDIENINGSGEBOUW
PLATTEGRONDEN, GEVELS EN DOORSNEDEN

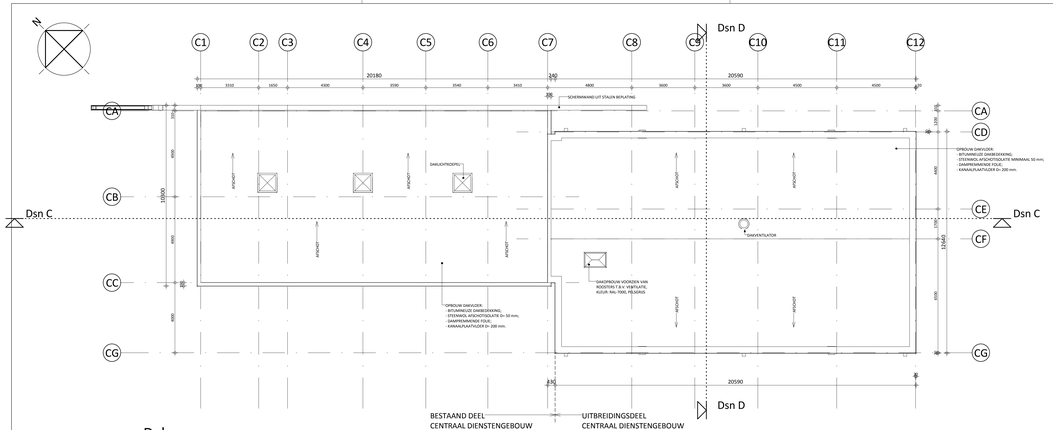
Schaal	1:100	Fase	VA
Formaat	594 x 1260	Status	DEFINITIEF

IOB
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 325099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

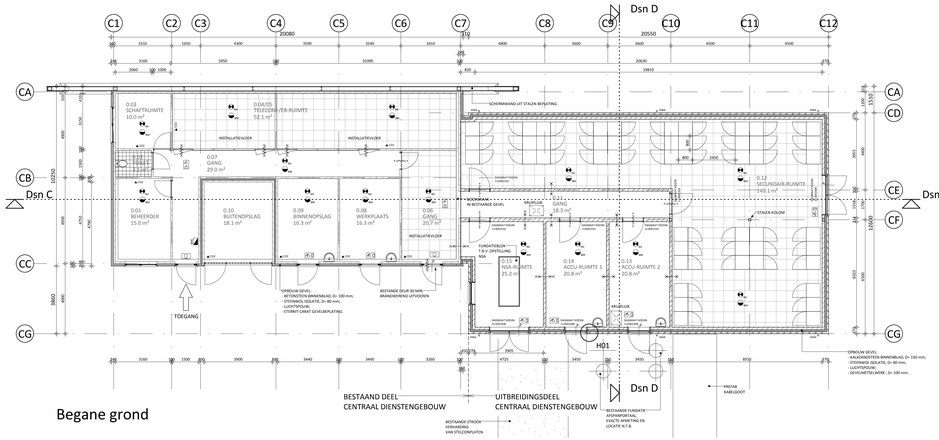
IOB Project nr.	Tekening nr.				Rev.
100683	BVW380	00	02	003	0
	Proj.	Fase	Type	Volg nr.	

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

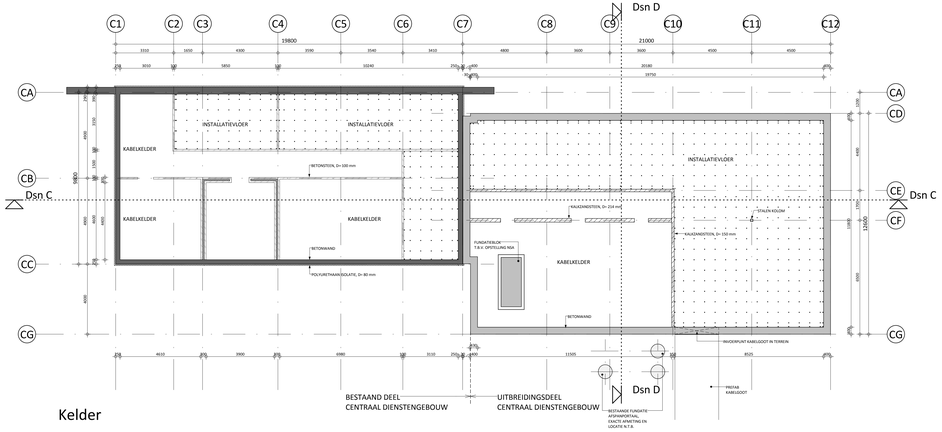
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden vermenigvuldigd en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



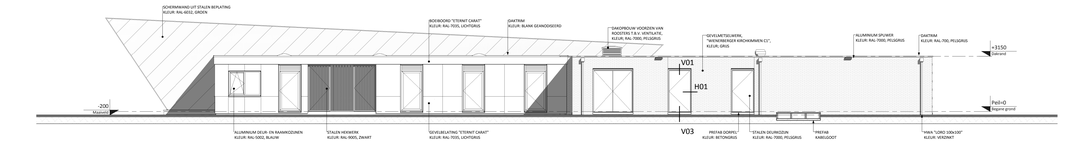
Dak



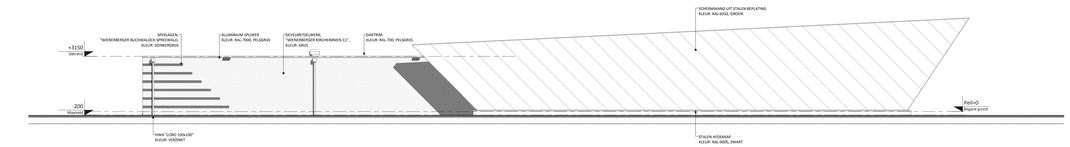
Begane grond



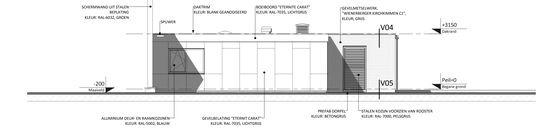
Kelder



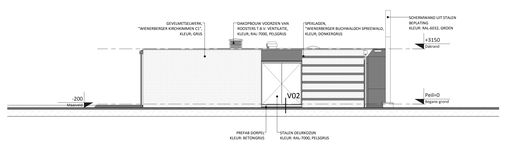
Zuidwest gevel



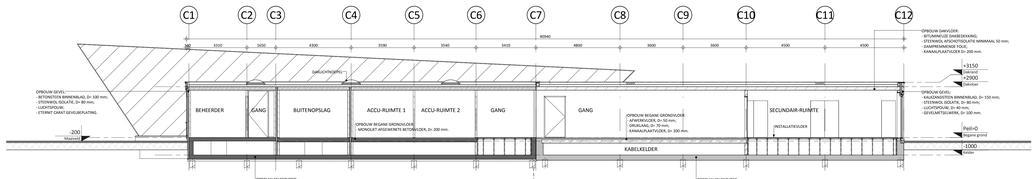
Noordoost gevel



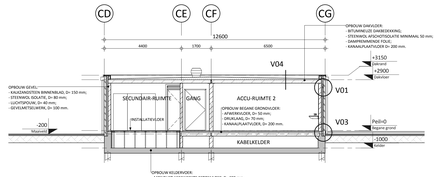
Noordwest gevel



Zuidoost gevel



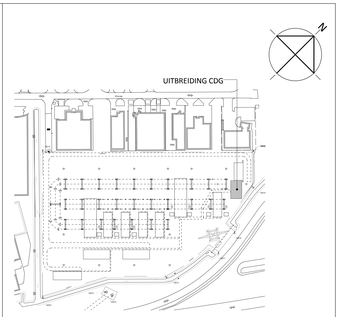
Doorsnede C-C



Doorsnede D-D



Impressie



RENVOOI

- BETONSTEEN METSELWERK, BESTAAND
- KALKZANDSTEEN VELLINGKANTBLOKKEN, NIEUW
- IN HET WERK GESTORT BETON, BESTAAND
- IN HET WERK GESTORT BETON, NIEUW
- PREFAB BETON, BESTAAND
- PREFAB BETON, NIEUW
- ISOLATIE
- HWA: HEMELWATERAFVOER
- NO: NOODOVERSTORT
- BK: BOVENKANT
- OK: ONDERKANT
- NOODVERLICHTINGSTRANSPARANT "NOODUITGANG"
- NOODVERLICHTINGSTRANSPARANT "UITGANG"
- BRANDMELDCENTRALE
- BRANDMELDER
- NOODVERLICHTING
- DRAAGBAAR BLUSTOESTEL: TYPE EN INHOUD IN LITER OF KILOGRAM
- BRANDWERENDE ZELFSLUITENDE DEUR, WBDBO 30 MIN.
- BRANDWERENDE ZELFSLUITENDE DEUR, WBDBO 60 MIN.
- VLUCHTDEUR VOORZIEN VAN PANIEKSLUITING

ALGEMENE OPMERKINGEN

- ALLE MATEN IN MM;
- VOOR RUIBEHORENDE PRINCIPEDETAILS ZIE TEKENING: 100683-BVW380-00-02-005;
- VOOR OVERIGE TEKENINGEN ZIE TEKENINGENLIJST: 100683-BVW380-00-06-001.

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	VOOR OMGEVINGSVERGUNNING	JvdP	JvdK

Opdrachtgever
Tennet TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
UITBREIDING CENTRAAL BEDIENINGSGEBOUW
PLATTEGRONDEN, GEVELS EN DOORSNEDEN

Schaal	1:100	Fase	VA
Formaat	841 x 1470	Status	DEFINITIEF

Strijp-S
Strijpse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

IOB Project nr.	Tekening nr.	Rev.
100683	BVW380 00 02 004	0

Tennet
Taking power further
Utrechtseweg 310
6812 AA Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.

ALGEMENE OPMERKINGEN

- ALLE MATEN IN MM;
- VOOR BIJBEHORENDE PLATTEGRONDEN, GEVELS EN DOORSNEDEN, ZIE TEKENING: 100683-BVW380-00-02-004;
- VOOR OVERIGE TEKENINGEN, ZIE TEKENINGENLIJST: 100683-BVW380-00-06-001.

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	VOOR OMGEVINGSVERGUNNING	JvdP	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380kV STATION BEVERWIJK
HIS-INSTALLATIE

Onderdeel
CENTRAAL DIENSTENGEBOUW
PRINCIPEDETAILS

Schaal 1:5 | Fase VA

Formaat A3 | Status DEFINITIEF

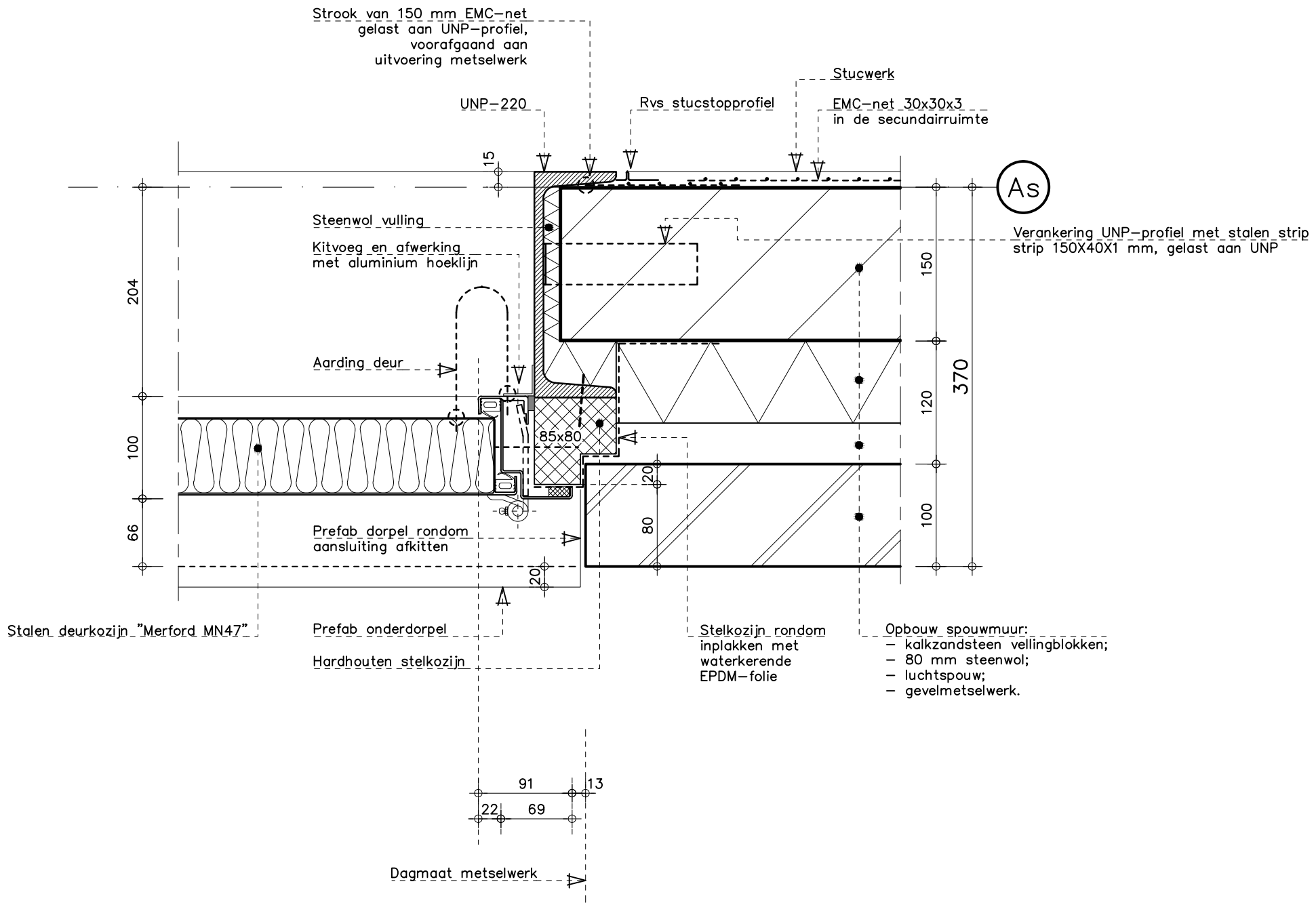
iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis

T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl

IOB Project nr.	Tekening nr. Object	Veld	Groep	Bladnummer	Rev.
100683	BVW380	00	02	005	0

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

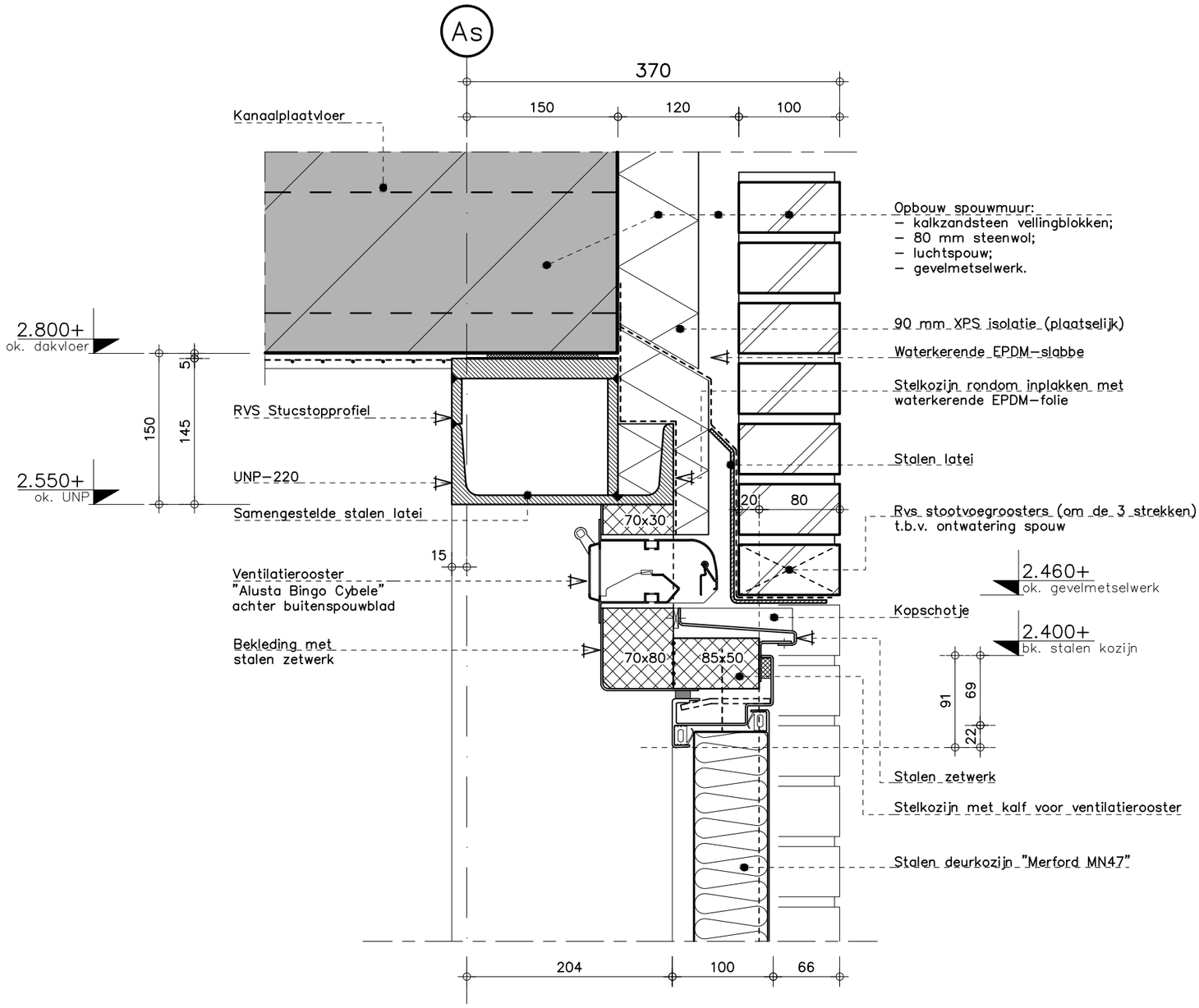
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



IOB Project nr.	Status : DEFINITIEF	Nummer
100683	Datum : 03-09-2012	H01
	Behoort bij : BVW380-00-02-005	

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



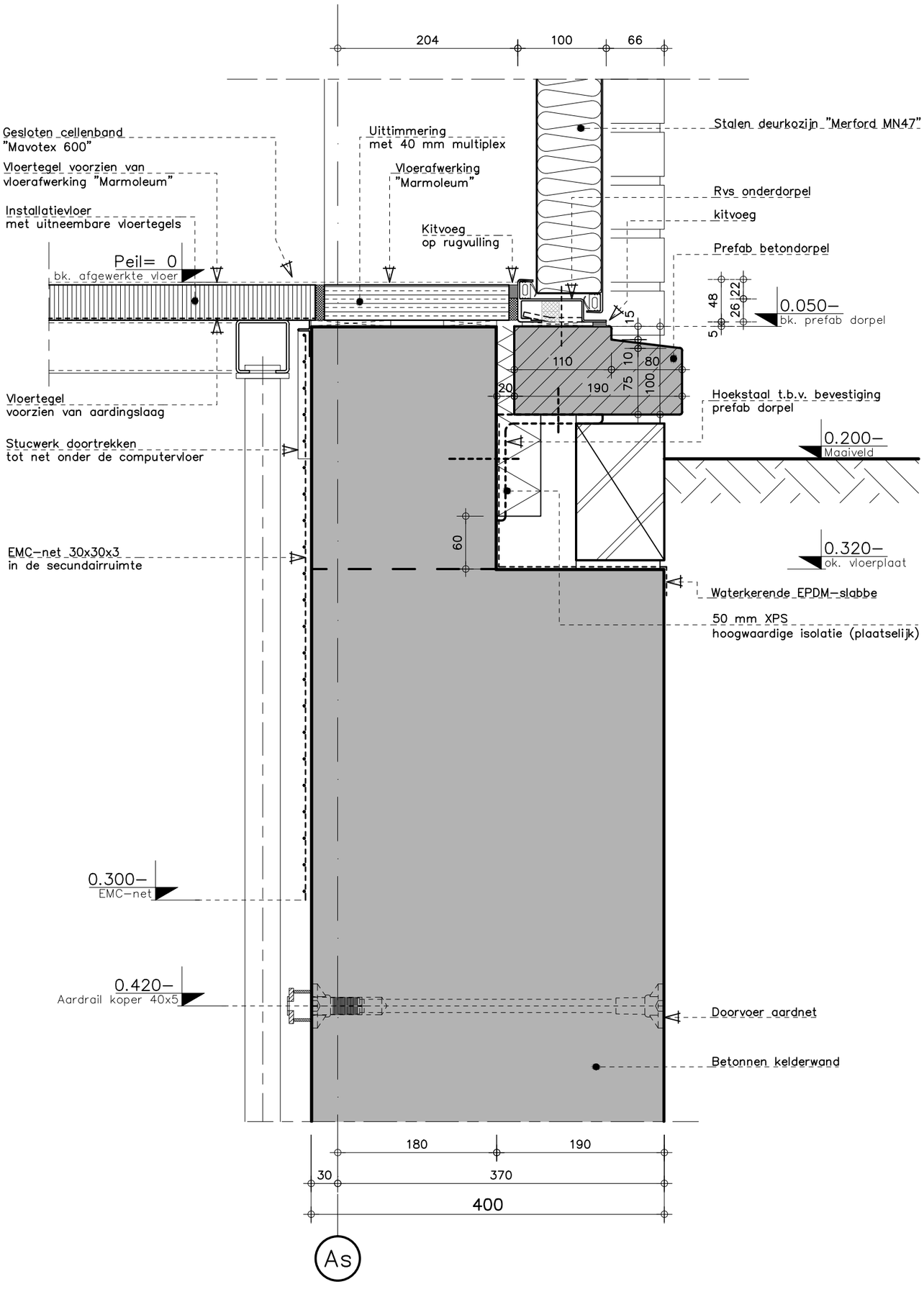
IOB Project nr.
100683

Status : DEFINITIEF
Datum : 03-09-2012
Behoort bij: BVW380-00-02-005

Nummer
V01

TenneT
Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3521322
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

IOB
Struykse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 318199
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



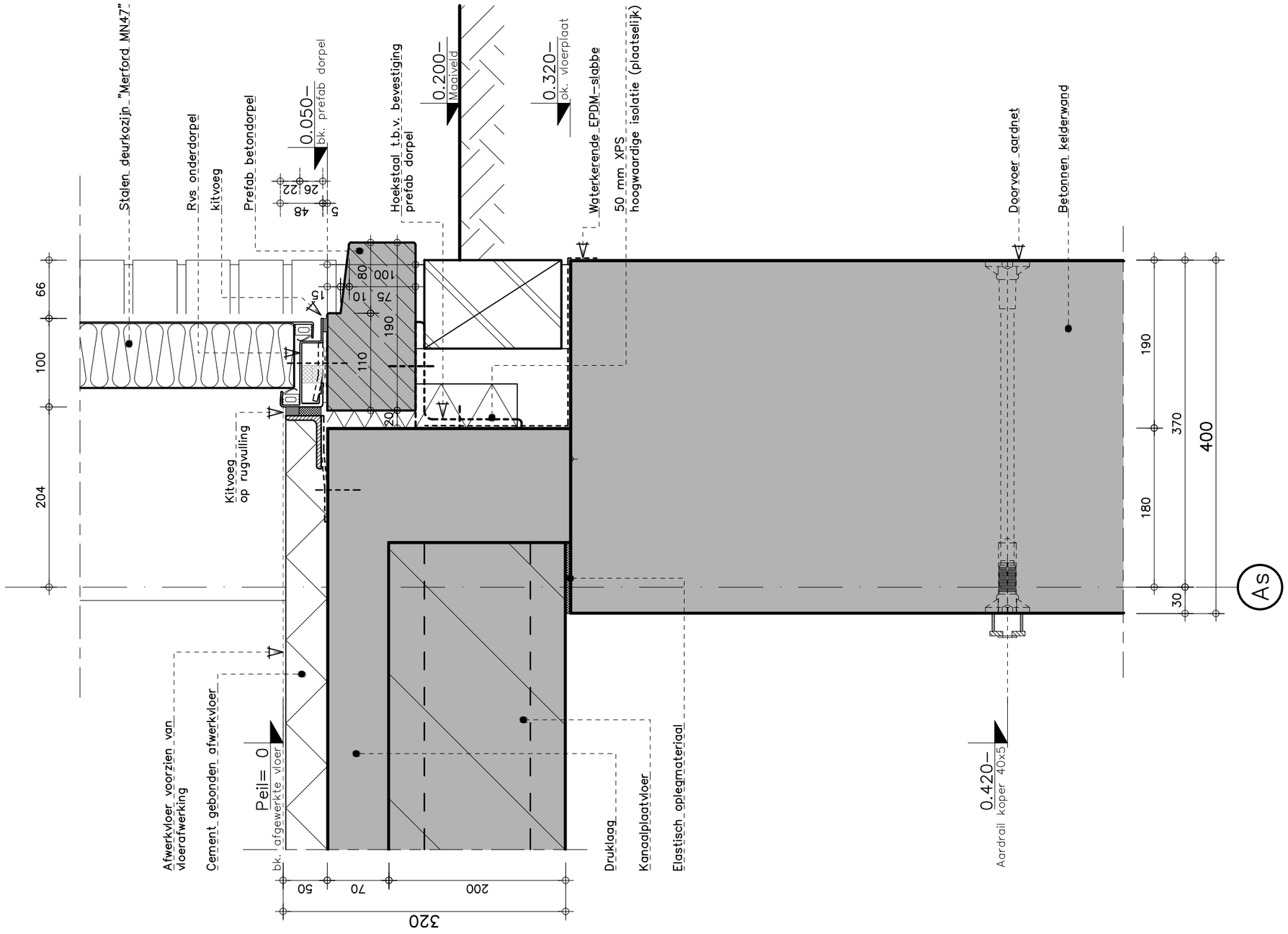
IOB Project nr.
100683

Status : DEFINITIEF
Datum : 03-09-2012
Behoort bij: BVW380-00-02-005

Nummer
V02

Tennet
Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

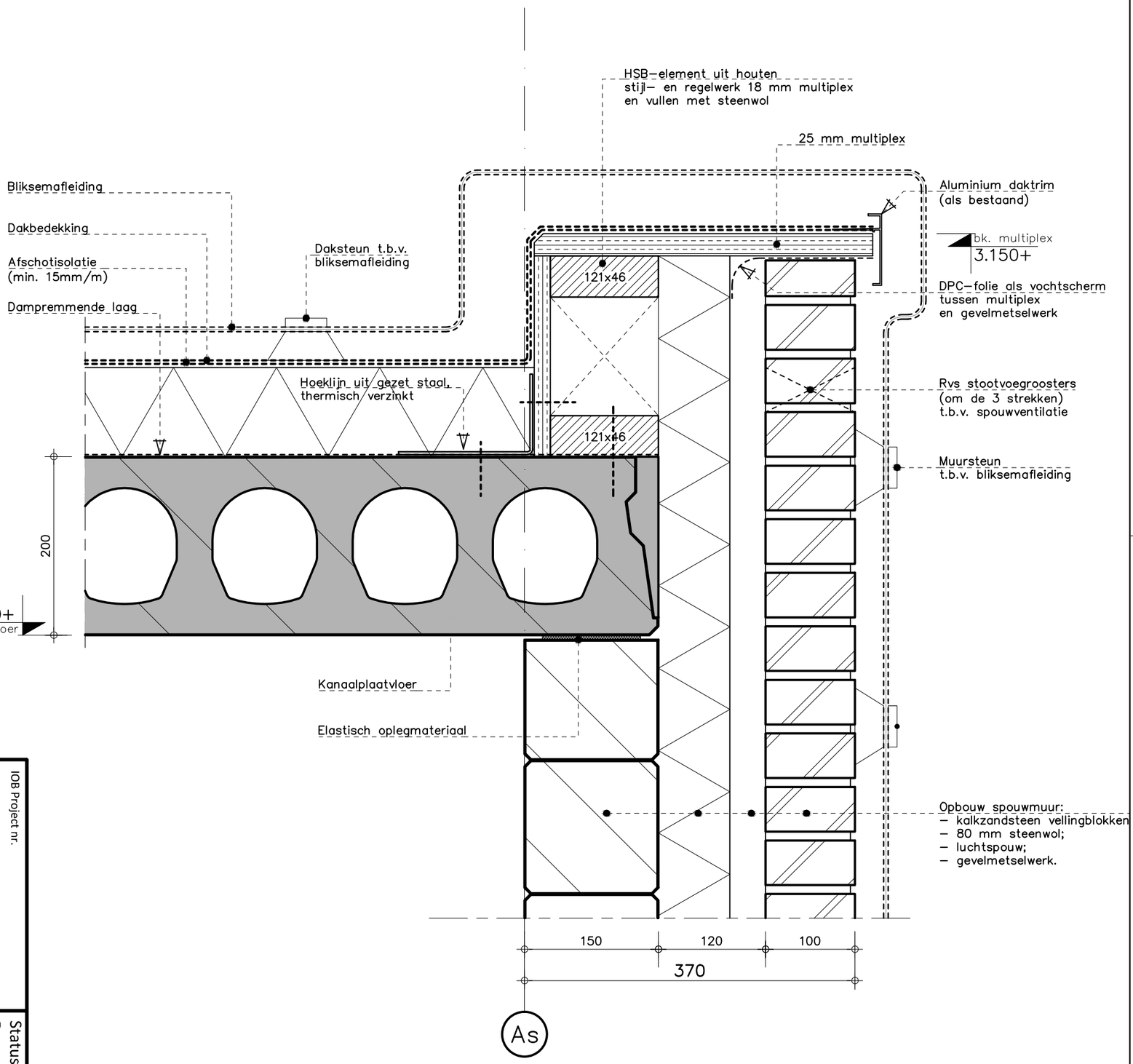
iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 318199
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



IOB Project nr.	Status : DEFINITIEF	Nummer
100683	Datum : 03-09-2012	V03
	Behoort bij : BVW380-00-02-005	

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



IOB Project nr.

100683

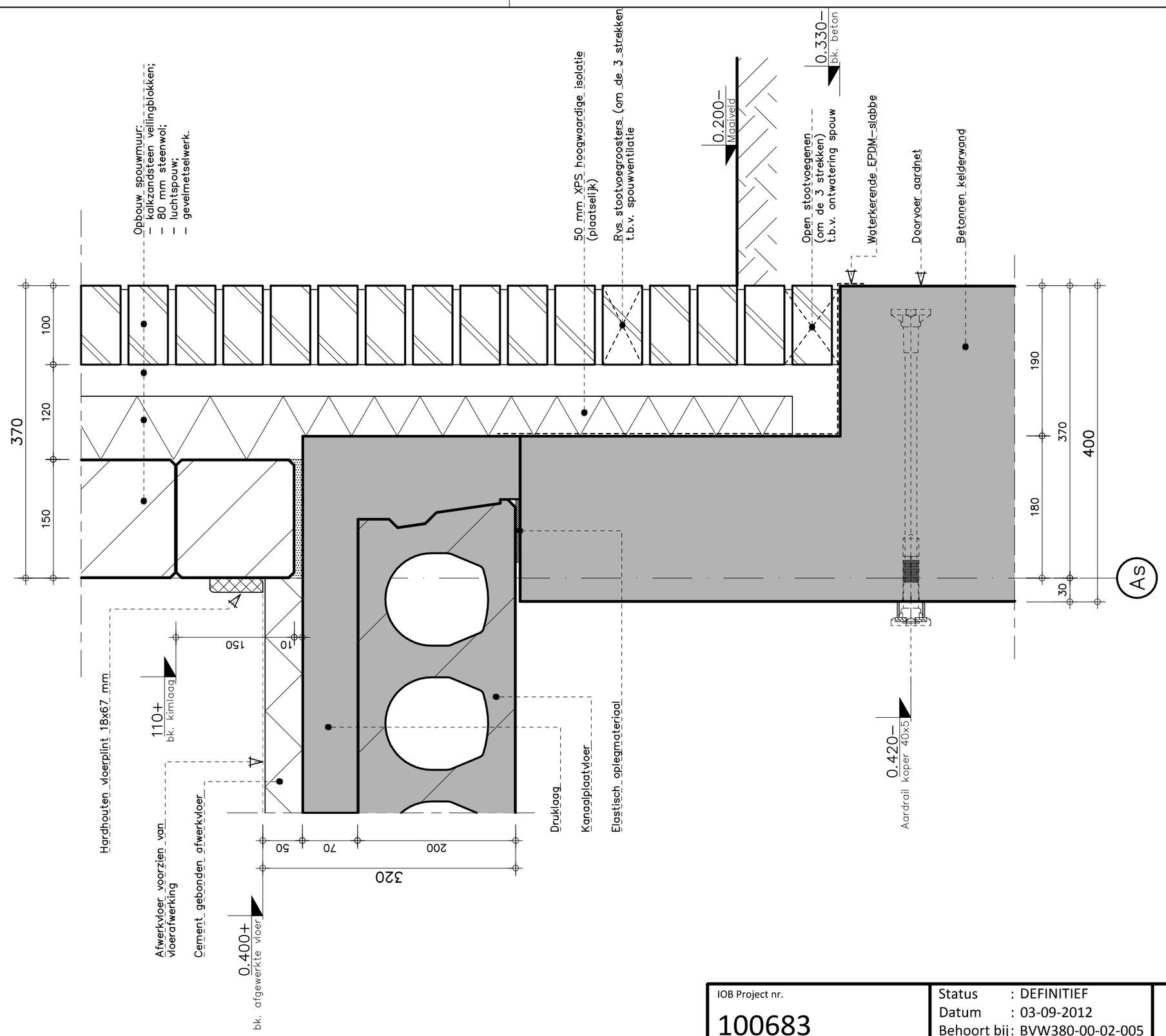
Status : DEFINITIEF
Datum : 03-09-2012
Behoort bij: BVW380-00-02-005

Nummer

V04

Tennet
Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 373111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

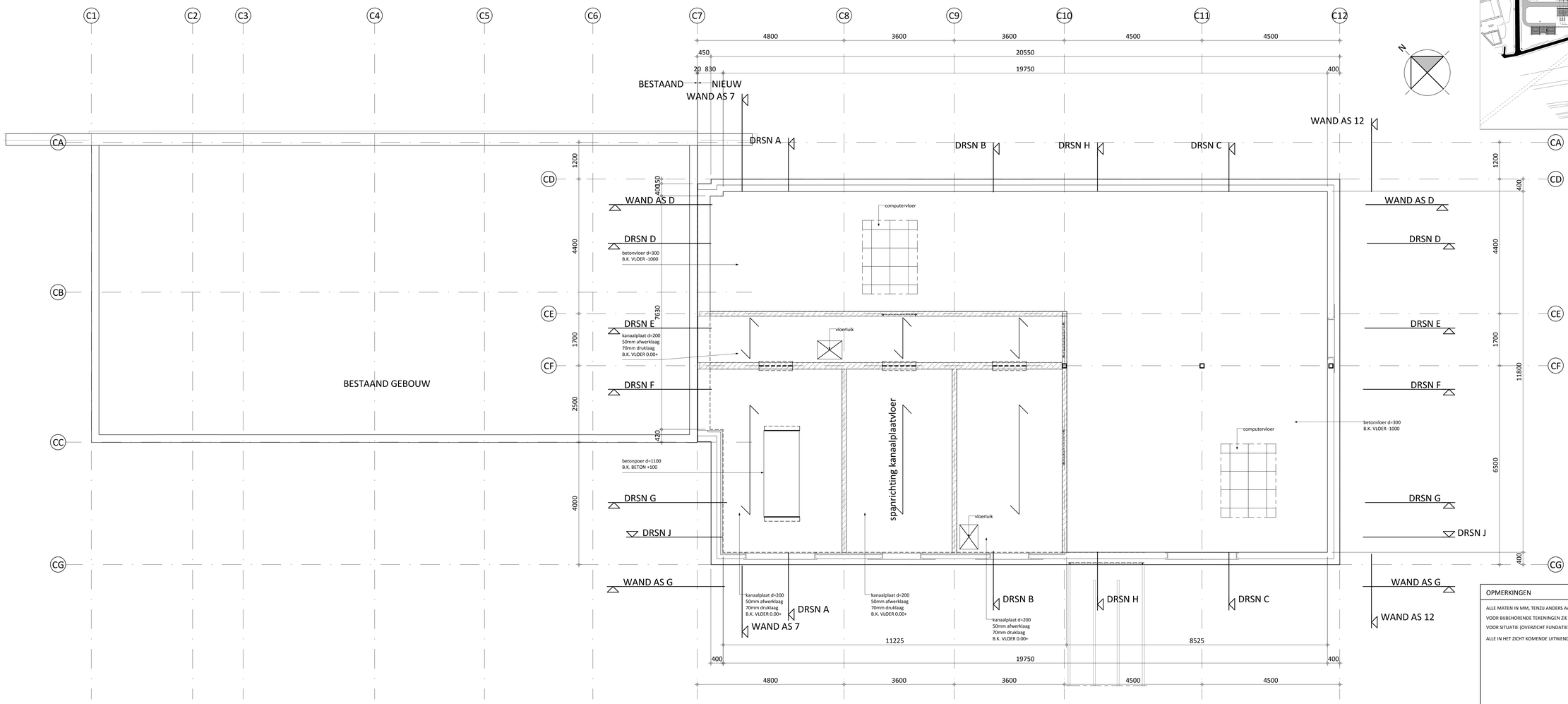
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



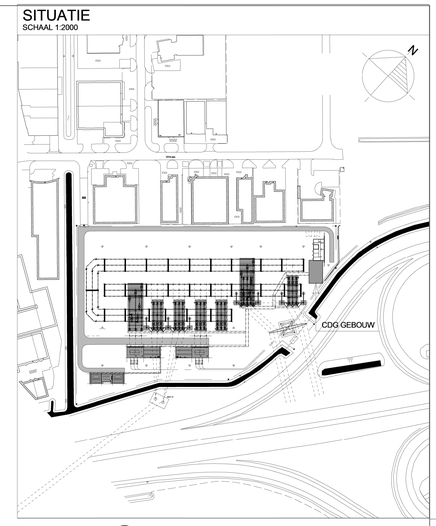
IOB Project nr.	Status : DEFINITIEF	Nummer
100683	Datum : 03-09-2012	V05
	Behoort bij : BVW380-00-02-005	

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



OVERZICHT FUNDATIE OP 0.00+



OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-HIS-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-HIS-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM

20x20

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380 kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
CENTRAAL BEDIENINGSGEBOUW
OVERZICHT FUNDATIE OP 0.00+

Schaal 1:50 | Fase VA

Formaat A0 | Status DEFINITIEF

Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis

T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

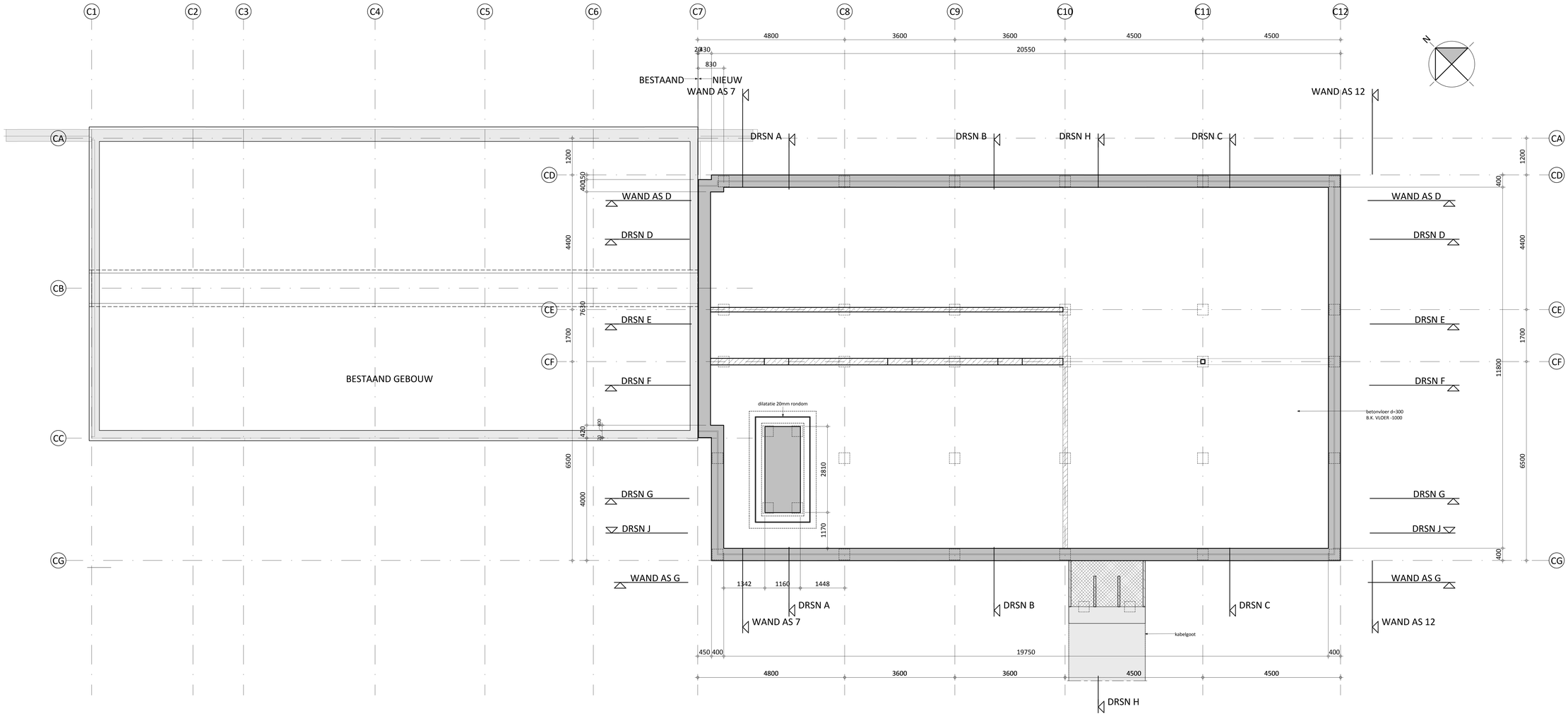
IOB Project nr. 100683

Tekening nr: BVW380 00 02 101 | Rev. 0

TenneT Taking power further

Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



OVERZICHT FUNDATIE KELDERVLOER OP 1000-

OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-HIS-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-HIS-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380 kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
CENTRAAL BEDIENINGSGEBOUW
OVERZICHT FUNDATIE KELDERVLOER OP 1000-

Schaal 1:50 | Fase VA

Formaat A0 | Status DEFINITIEF

IOB
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis

T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

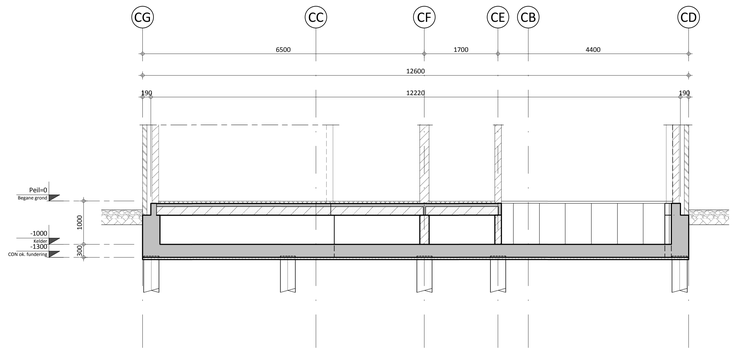
IOB Project nr. 100683

Tekening nr.: BVW380 00 02 102 | Rev. 0

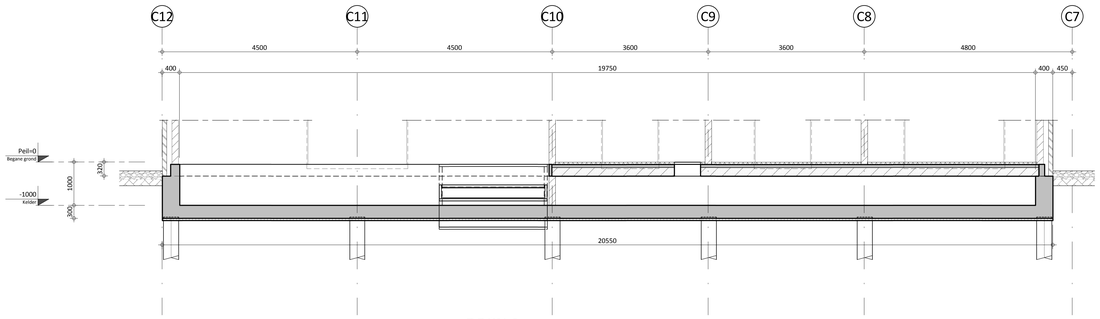
TenneT Taking power further

Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicescentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

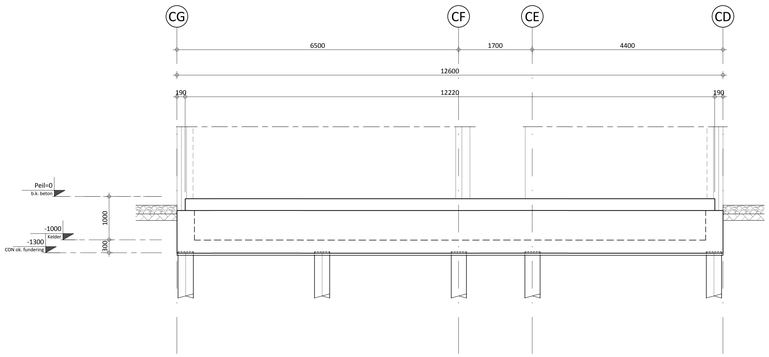
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



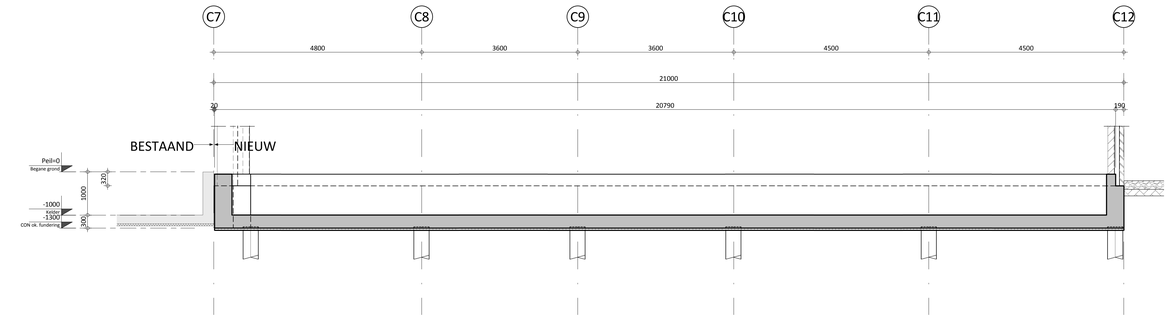
WAND AS 7



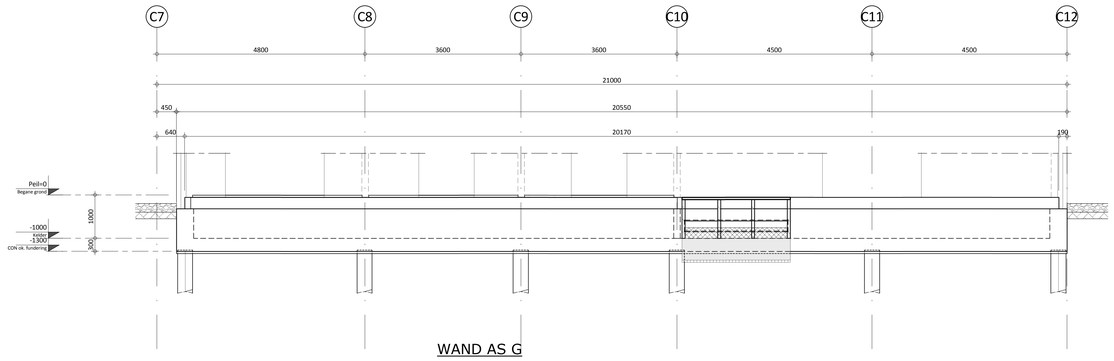
DRSN J



WAND AS 12



WAND AS D



WAND AS G

OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-HIS-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-HIS-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM



Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380 kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
CENTRAAL BEDIENINGSGEBOUW
FUNDATIE WANDEN

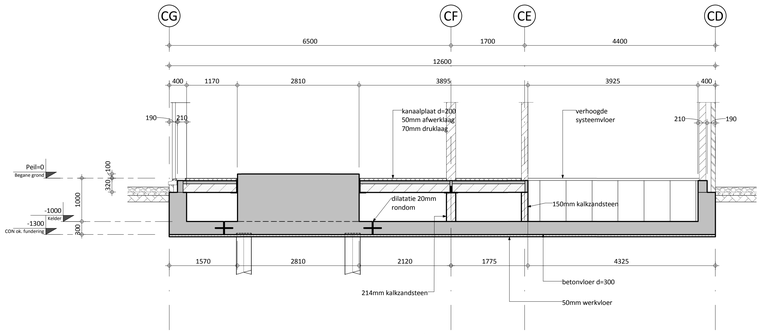
Schaal 1:50 | Fase VA
Formaat A0 | Status DEFINITIEF

iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

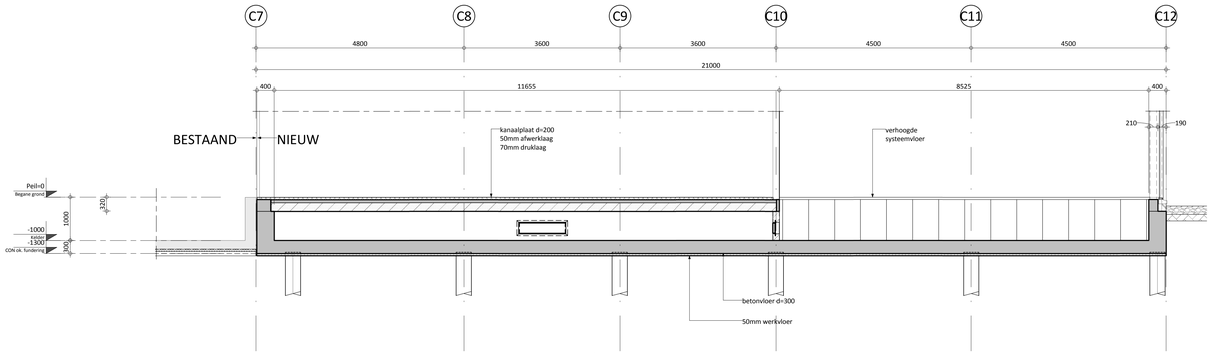
IOB Project nr.	Datum	Uitvoering	Tekening nr.	Rev.
100683	BVW380	00	02	103 0

TenneT
Taking power further
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

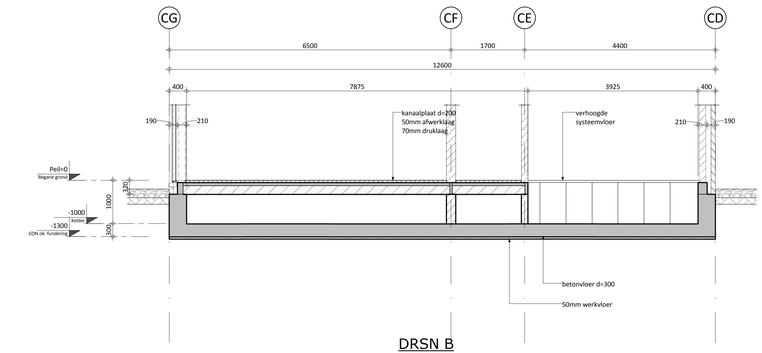
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



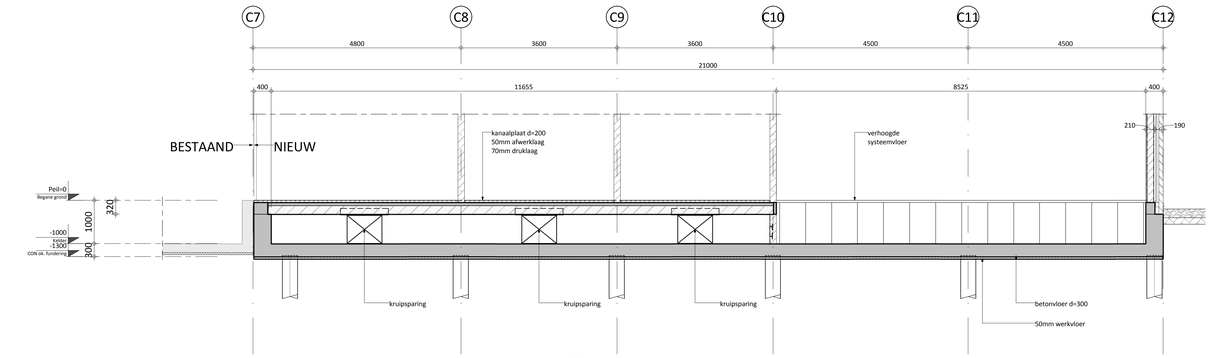
DRSN A



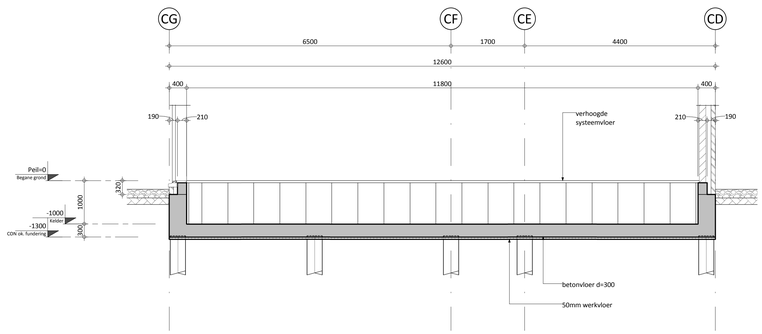
DRSN E



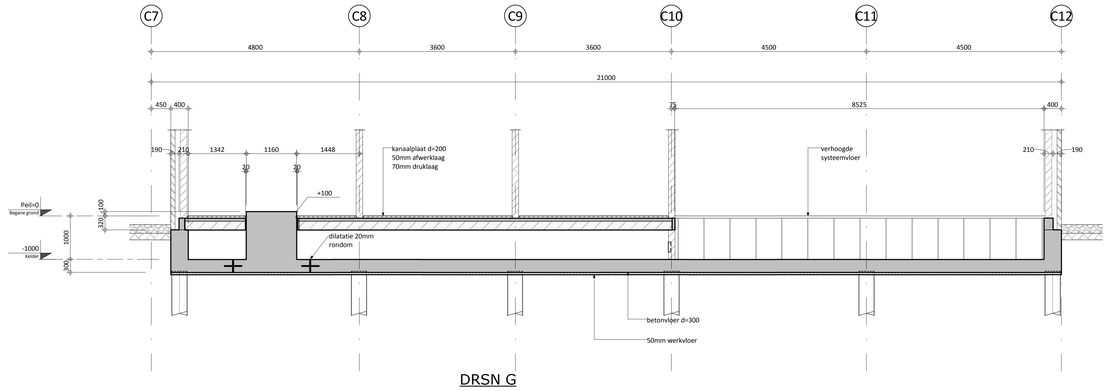
DRSN B



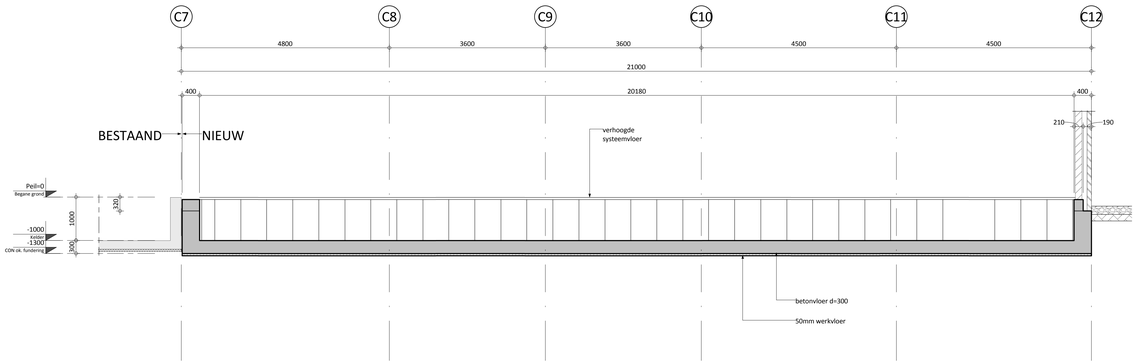
DRSN F



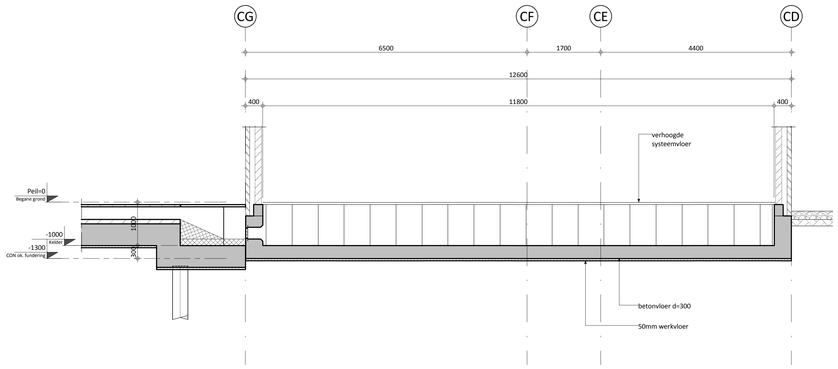
DRSN C



DRSN G



DRSN D



DRSN H

OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-HIS-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-HIS-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM

20x20

D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK
Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
LIJTBREIDING 380 kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
CENTRAAL BEDIENINGSGEBOUW
FUNDATIE DOORSNEDE'S

Schaal 1:50 | Fase VA

Formaat A0 | Status DEFINITIEF

iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis

T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

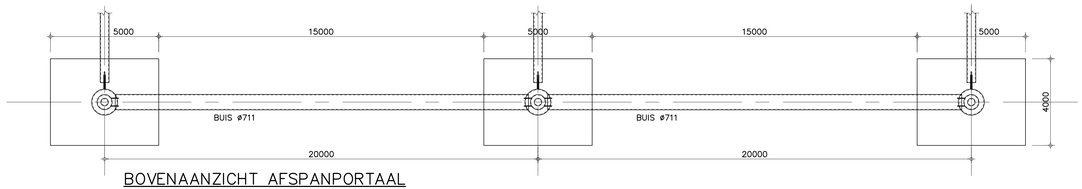
IOB Project nr. 100683

Tekening nr. | Rev.
Num BVW380 | Num 00 | Num 02 | Num 104 | 0

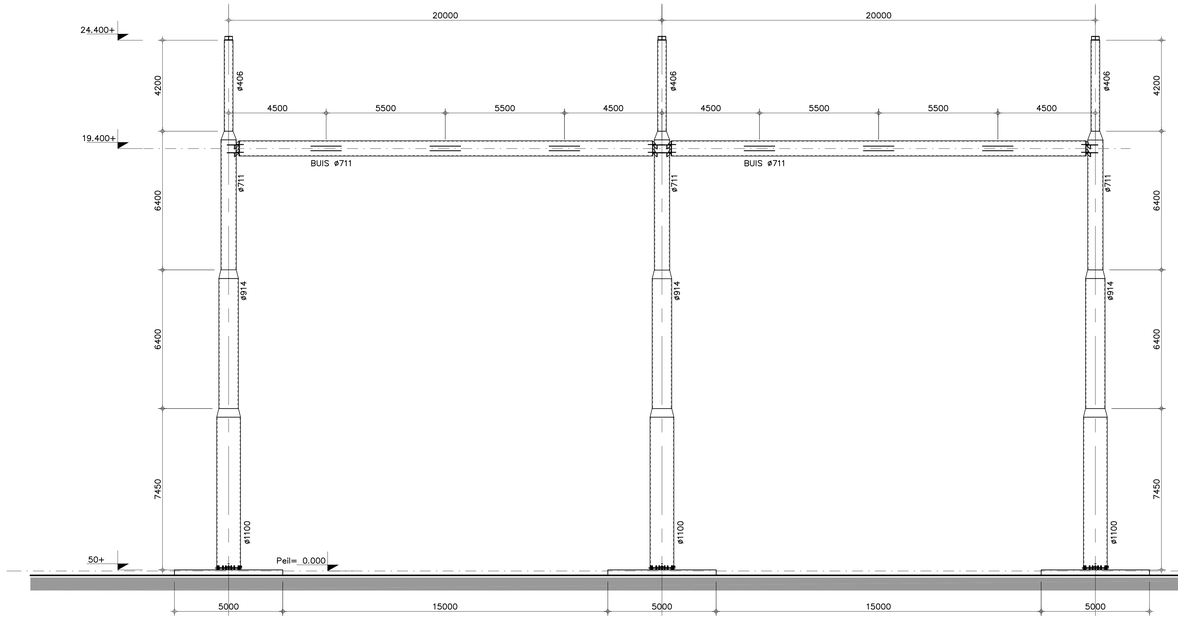
TenneT Taking power further

Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

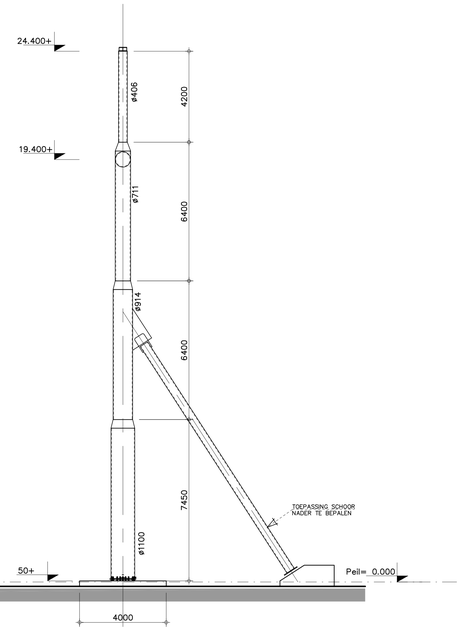
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



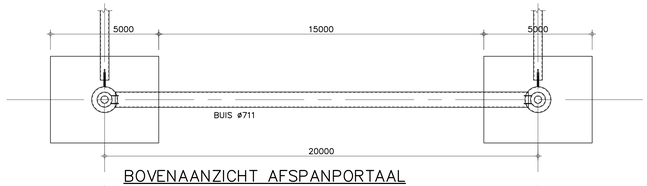
BOVENAANZICHT AFSPANPORTAAL



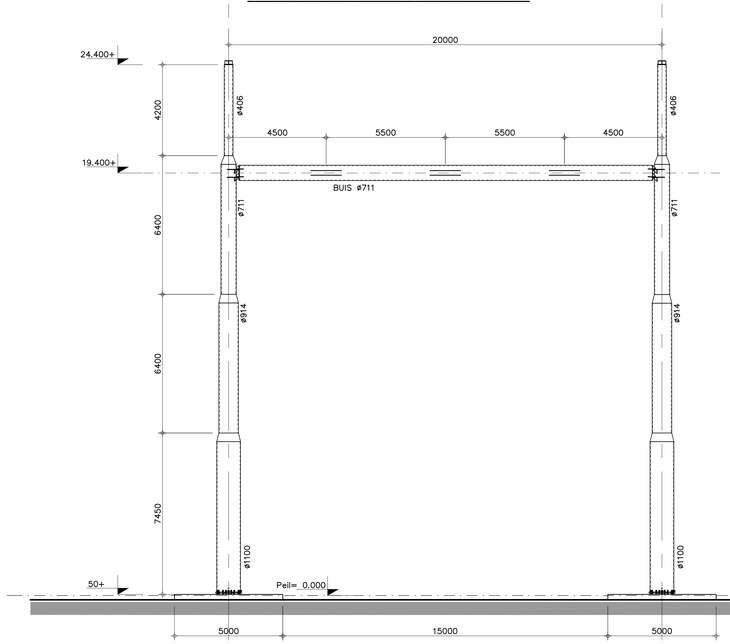
VOORAANZICHT AFSPANPORTAAL VELD VHZ-W, VHZ-Z



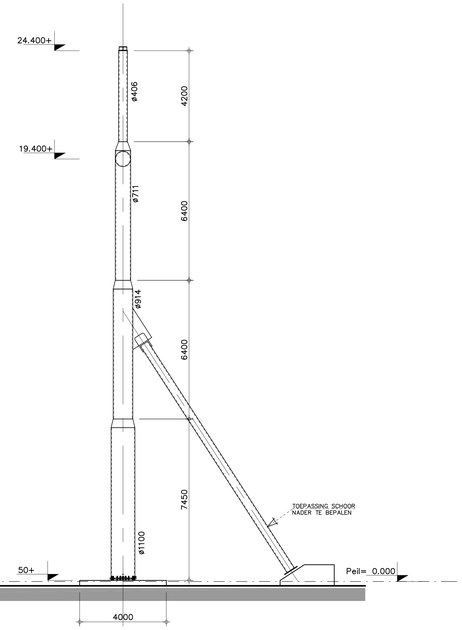
ZIJAANZICHT AFSPANPORTAAL



BOVENAANZICHT AFSPANPORTAAL

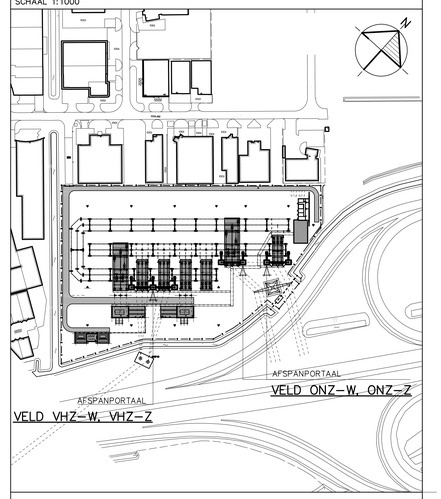


VOORAANZICHT AFSPANPORTAAL VELD ONZ-W, ONZ-Z



ZIJAANZICHT AFSPANPORTAAL

SITUATIE
SCHAAL 1:1000



OPMERKINGEN

- ALLE MATEN IN MM
- VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN, ZIE TEKENINGENLIJST: 100683-BVW380-06-001

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
AFSPANPORTALEN
AANZICHTEN

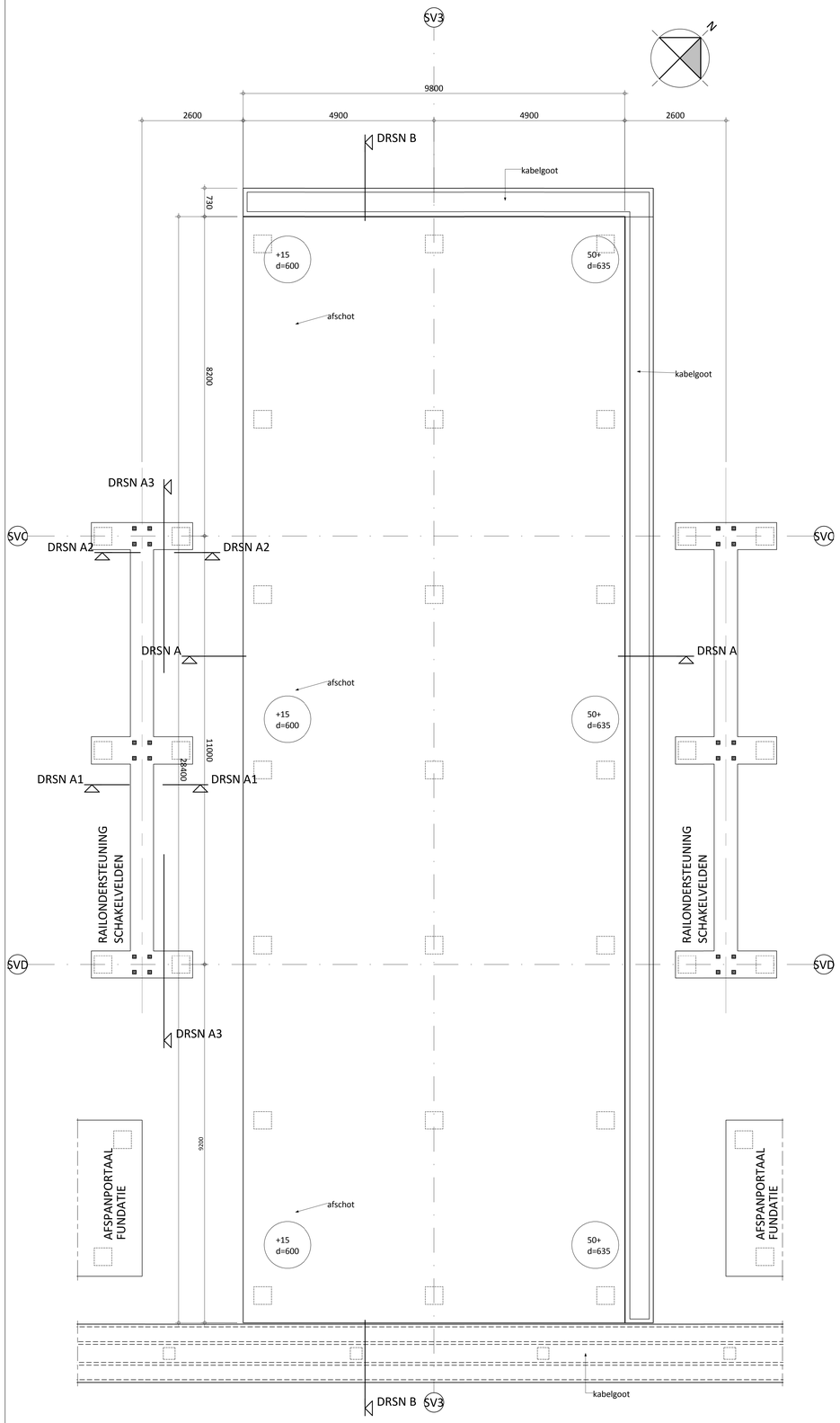
Schaal 1:100 | Fase VA
Formaat A0 | Status DEFINITIEF

iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl

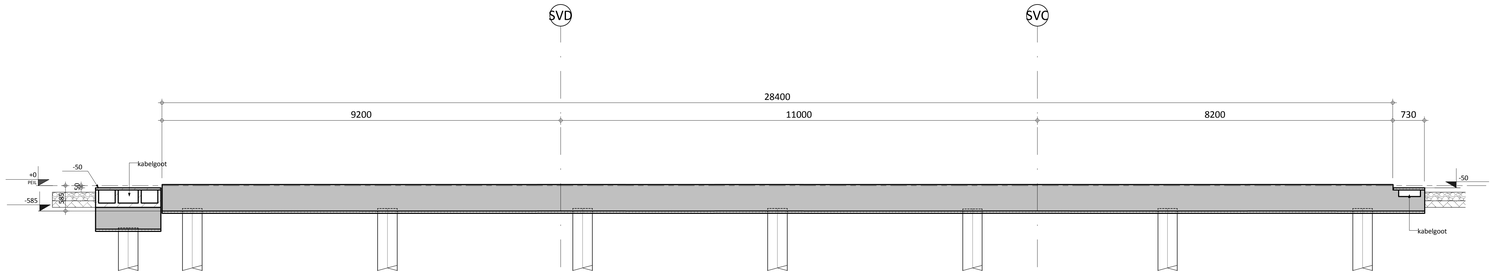
IOB Project nr.	Object	Onderdeel	Onderdeel	Tekening nr.	Rev.
100683	BVW380	00	03	001	0

TenneT
Taking power further
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

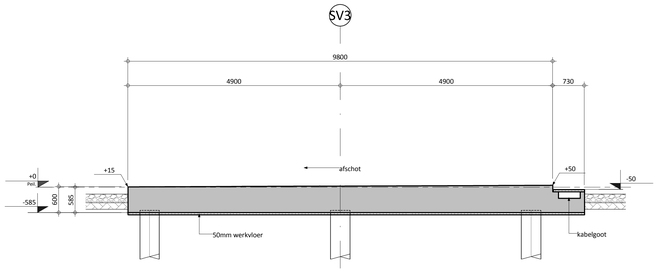
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



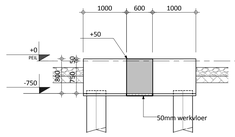
SCHAKELVELD 1
OVERZICHT FUNDATIE



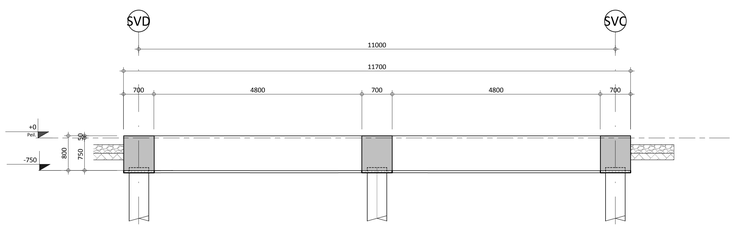
DRSN B



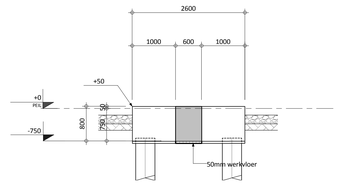
DRSN A



DRSN A1

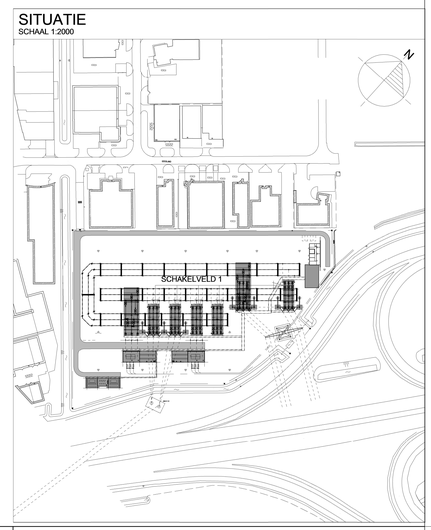


DRSN A3



DRSN A2

RAILONDERSTEUNING
SCHAKELVELDEN
28x UITVOEREN



OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-00-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM

20x20

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
SCHAKELVELD 1
OVERZICHT FUNDATIE

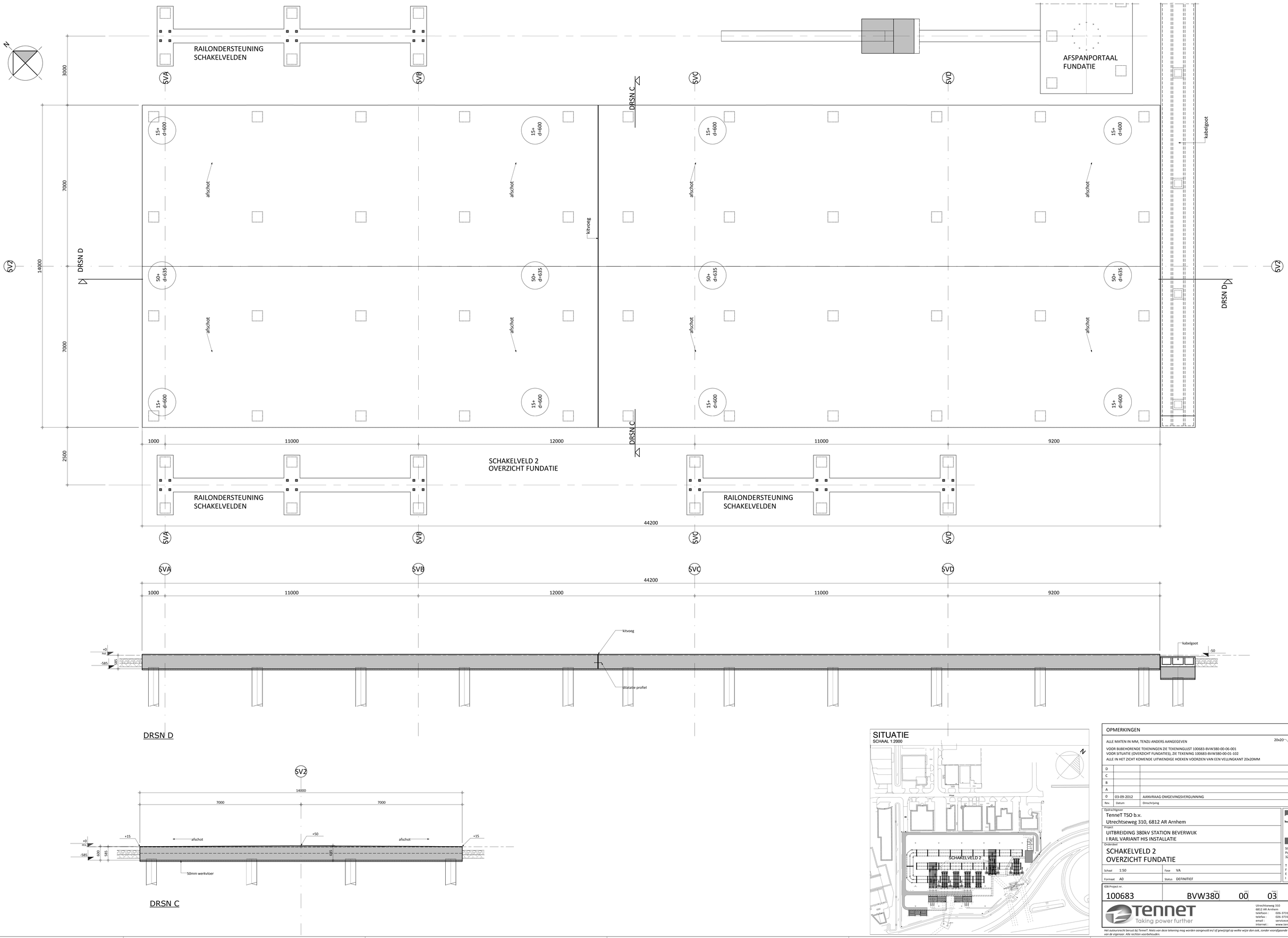
Schaal 1:50 | Fase VA
Formaat A0 | Status DEFINITIEF

IOB Project nr. 100683 | Tekening nr. BVW380 00 03 101 | Rev. 0

Strijtse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



DRSN C

DRSN D

SITUATIE
SCHAAL 1:2000

OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001
VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-00-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM

20x20

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380kV STATION BEVERWIJK
I /RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
SCHAKELVELD 2
OVERZICHT FUNDATIE

Schaal	1:50	Fase	VA
Formaat	A0	Status	DEFINITIEF

iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis

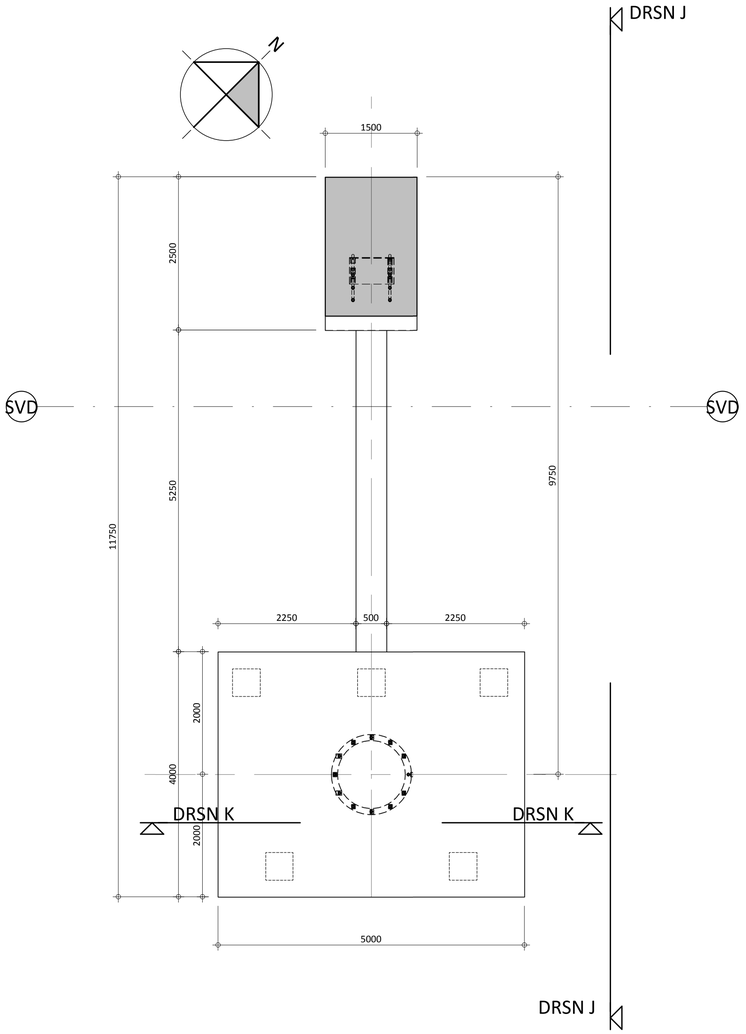
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

IOB Project nr.					Tekening nr.	Rev.
100683	BVW380	00	03	102		0

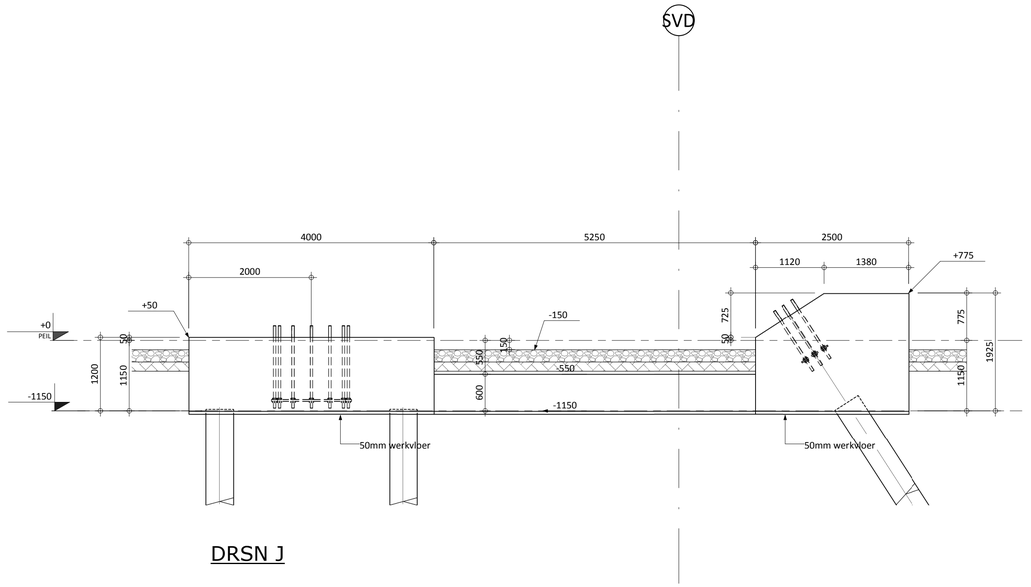
TenneT
Taking power further

Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

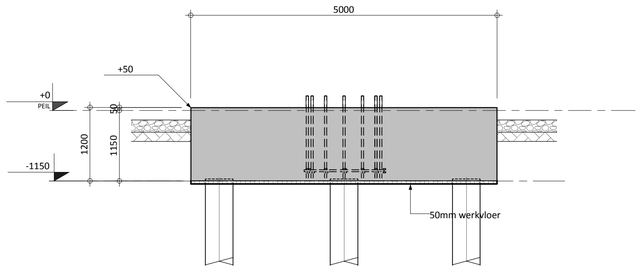
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



AFSPANPORTAAL
OVERZICHT FUNDATIE

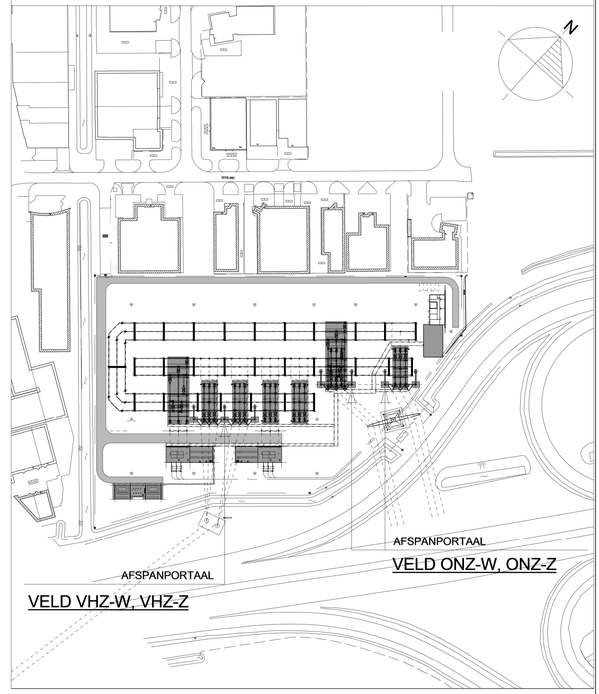


DRSN J



DRSN K

SITUATIE
SCHAAL 1:2000



OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-00-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
AFSPANPORTAAL
FUNDATIE

Schaal 1:50 | Fase VA

Formaat A1 | Status DEFINITIEF

iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis

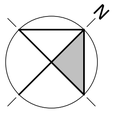
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

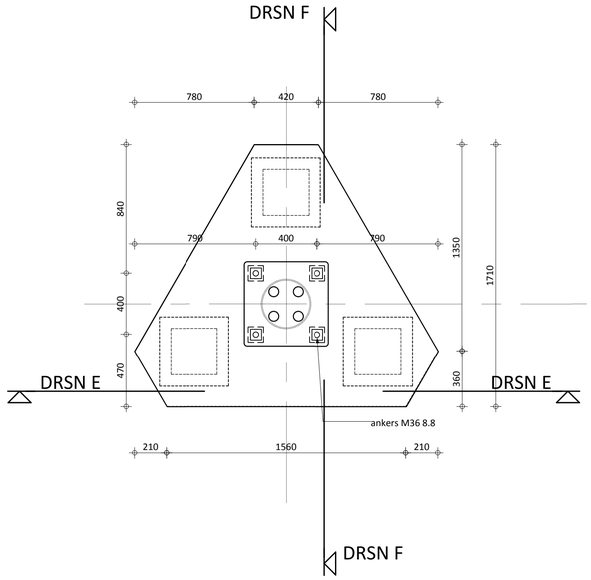
IOB Project nr.	Object	Veld	Groep	Bladnummer	Tekening nr.	Rev.
100683	BVW380	00	03	103		0

TenneT Taking power further

Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

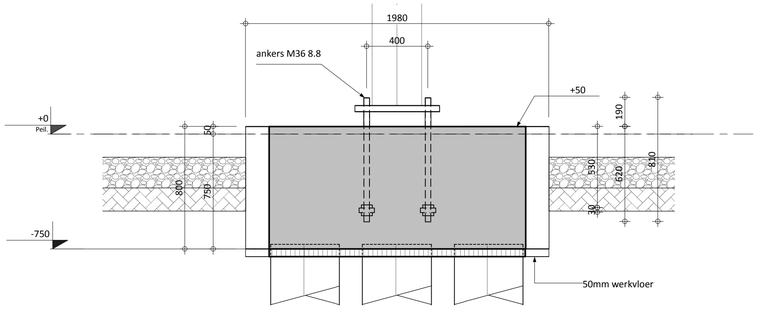
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



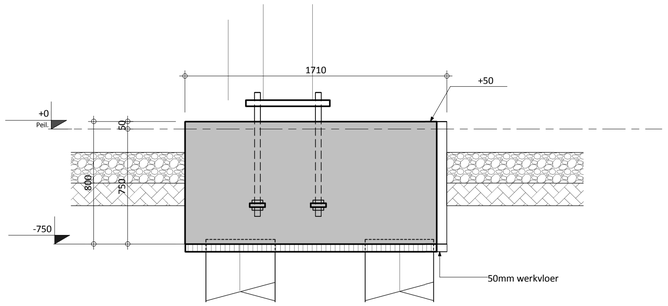


BLIKSEMPIEK

13x UITVOEREN



DRSN E



DRSN F

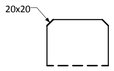
OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-00-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM



Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
BLIKSEMPIEK
FUNDATIE

Schaal 1:20 | Fase VA
Formaat A1 | Status DEFINITIEF

iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis

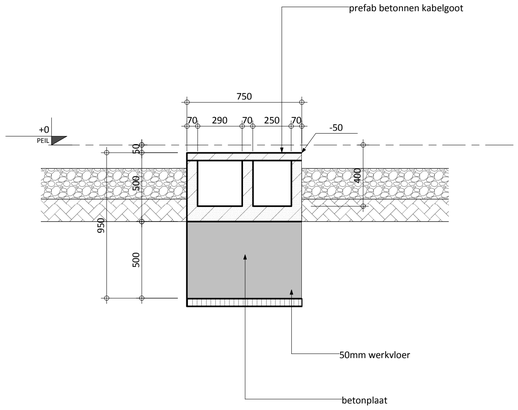
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

IOB Project nr.	Object	Vold	Groep	Tekening nr.	Rev.
100683	BVW380	00	03	104	0

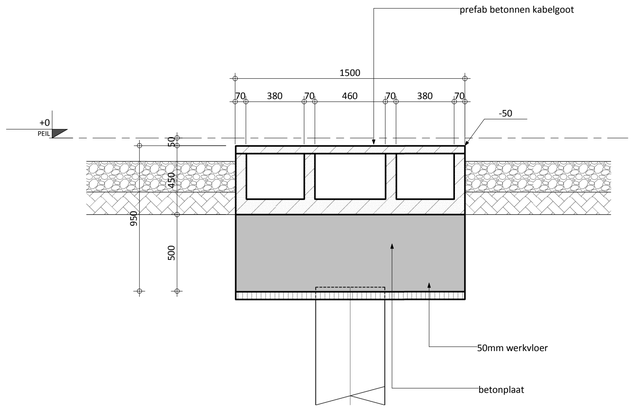
TenneT
Taking power further

Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

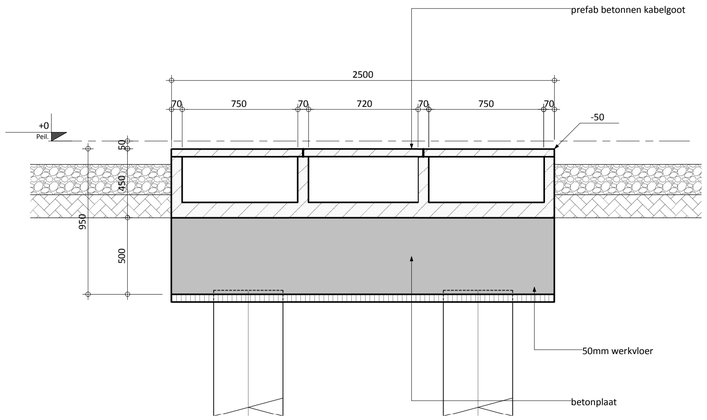
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



DOORSNEDE KABELGOOT IN VELD
750 BREED (TYPICAL)



DOORSNEDE KABELGOOT IN VELD
1500 BREED (TYPICAL)



DOORSNEDE KABELGOOT IN VELD
2500 BREED (TYPICAL)

OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES (LOKATIE KABELGOTEN)), ZIE TEKENING 100683-BVW380-00-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
KABELGOTEN
FUNDERING

Schaal 1:20
Fase VA
Formaat A1
Status DEFINITIEF

iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis

T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

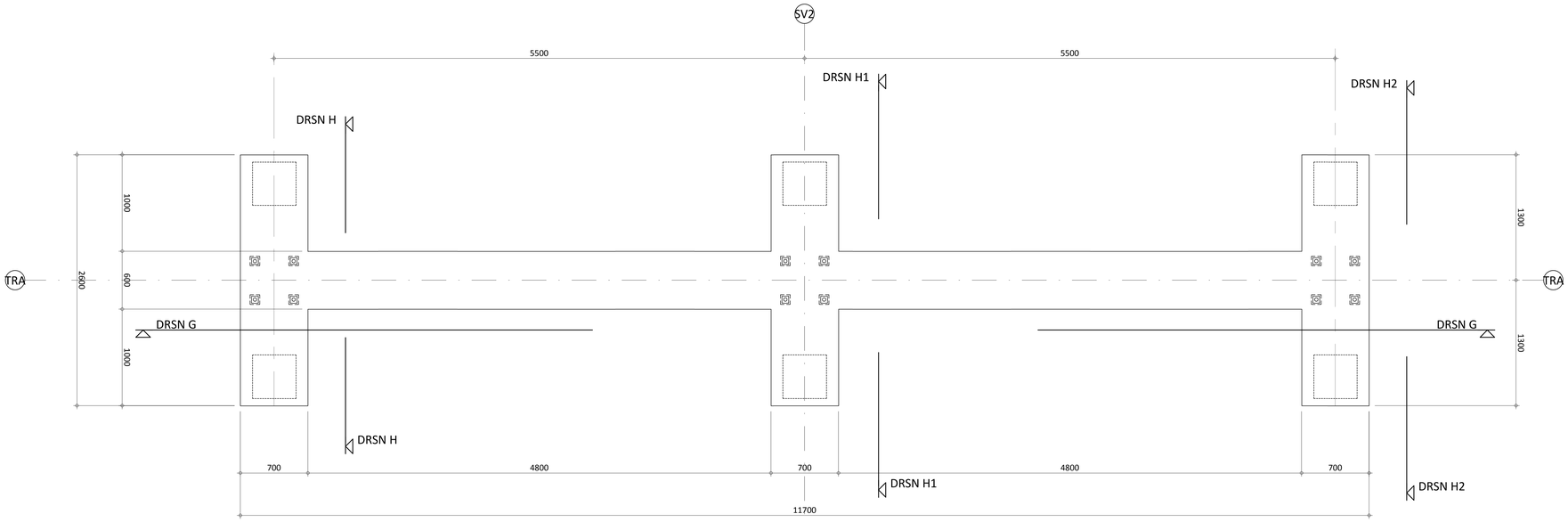
IOB Project nr. 100683

Tekening nr. BVW380 (Object) 00 (Volg) 03 (Groep) 105 (Bladnummer) 0 (Rev.)

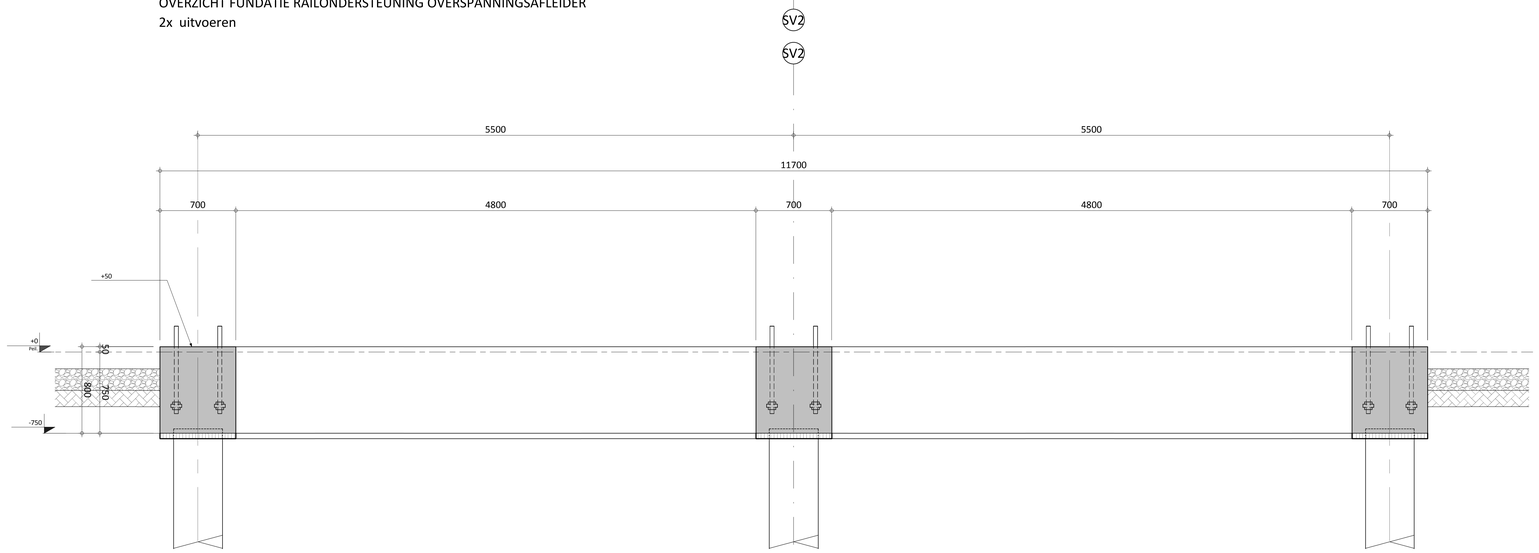
TenneT Taking power further

Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

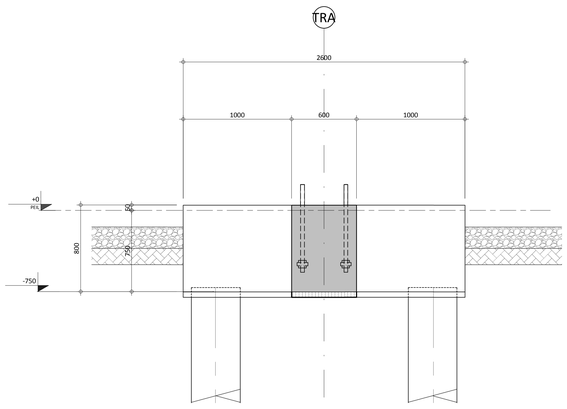
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



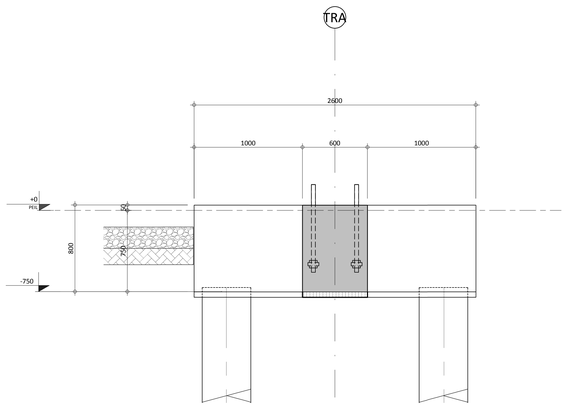
OVERZICHT FUNDATIE RAILONDERSTEUNING OVERSPANNINGSAFLEIDER
2x uitvoeren



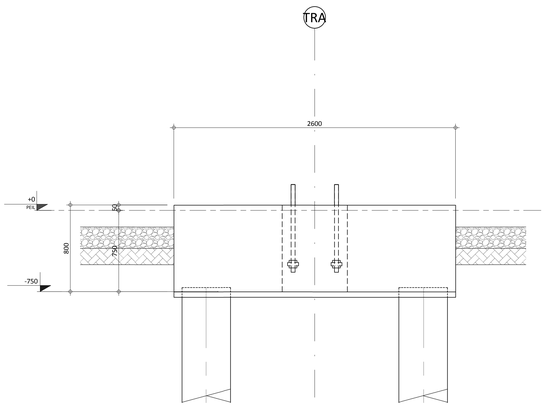
DRSN G



DRSN H



DRSN H1



DRSN H2

OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-00-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM



Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
RAILONDERSTEUNING OVERSPANNINGSAFLEIDER
OVERZICHT FUNDATIE

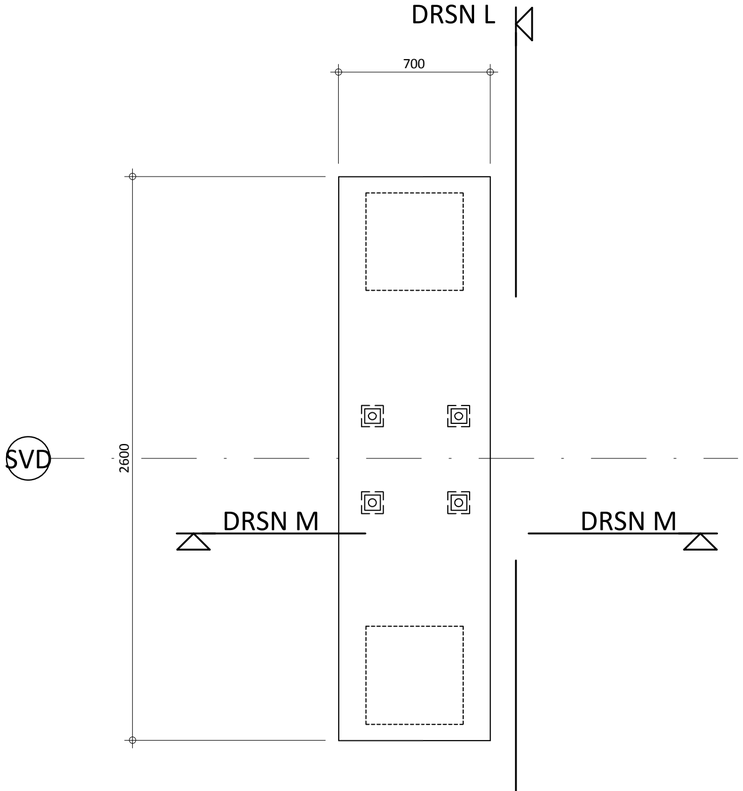
Schaal 1:20 | Fase VA
Formaat A0 | Status DEFINITIEF

iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

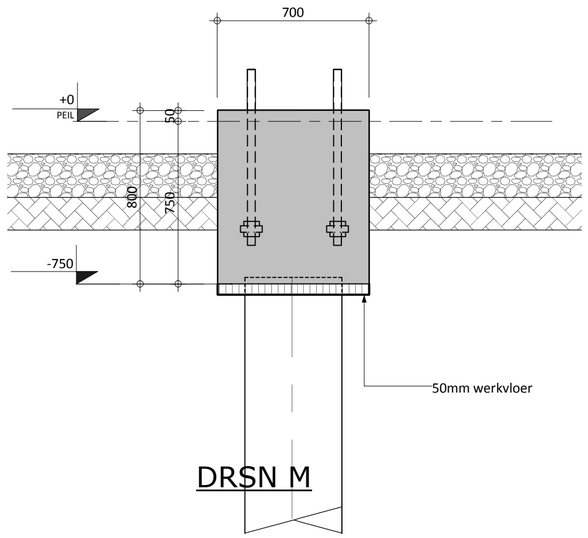
IOB Project nr.	Tekening nr.				Rev.
100683	BVW380	00	03	106	0

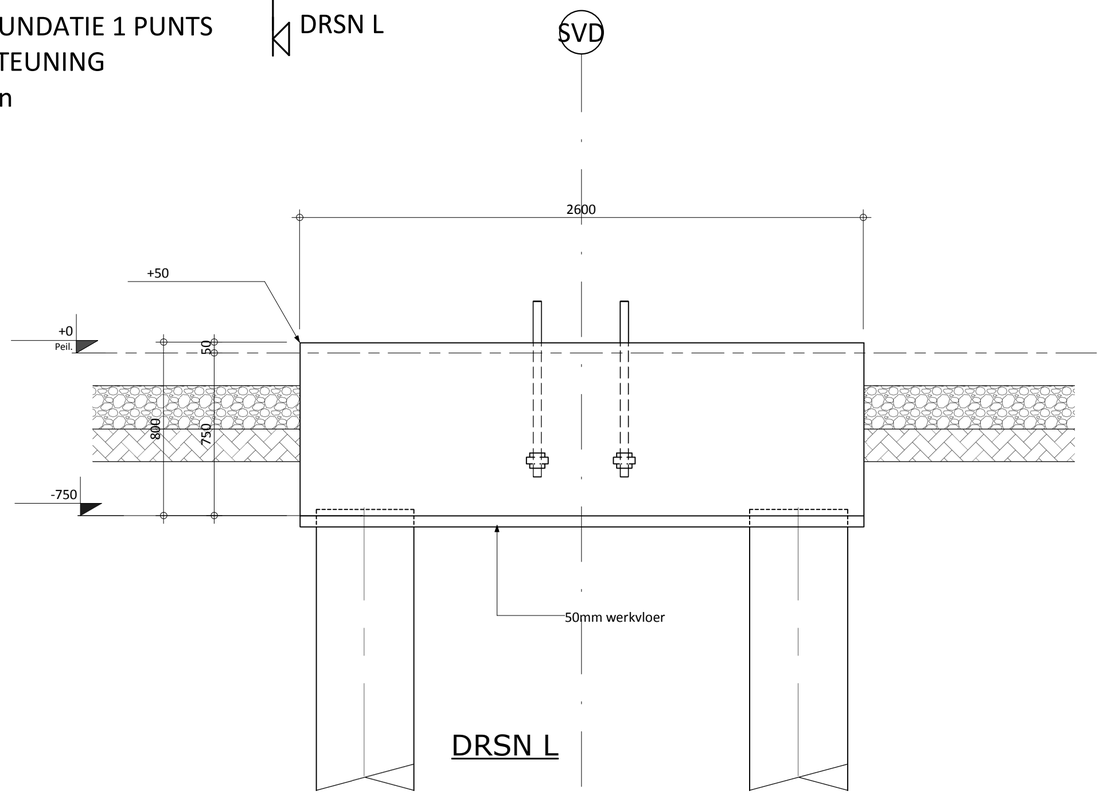
TenneT
Taking power further
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



OVERZICHT FUNDATIE 1 PUNTS RAILONDERSTEUNING
10x uitvoeren





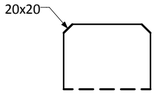
OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-00-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM



Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
1 PUNTS RAILONDERSTEUNING
OVERZICHT FUNDATIE

Schaal 1:20 | Fase VA

Formaat A2 | Status DEFINITIEF

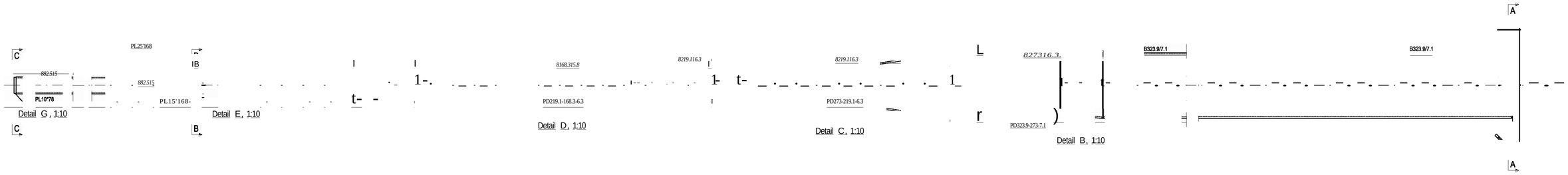
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis

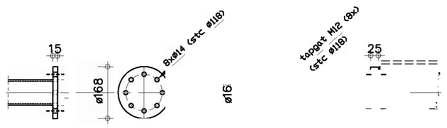
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

IOB Project nr.	Tekening nr.				Rev.
	Object	Veld	Groep	Bladnummer	
100683	BVW380	00	03	107	0

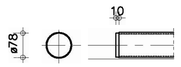
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.

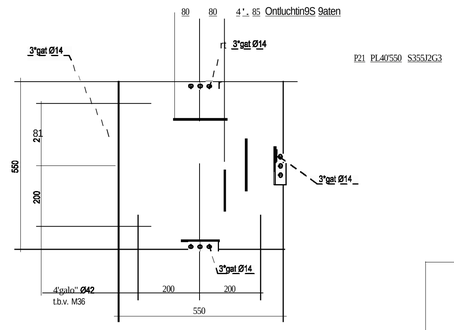




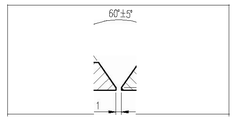
dsn B - B, 1:10



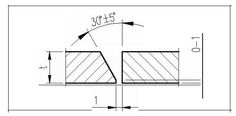
dsn C - C, 1:10



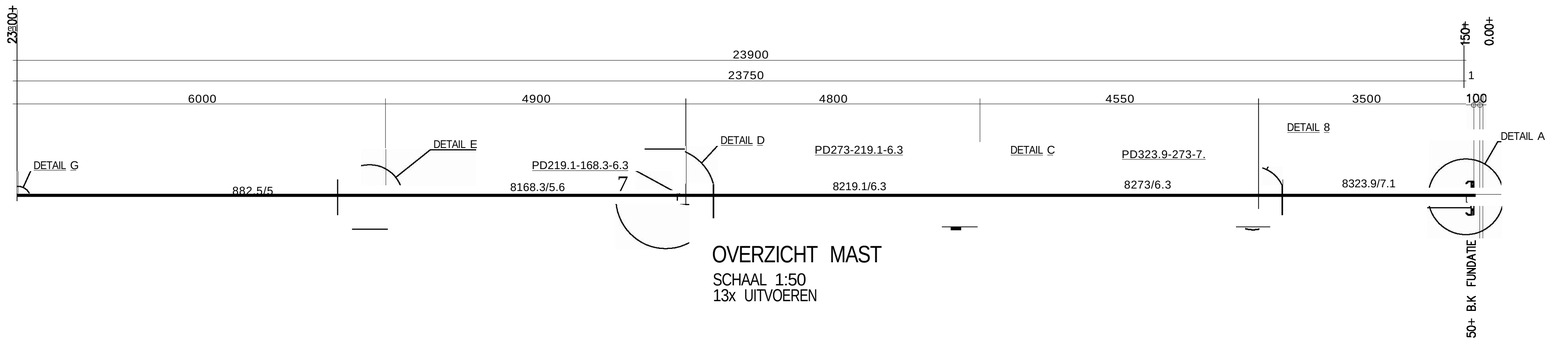
dsn A - A, 1:10



Las detail terplaatse van Detail B, C en D



Las detail terplaatse van Detail A en E



OVERZICHT MAST
SCHAAL 1:50
13x UITVOEREN

OPMERKINGEN

- ALLE MATEN IN MM
- STAAL KWALITEIT S235 TENZIJ ANDERS VERMELD
- STAAL KWALITEIT BUIZEN S355
- BOUT KWALITEIT 8.8 GLANS VERZINKT (MINIMAAL 2 BOUTEN PER VERBINDING)
- AANSLUITINGEN + VERBINDINGEN TE BEREKENEN DOOR STAAL LEVERANCIER
- MATEN +/1MM
- WARM BUIGEN
- SCHERPE KANTEN AFRONDEN

LASWERK:

- LASSEN MINIMAAL a=4mm EN a=1/2 t (t= kleinste plaatdikte)
- ALLE LASSEN LUCHTDICHT UITVOEREN
- ALLE LASSEN CONTROLEREN OP LUCHTDICHTHEID NA HET STRAALWERK VOLGENS HET KWALITEIT EN INSPECTIEPLAN

CONSERVERING:

- STAALCONSTRUCTIE STRALEN MINIMAAL SA 2,5
- SPUITVERZINKEN (METALISEREN D.M.V. SCHOOPEREN) VOLGENS NORM NEN-EN-ISO 2063
- DE MINIMALE LAAGDIKTE VAN HET ZINK BEDRAAGT 100 MICRON
- DE MAXIMALE LAAGDIKTE VAN HET ZINK BEDRAAGT 250 MICRON
- HET TOE TE PASSEN VERFSYSTEEM CONFORM TENNET SPECIFICATIE SPE.00.903 VERSIE 1.0
- ONTBREKENDE MATEN IN HET WERK BEPALEN
- VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN, ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-06-001

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.l.
D				
C				
B				
A				
O	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b,v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
BLIKSEMPIEK
PLAN STAALCONSTRUCTI E

Schaal 1:50 - 1:10
Fase VA
Formaat A1
Status DEFINITIEF

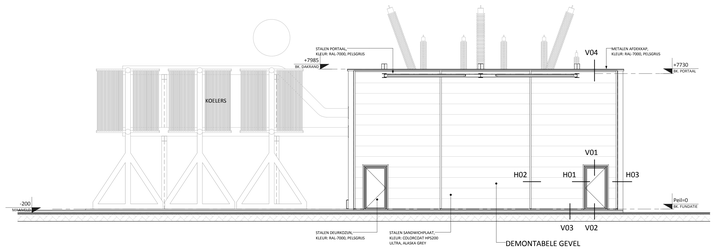
Tekening nr. 00 03 2211 Rev. a

Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl

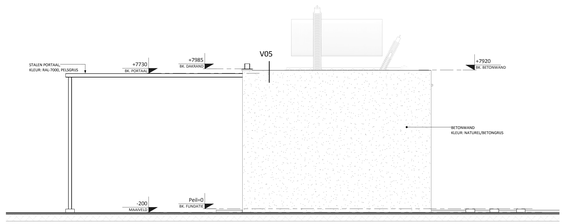
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon: 026-3731111
telefax: 026-3731112
email: servicecentrum@tennet.org
Internet: www.tennet.org

TenneT Taking power further

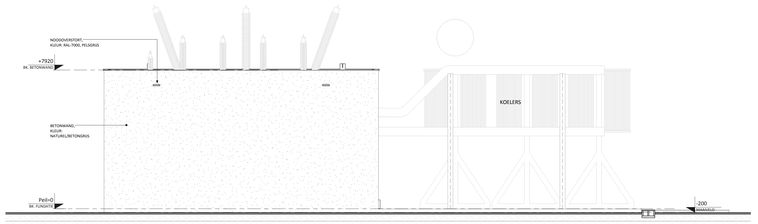
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



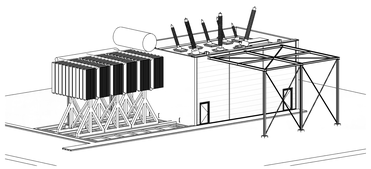
Noordwest gevel



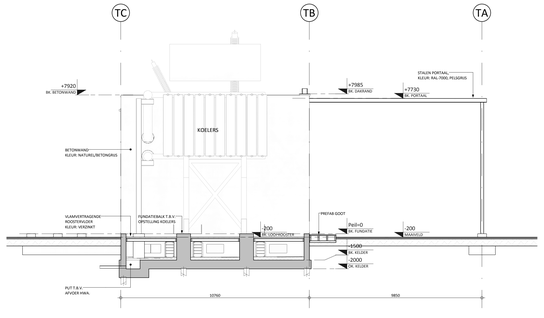
Zuidwest gevel



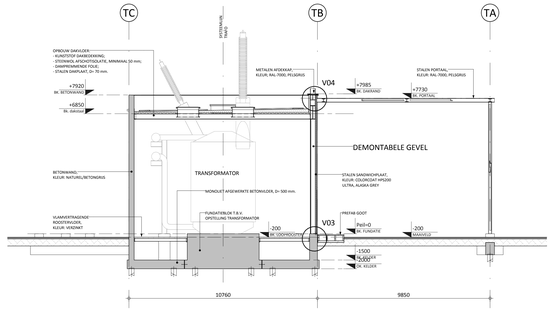
Zuidoost gevel



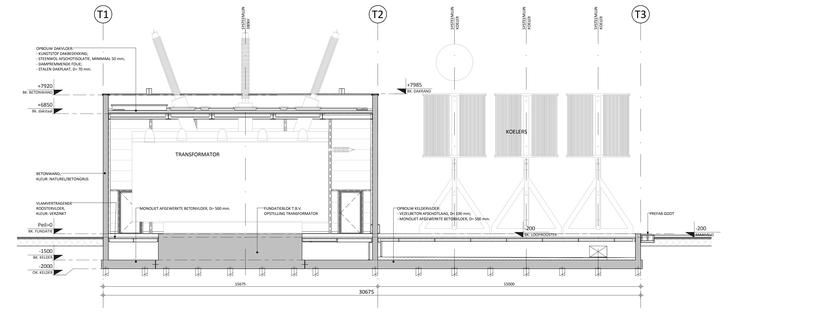
Impressie



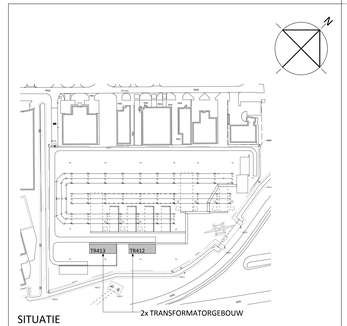
Doorsnede C-C (Noordoost gevel)



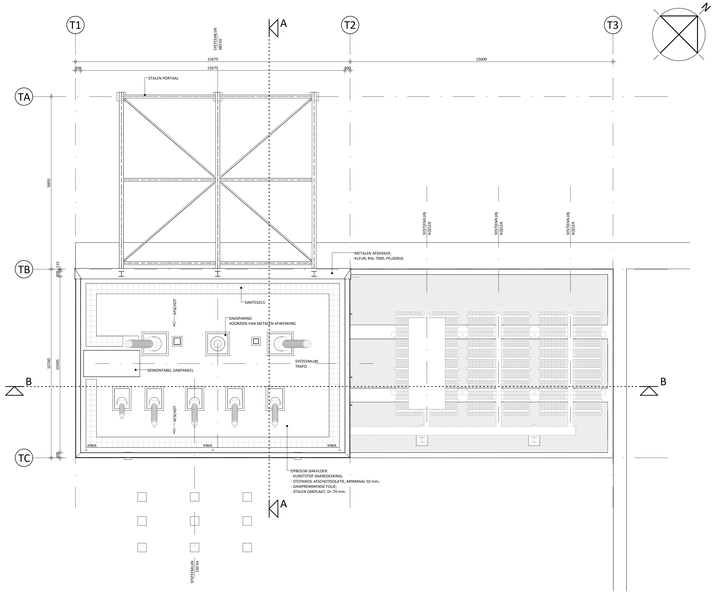
Doorsnede A-A



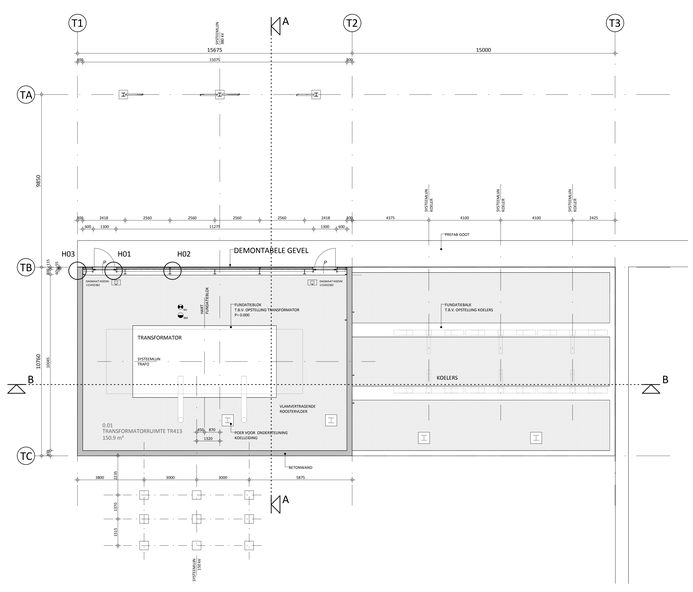
Doorsnede B-B



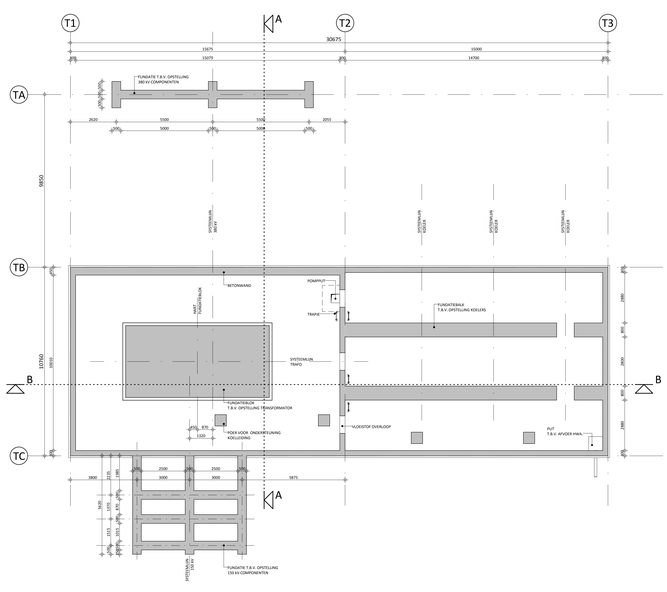
SITUATIE
SCHAAL 1:2000



Dak



Begane grond



Kelder

RENVOOI

- IN HET WERK GESTORT BETON
- PREFAB BETON
- ISOLATIE
- HWA. - HEMELWATERAFVOER
- NO. - NOODOVERSTORT
- BK. - BOVENKANT
- OK. - ONDERKANT
- NOODVERLICHTINGSTRANSPARANT "UITGANG"
- BRANDMELDER
- NOODVERLICHTING
- VLUCHTDEUR VOORZIEN VAN PANIEKSLUITING

ALGEMENE OPMERKINGEN

- ALLE MATEN IN MM;
- VOOR BIJBEHORENDE PRINCIPEDETAILS ZIE TEKENING: 100683-BVW380-00-04-002;
- VOOR OVERIGE TEKENINGEN ZIE TEKENINGENLIJST : 100683-BVW380-00-06-001.

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Prüf.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	VOOR OMGEVINGSVERGUNNING	JvdP	JvdK

Opdrachtgever
Tennet TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
Project
UITBREIDING 380kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE
Onderdeel
TRANSFORMATORGEBOUW TR413
PLATTEGRONDEN, GEVELS EN DOORSNEDEN

Schaal	1:100	Fase	VA
Formaat	B41 x 1470	Status	DEFINITIEF

iob
Jonathan Hoekstraat 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

IOB Project nr.	Tekening nr.			Rev.
100683	BVW380	--	04	001	0

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
fax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden vervoudigd en/ of prijsgegeven op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.

OPMERKINGEN

- ALLE MATEN IN MM
- VOOR BIJBEHORENDE PLATTEGRONDEN, GEVELS EN DOORSNEDEN, ZIE TEKENING: 100683-BVW380-00-02-002
- VOOR OVERIGE TEKENINGEN, ZIE TEKENINGENLIJST: 100683-BVW380-00-06-001

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	VOOR OMGEVINGSVERGUNNING	JvdP	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380kV STATION BEVERWIJK
HIS-INSTALLATIE

Onderdeel
TRANSFORMATORGEBOUW TR412 EN TR413
PRINCIPEDETAILS

Schaal 1:5
Fase VA
Formaat A3
Status DEFINITIEF

iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis

T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl

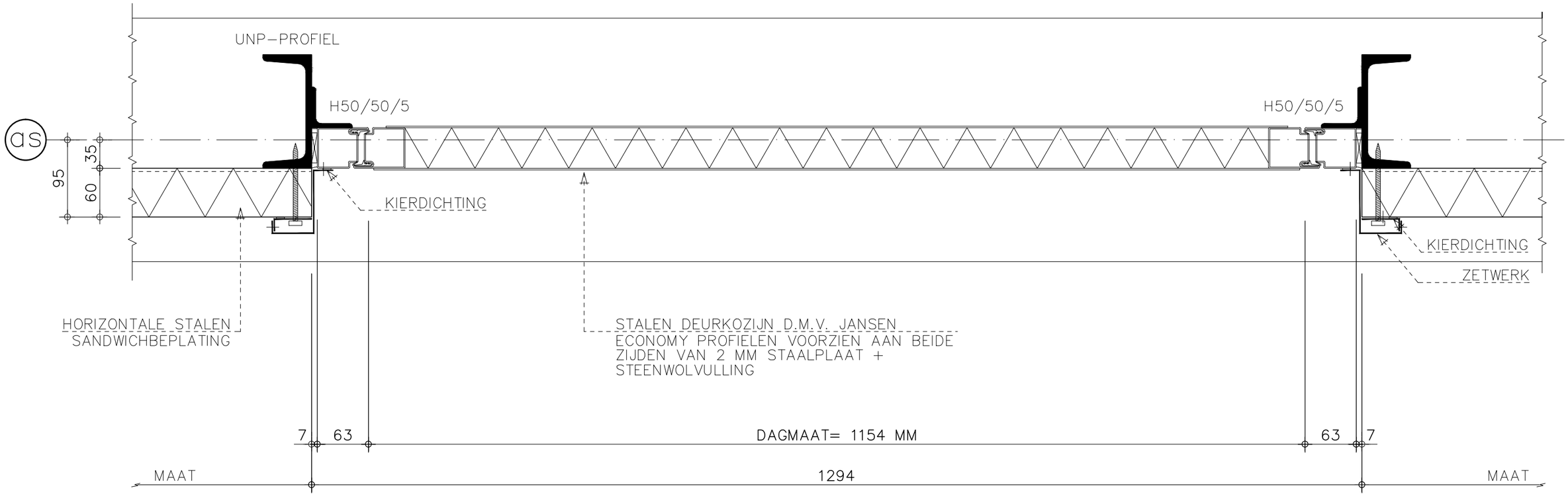
IOB Project nr. 100683

Tekening nr.: Object BVW380 | Veld 00 | Groep 04 | Bladnummer 002

Rev. 0

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

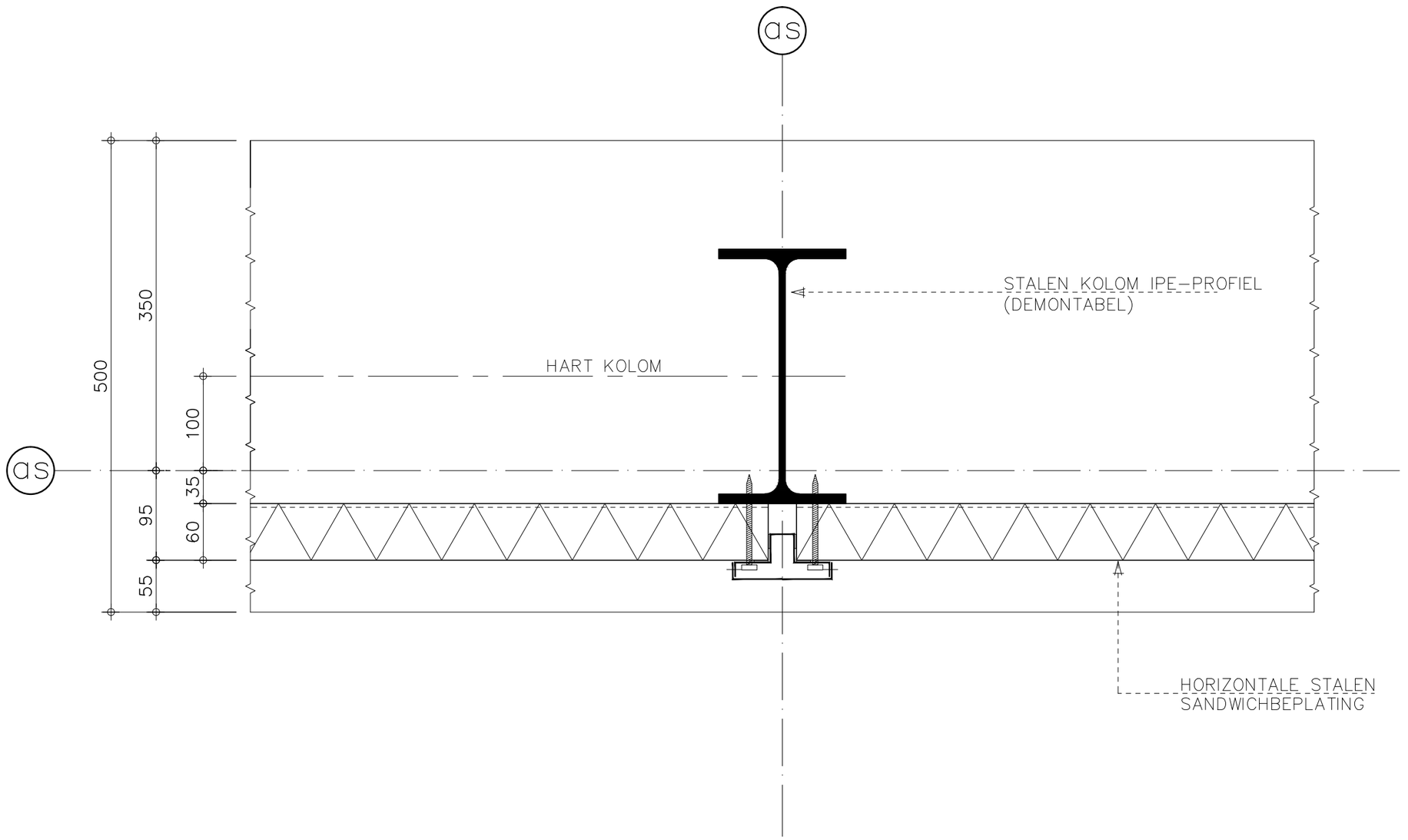
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



IOB Project nr.	Status : DEFINITIEF	Nummer
100683	Datum : 03-09-2012	H01
	Behoort bij : BVW380-00-04-002	

Tennet Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

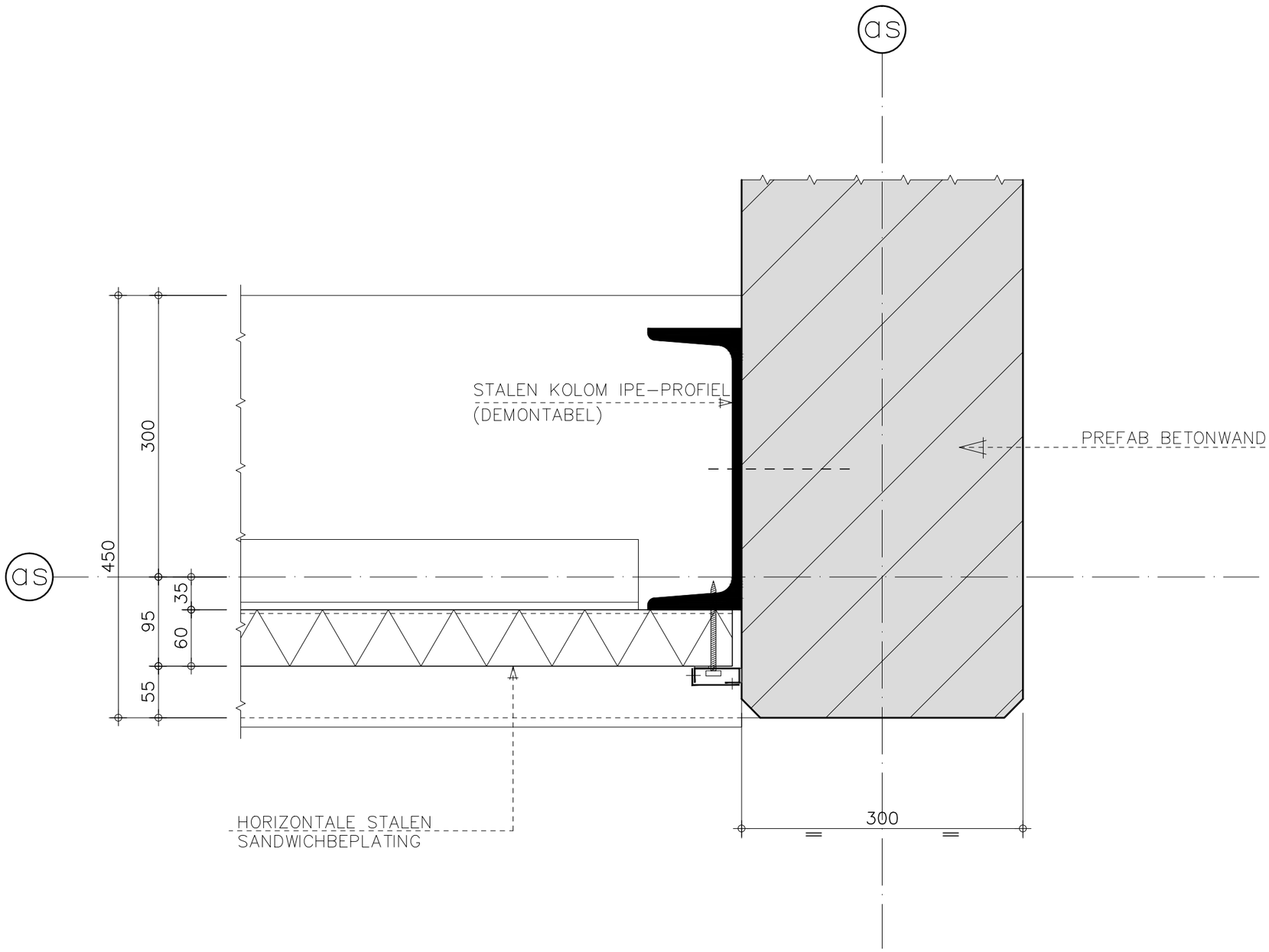
iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



IOB Project nr.	Status : DEFINITIEF	Nummer
100683	Datum : 03-09-2012	H02
	Behoort bij : BVW380-00-04-002	

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

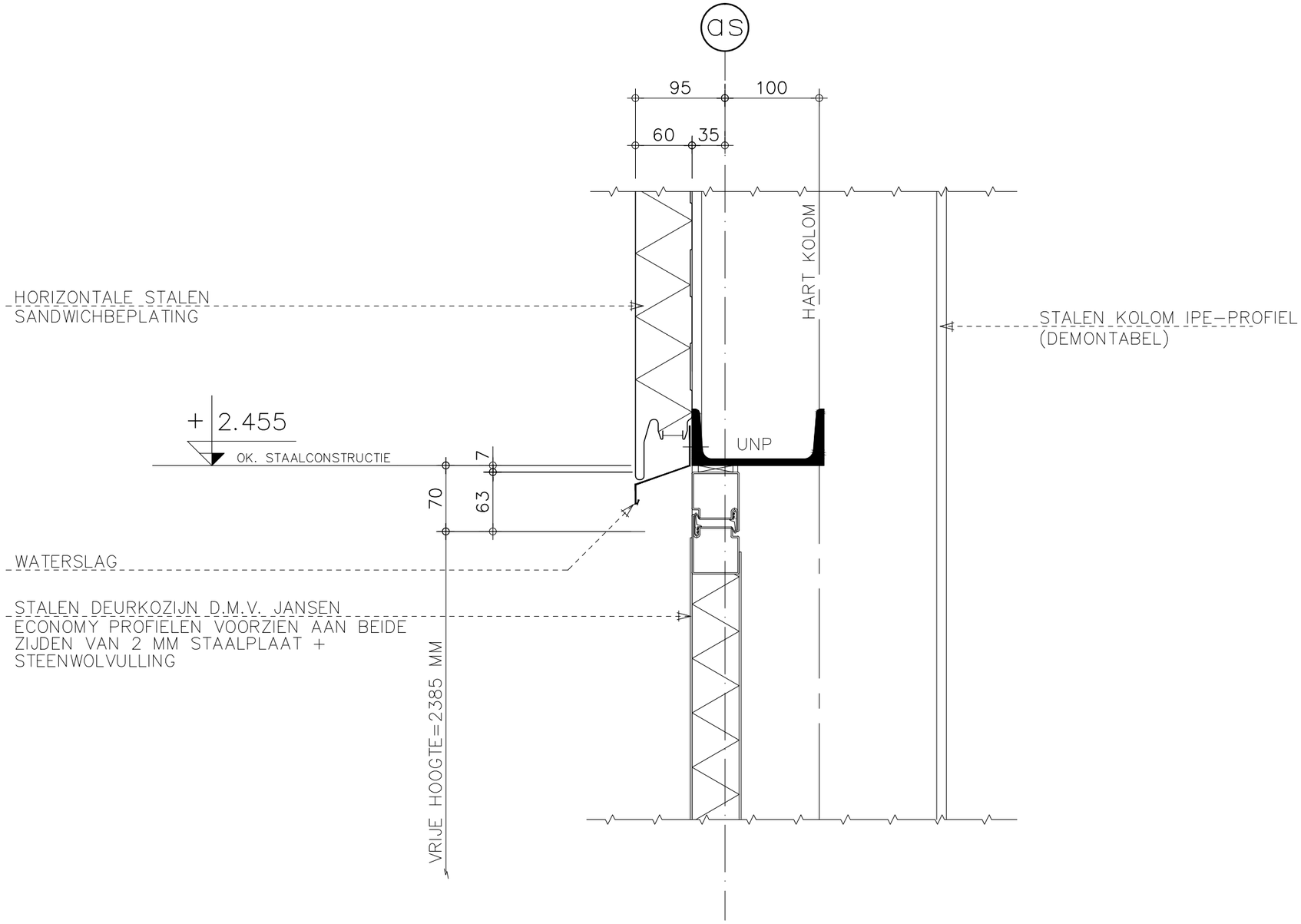
iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



IOB Project nr.	Status : DEFINITIEF	Nummer
100683	Datum : 03-09-2012	H03
	Behoort bij : BVW380-00-04-002	

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

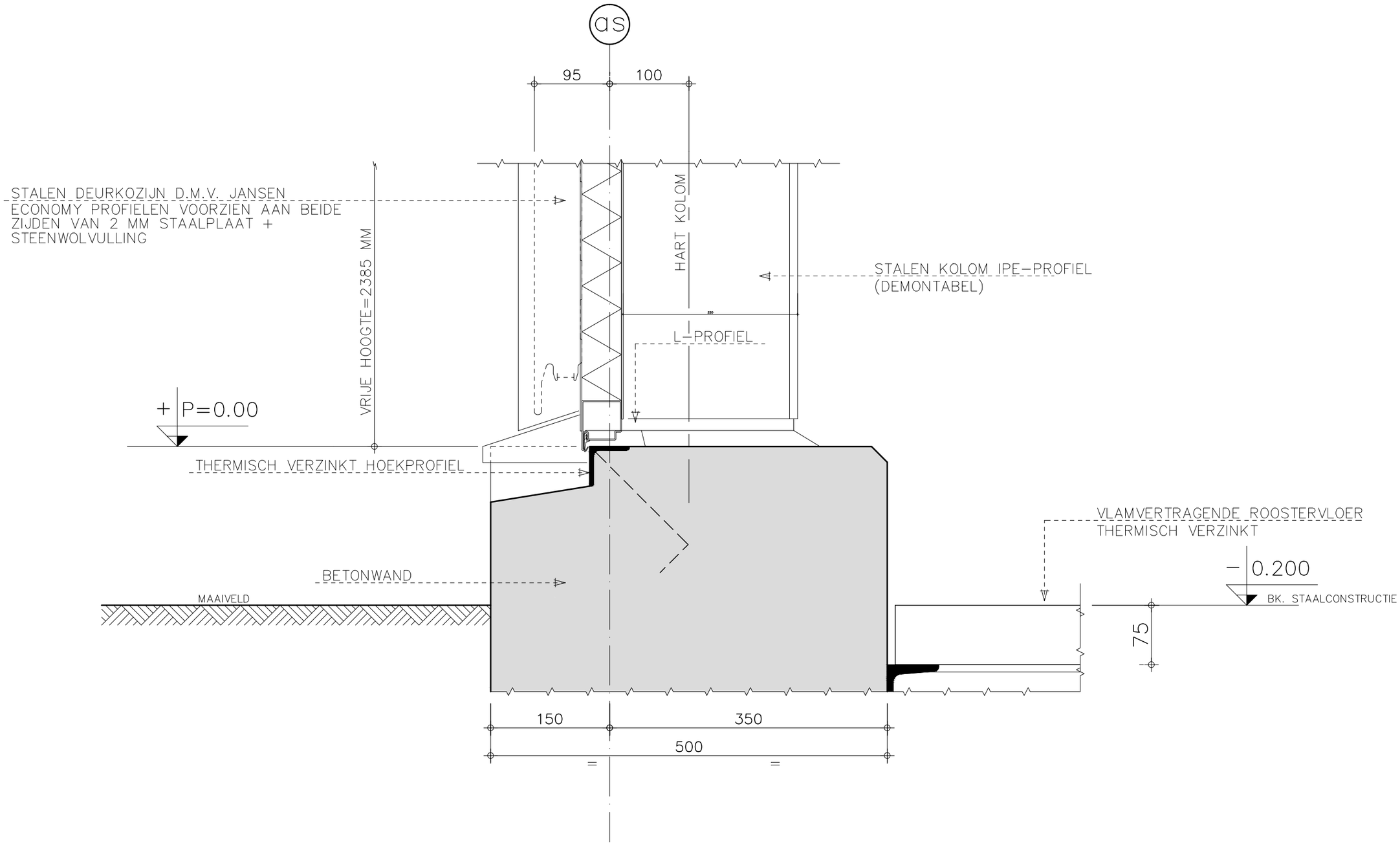
iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



IOB Project nr.	Status : DEFINITIEF	Nummer
100683	Datum : 03-09-2012	V01
	Behoort bij : BVW380-00-04-002	

Tennet Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

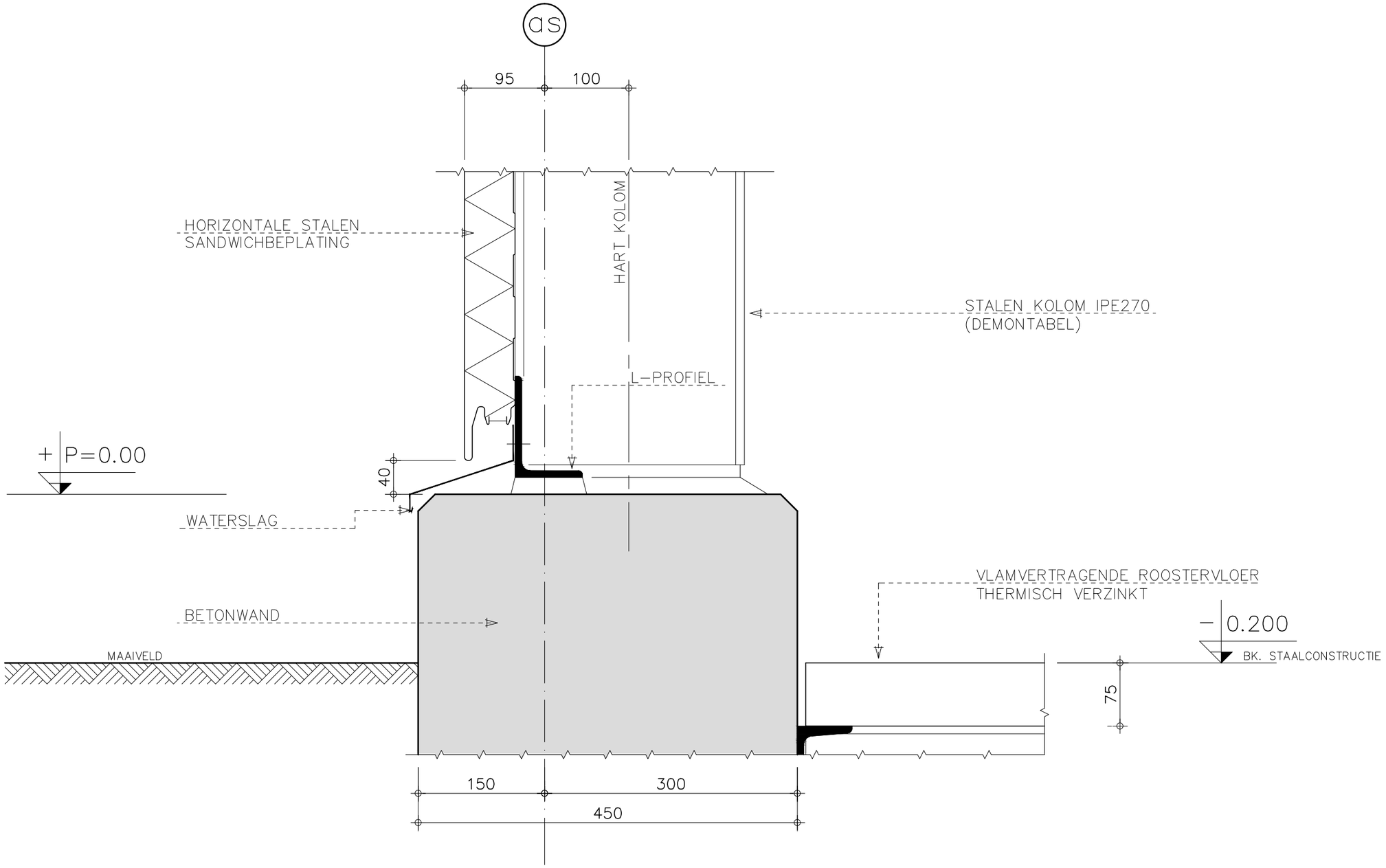
iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



IOB Project nr.	Status : DEFINITIEF	Nummer
100683	Datum : 03-09-2012	V02
	Behoort bij: BVW380-00-04-002	

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

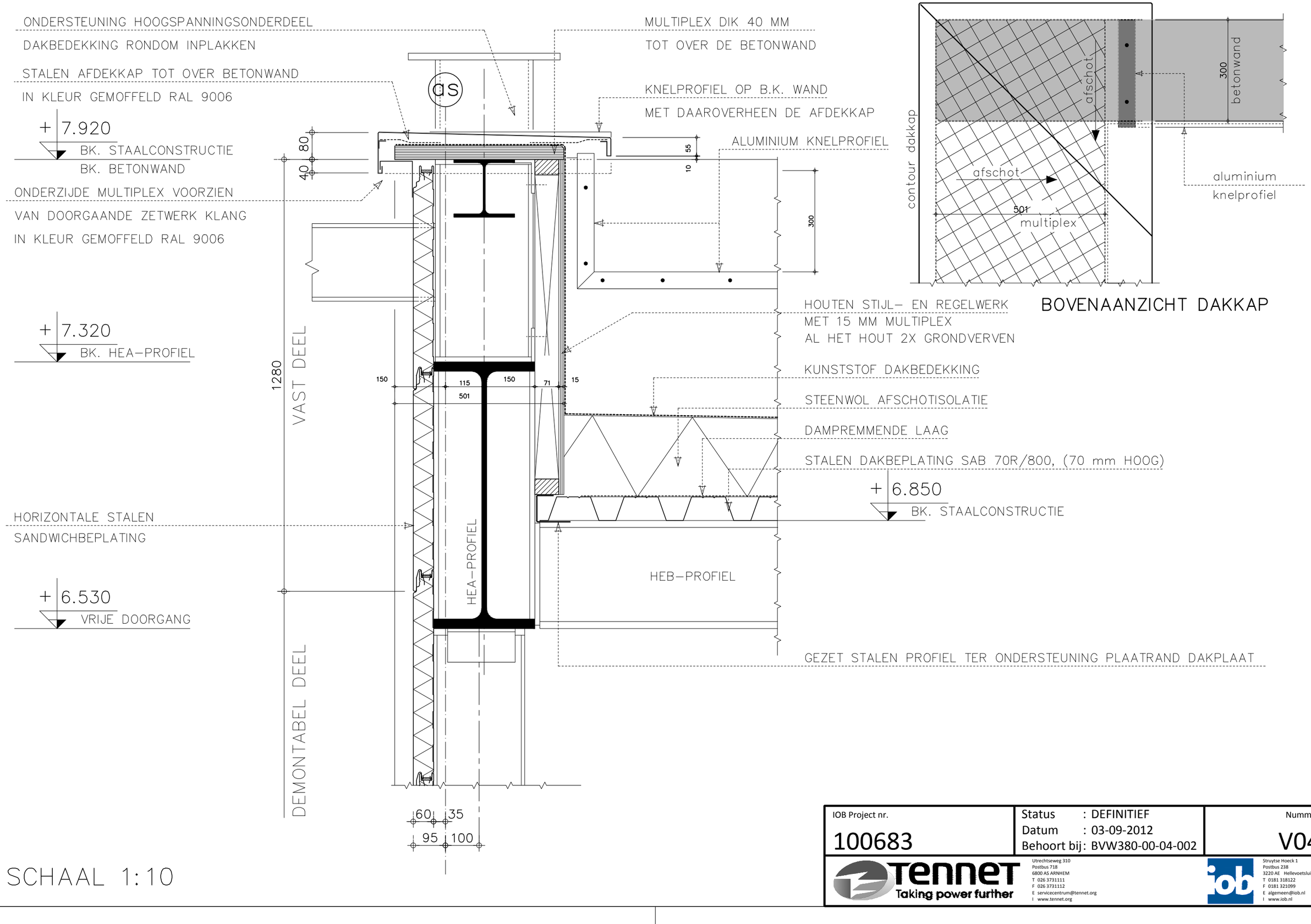
iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



IOB Project nr.	Status : DEFINITIEF	Nummer
100683	Datum : 03-09-2012	V03
	Behoort bij : BVW380-00-04-002	

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

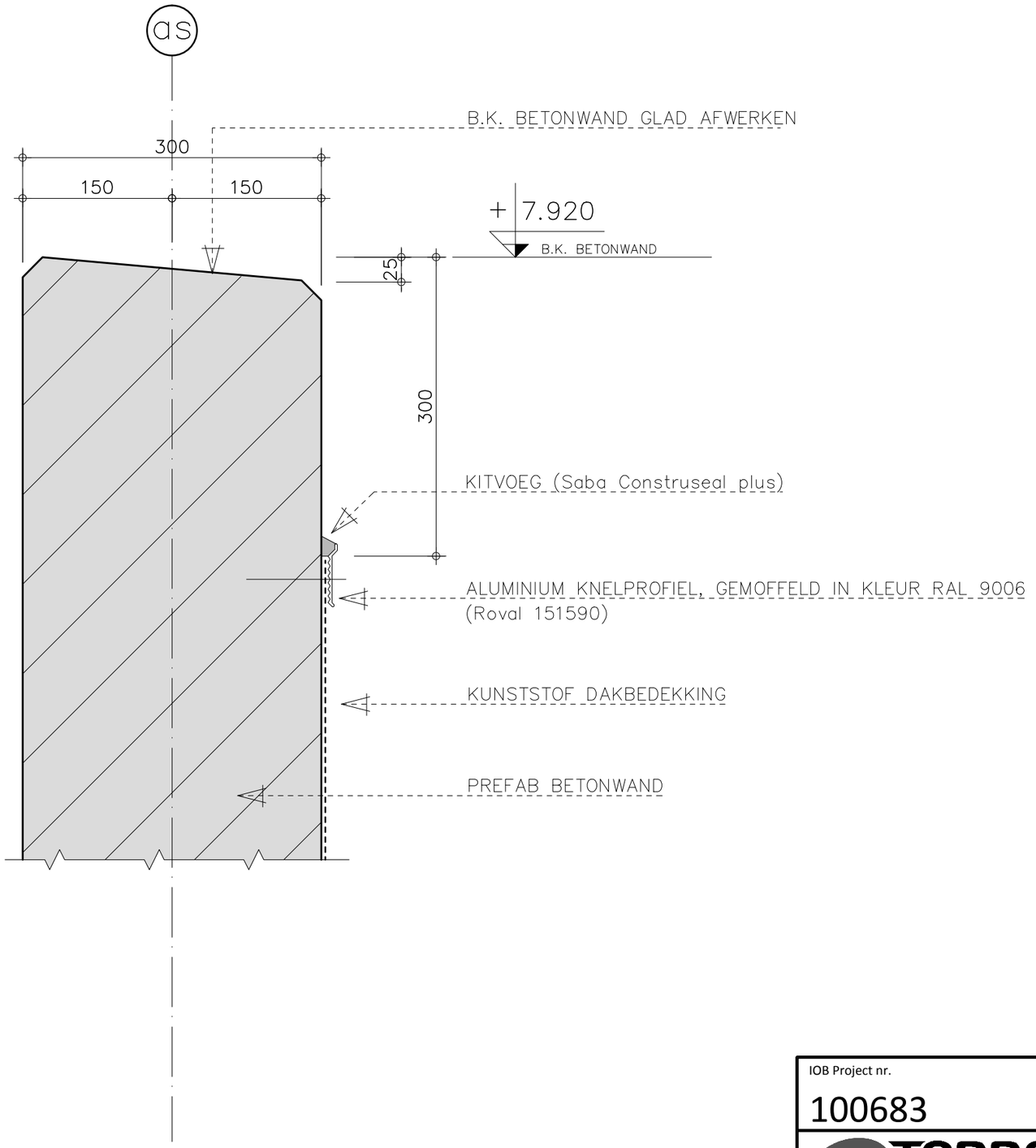
iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



IOB Project nr.	Status : DEFINITIEF	Nummer
100683	Datum : 03-09-2012	V04
	Behoort bij : BVW380-00-04-002	

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

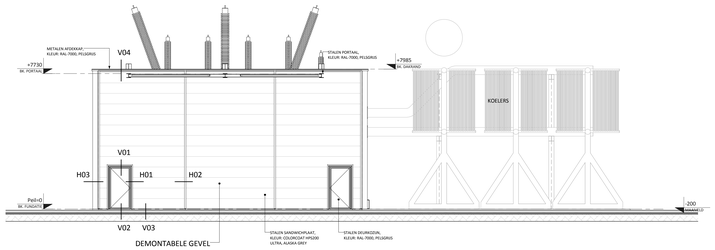
iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



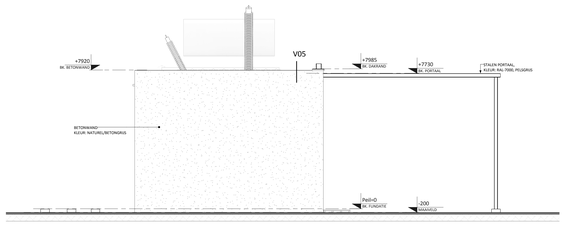
IOB Project nr.	Status : DEFINITIEF	Nummer
100683	Datum : 03-09-2012	V05
	Behoort bij : BVW380-00-04-002	

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

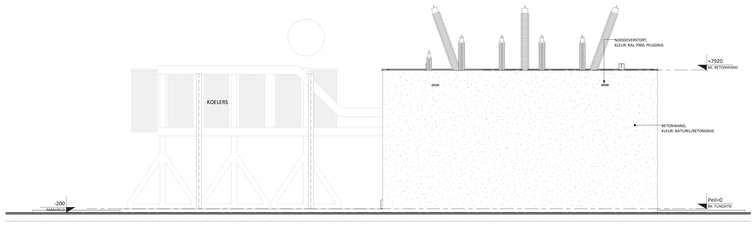
iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



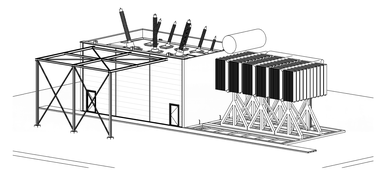
Noordwest gevel



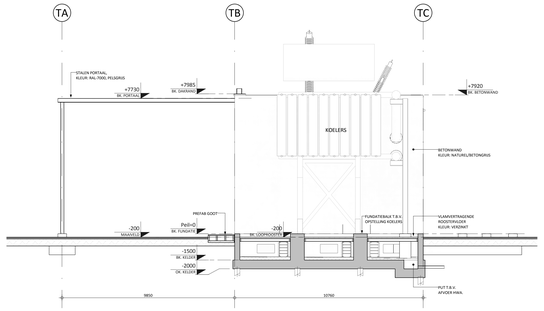
Zuidwest gevel



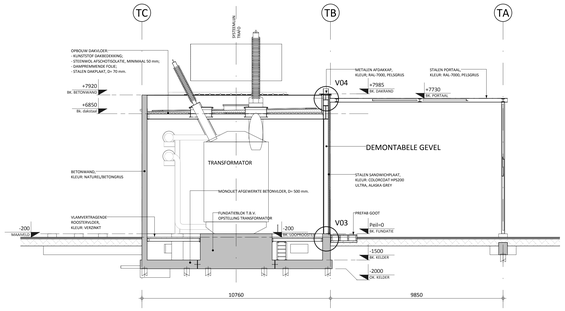
Zuidoost gevel



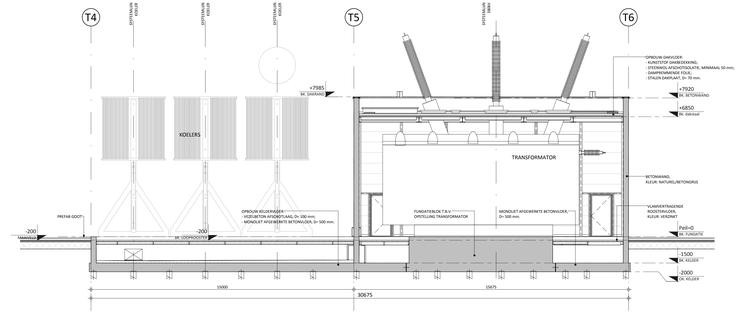
Impressie



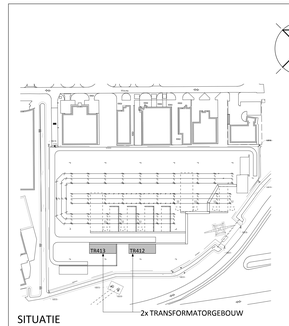
Doorsnede C-C (Noordoost gevel)



Doorsnede A-A

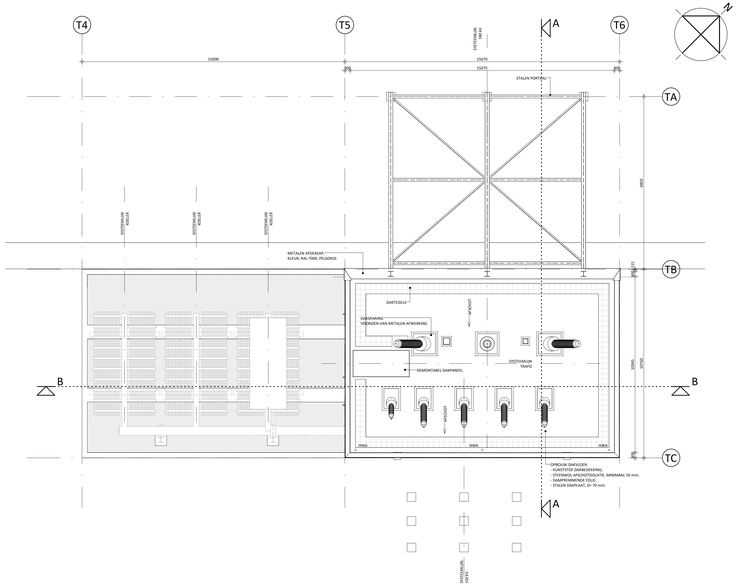


Doorsnede B-B

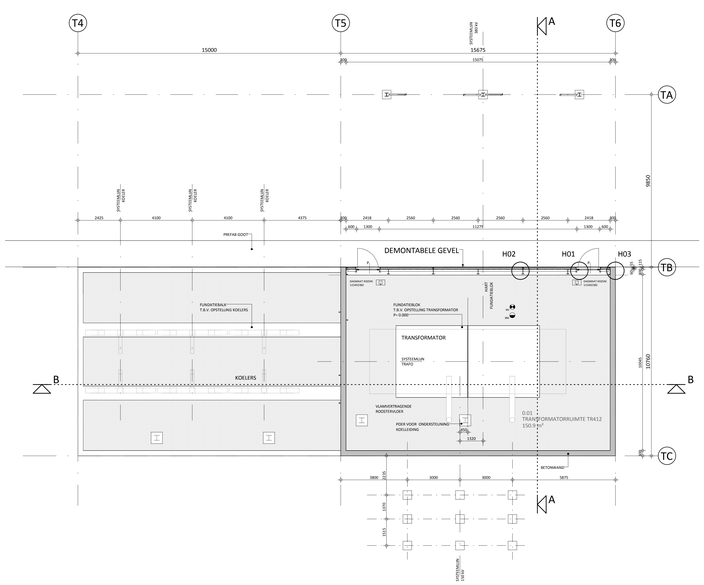


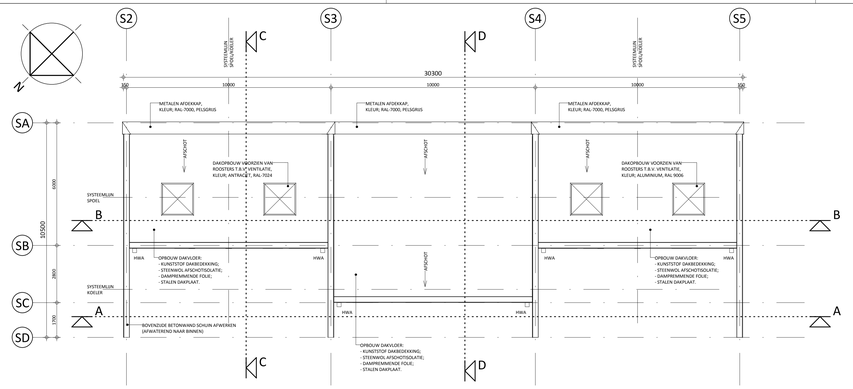
SITUATIE

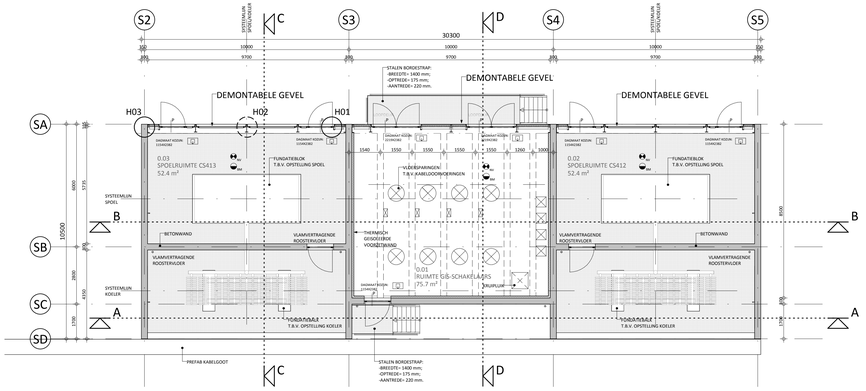
SCHAAL 1:2000

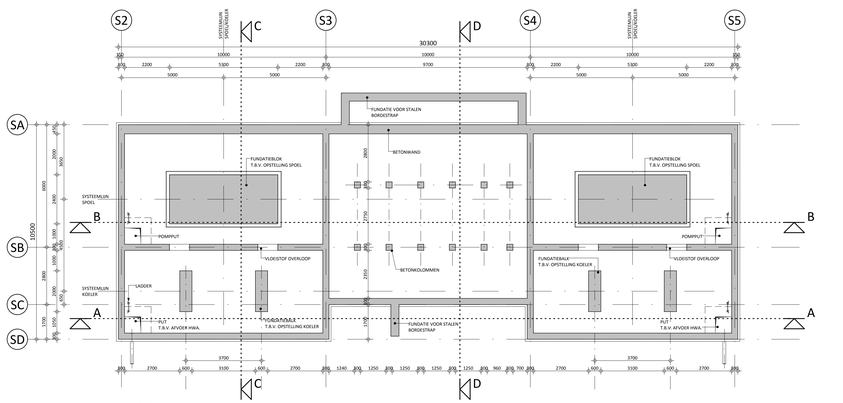


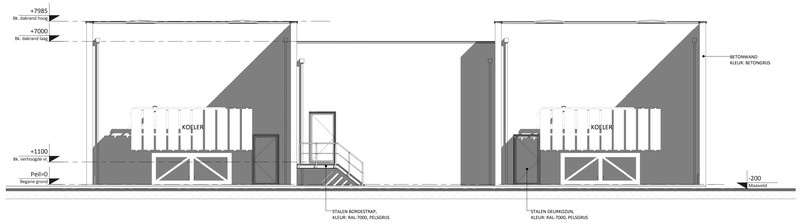
Dak

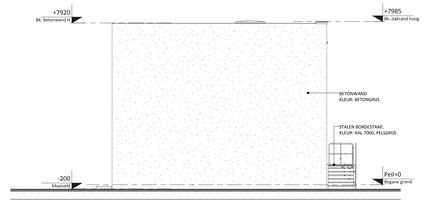

T4
T5
T6
TA
TB
TC
A
B
15000
15675
SYSTEEMVLOER
SYSTEEMVLOER
SYSTEEMVLOER
SYSTEEMVLOER
SYSTEEMVLOER
SYSTEEMVLOER
2425
4100
4100
4375
2418
2560
2560
2560
2560
2418
1300
11275
1300
9850
PREFAB GOOT
DEMONTABELE GEVEL
H02
H01
H03
MAGNAET ROOSTERVLOER
MAGNAET ROOSTERVLOER
FUNDATIEBALK
T.B.V. OPSTELLING KOELERS
FUNDATIEBLOK
T.B.V. OPSTELLING TRANSFORMATOR
P= 0.000
KAAP
FUNDATIEBLOK
TRANSFORMATOR
SYSTEEMVLOER
TRAFO
KOELERS
VLAKAFVOER
VLOEISTOFOVERLOOP
PUT
T.B.V. AFVOER HWA
VLAKAFVOER
VLOEISTOFOVERLOOP
PUT
T.B.V. AFVOER HWA
VLAKAFVOER
VLOEISTOFOVERLOOP
PUT
T.B.V. AFVOER HWA
KLIMAATKRAAGZONE
ROOSTERVLOER
POER VOOR ONDERSTEUNING
KOELLEIDING
1320
0.01
TRANSFORMATORRUIMTE TR412
150.57
BETONWAND
9850
10760
3800
3000
3000
3875
3315
3315
SYSTEEMVLOER
SYSTEEMVLOER
SYSTEEMVLOER
SYSTEEMVLOER
SYSTEEMVLOER
SYSTEEMVLOER

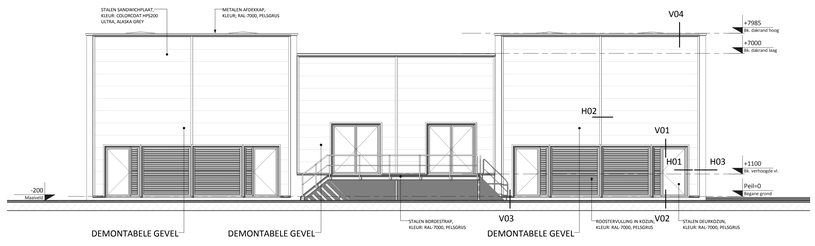


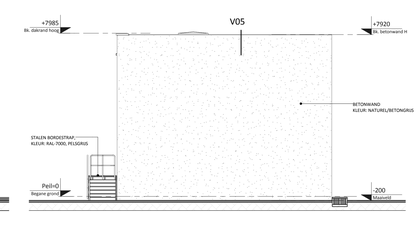


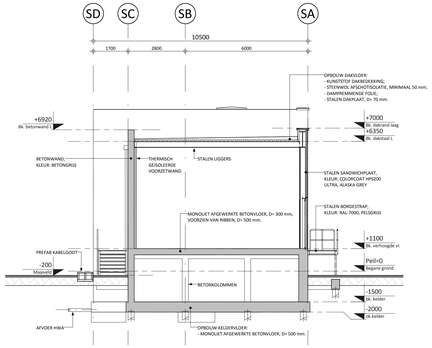


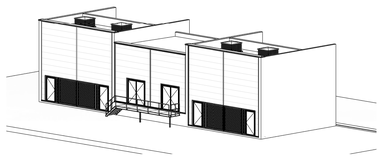


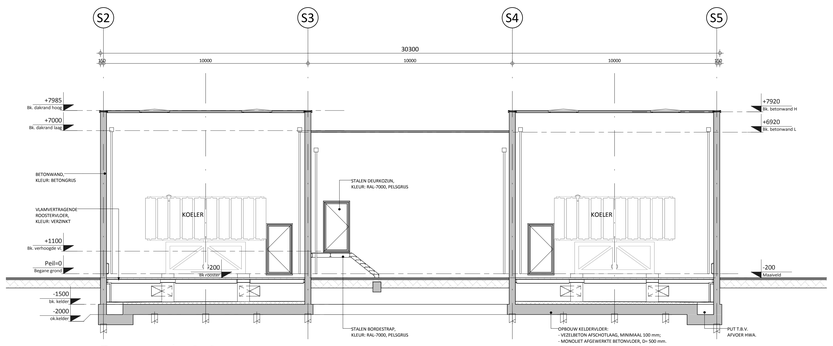


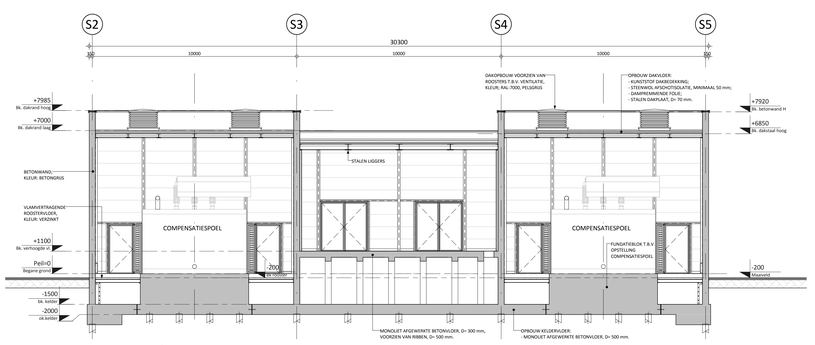


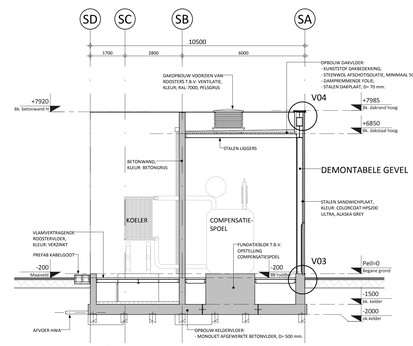


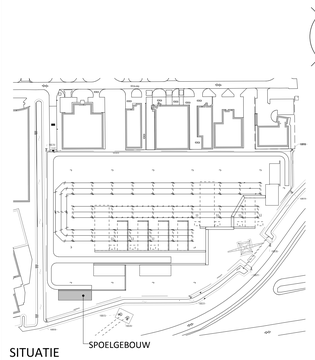












SITUATIE

SCHAAL 1:2000

RENVOOI

- IN HET WERK GESTORT BETON
- PREFAB BETON
- ISOLATIE
- HWA - HEMELWATERAFVOER
- NO. - NOODOVERSTORT
- BK. - BOVENKANT
- OK. - ONDERKANT
- NOODVERLICHTINGSTRANSPARANT "UITGANG"
- BRANDMELDER
- NOODVERLICHTING
- VLUCHTDEUR VOORZIEN VAN PANIEKSLUITING

ALGEMENE OPMERKINGEN

- ALLE MATEN IN MM;
- VOOR BIJBEHORENDE PRINCIPEDETAILS ZIE TEKENING: 100683-BVW380-00-04-022;
- VOOR OVERIGE TEKENINGEN ZIE TEKENINGENLIJST: 100683-BVW380-00-06-001.

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	VOOR OMGEVINGSVERGUNNING	JvdP	JvdK

Opdrachtgever
Tennet TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
SPOELGEBOUW SP412 EN SP413
PLATTEGRONDEN, GEVELS EN DOORSNEDEN

Schaal	1:100	Fase	VA
Formaat	841 x 1260	Status	DEFINITIEF

iob
Kanaalweg Westzijde 45
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

IOB Project nr.					Tekening nr.	Rev.
100683	BVW380	00	04	021	0	

Tennet Taking power further
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.

OPMERKINGEN

- ALLE MATEN IN MM
- VOOR BIJBEHORENDE PLATTEGRONDEN, GEVELS EN DOORSNEDEN, ZIE TEKENING: 100683-BVW380-00-02-002
- VOOR OVERIGE TEKENINGEN, ZIE TEKENINGENLIJST: 100683-BVW380-00-06-001

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	VOOR OMGEVINGSVERGUNNING	JvdP	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380kV STATION BEVERWIJK
HIS-INSTALLATIE

Onderdeel
SPOELGEBOUW SP412 EN SP413
PRINCIPEDETAILS

Schaal 1:5	Fase VA
Formaat A3	Status DEFINITIEF

iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis

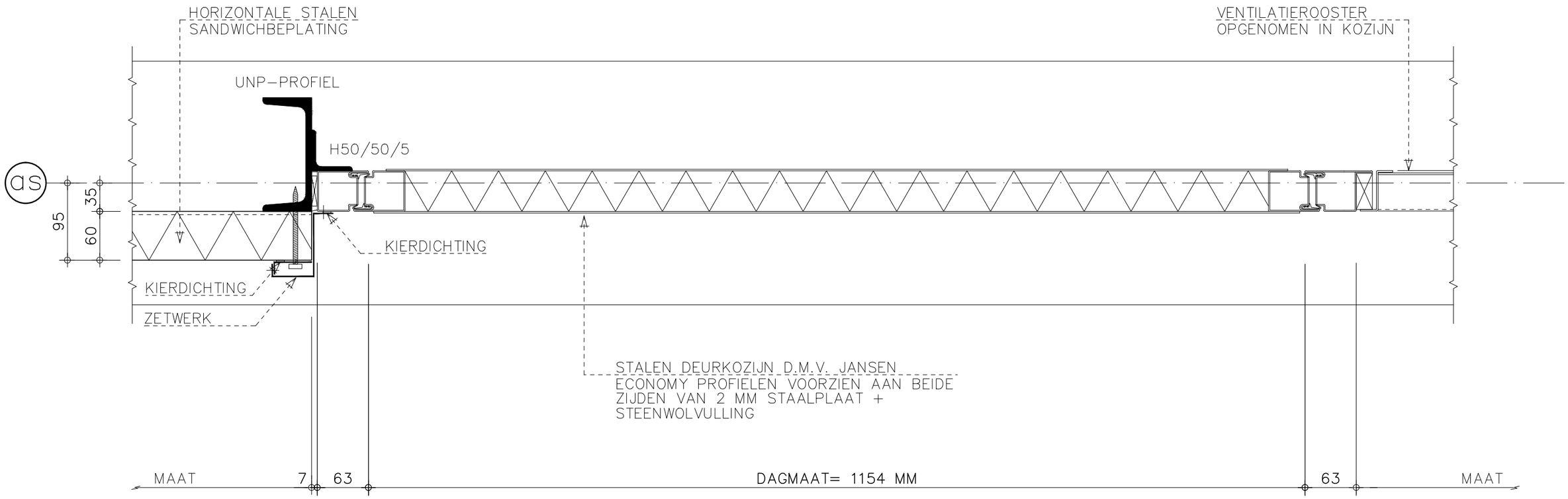
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl

IOB Project nr.	Object	Veld	Groep	Bladnummer	Tekening nr.	Rev.
100683	BVW380	00	04	022		0

TenneT Taking power further

Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

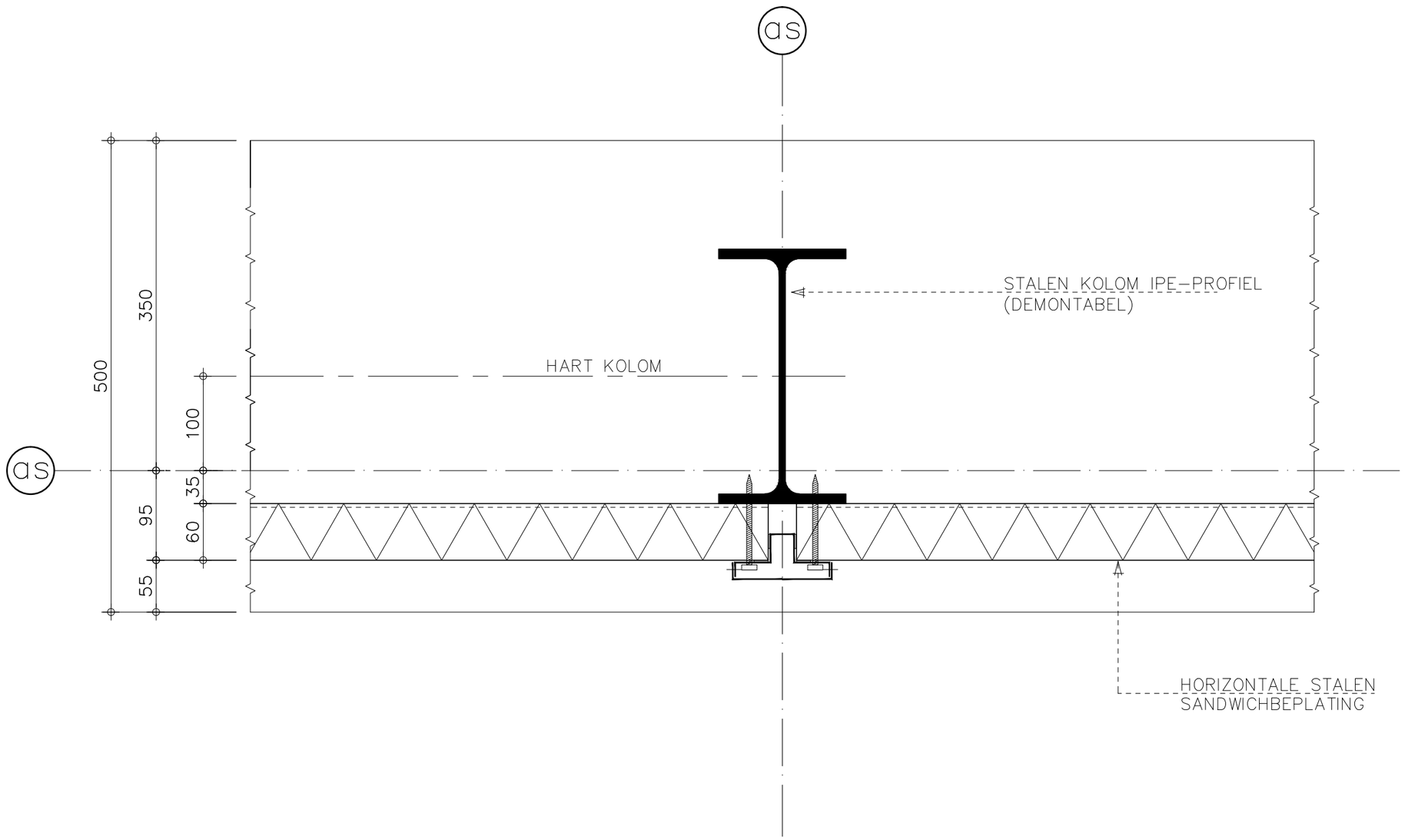
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



IOB Project nr. 100683	Status : DEFINITIEF Datum : 03-09-2012 Behoort bij : BVW380-00-04-022	Nummer H01

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

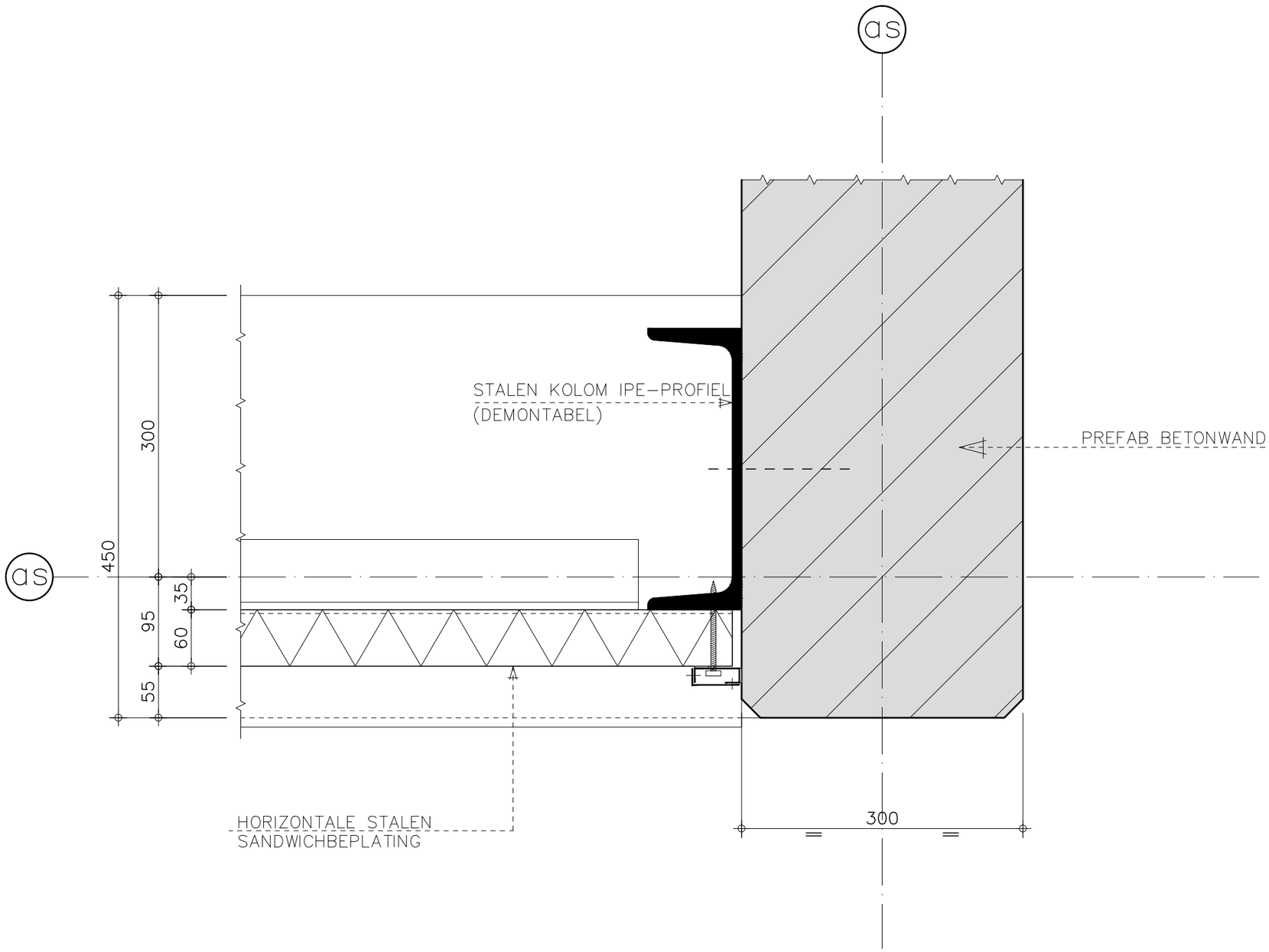
iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



IOB Project nr.	Status : DEFINITIEF	Nummer
100683	Datum : 03-09-2012	H02
	Behoort bij : BVW380-00-04-022	

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

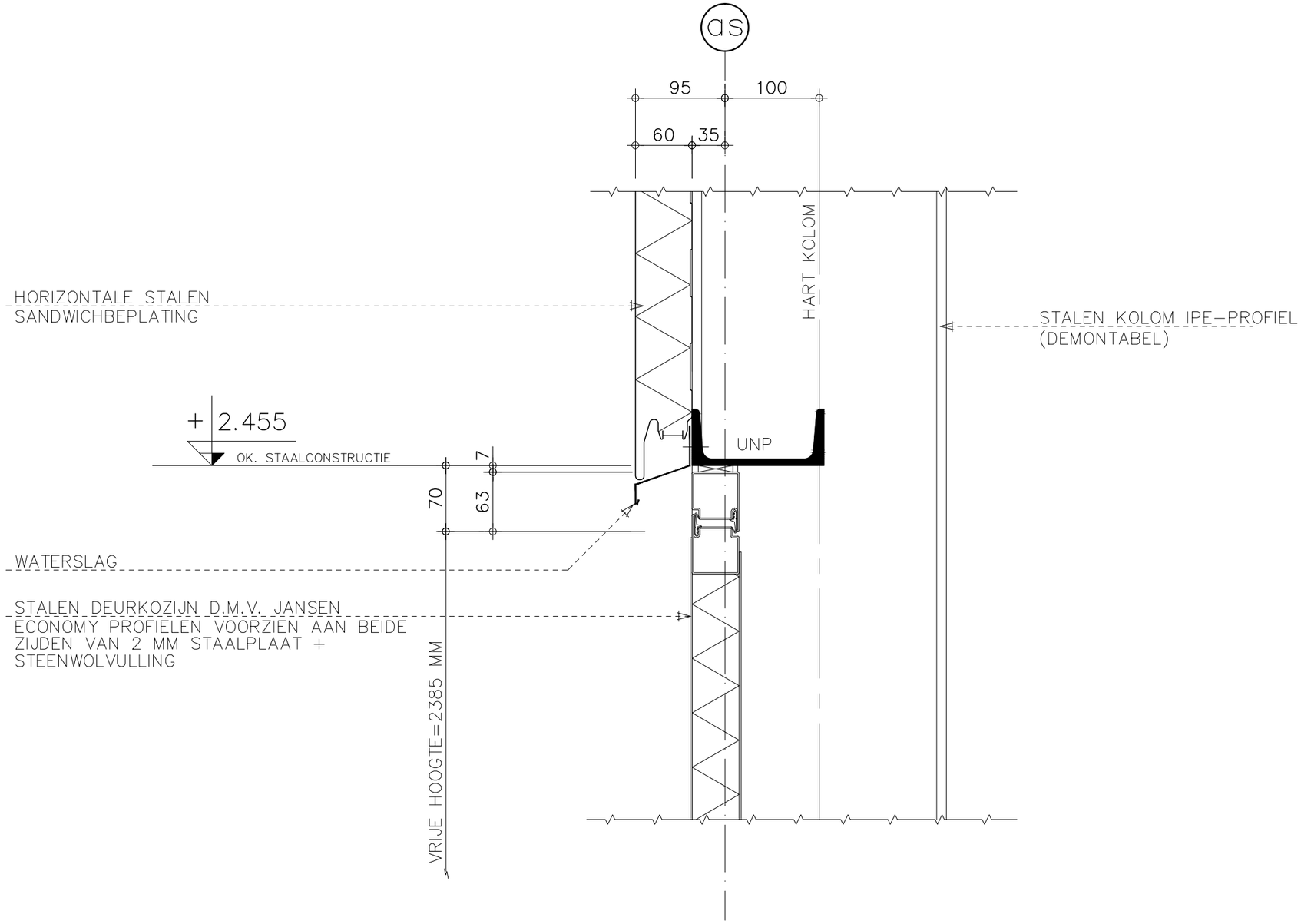
iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



IOB Project nr.	Status : DEFINITIEF	Nummer
100683	Datum : 03-09-2012	H03
	Behoort bij : BVW380-00-04-022	

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

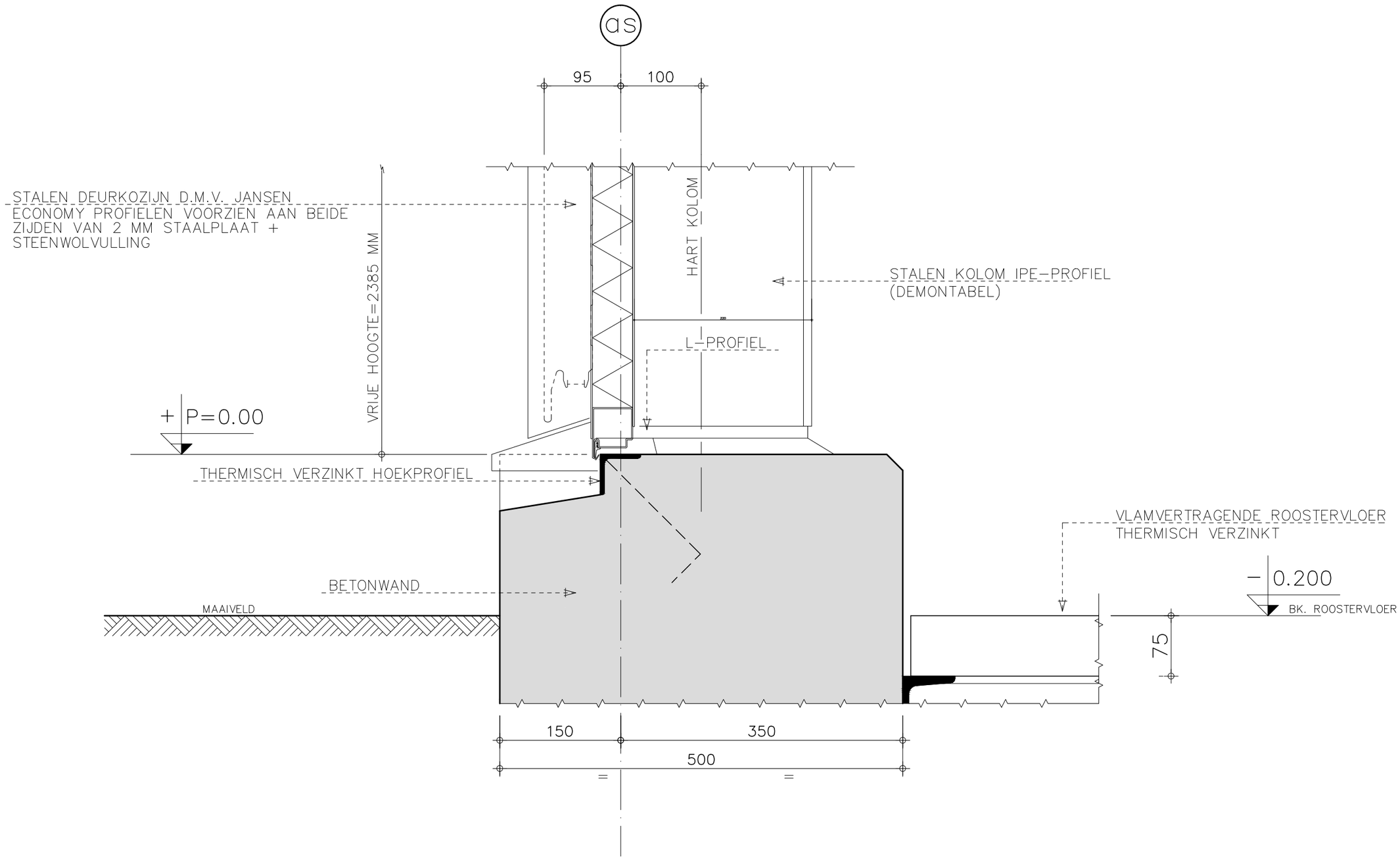
iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



IOB Project nr.	Status : DEFINITIEF	Nummer
100683	Datum : 03-09-2012	V01
	Behoort bij : BVW380-00-04-022	

Tennet Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

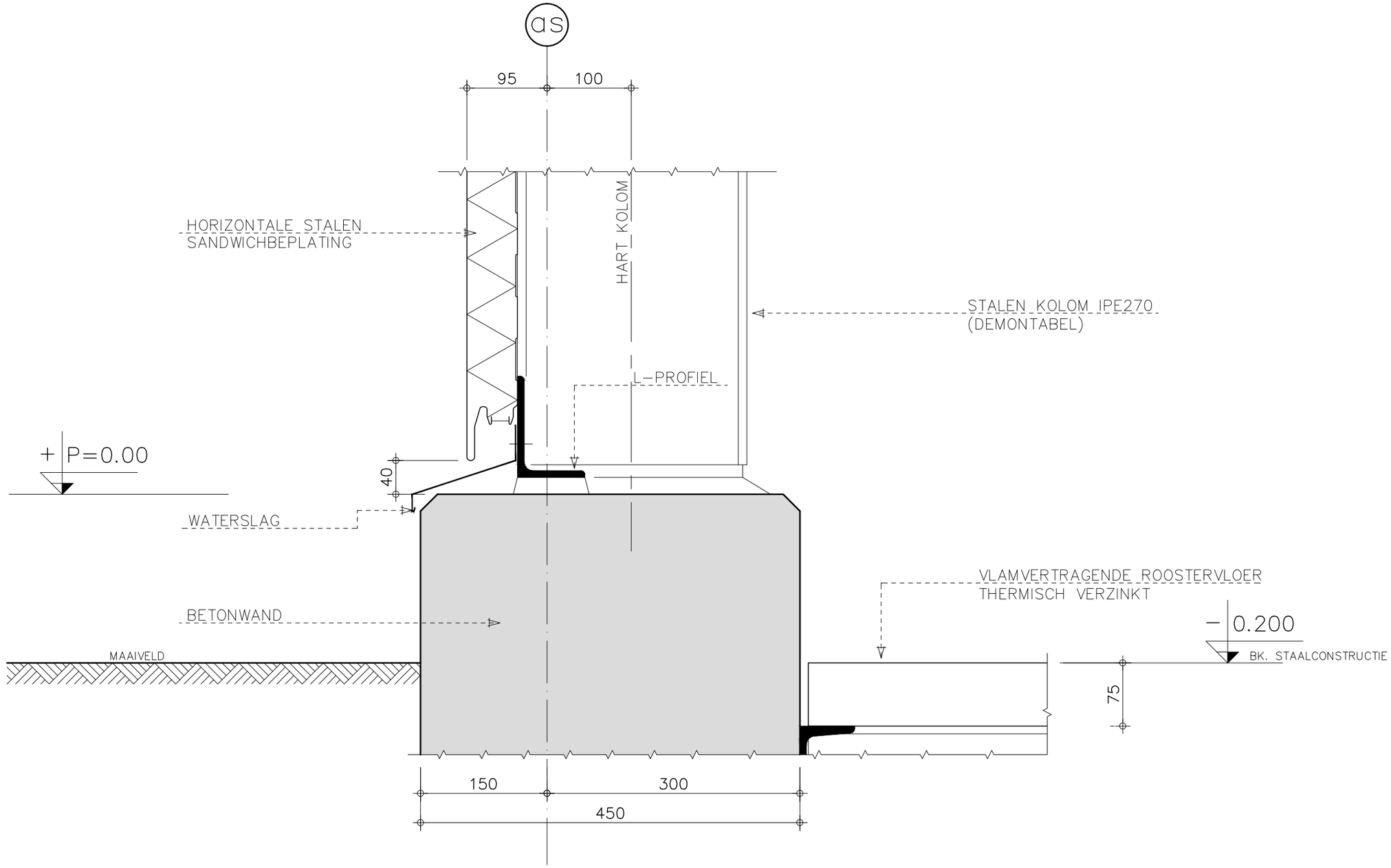
iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



IOB Project nr.	Status : DEFINITIEF	Nummer
100683	Datum : 03-09-2012	V02
	Behoort bij : BVW380-00-04-022	

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

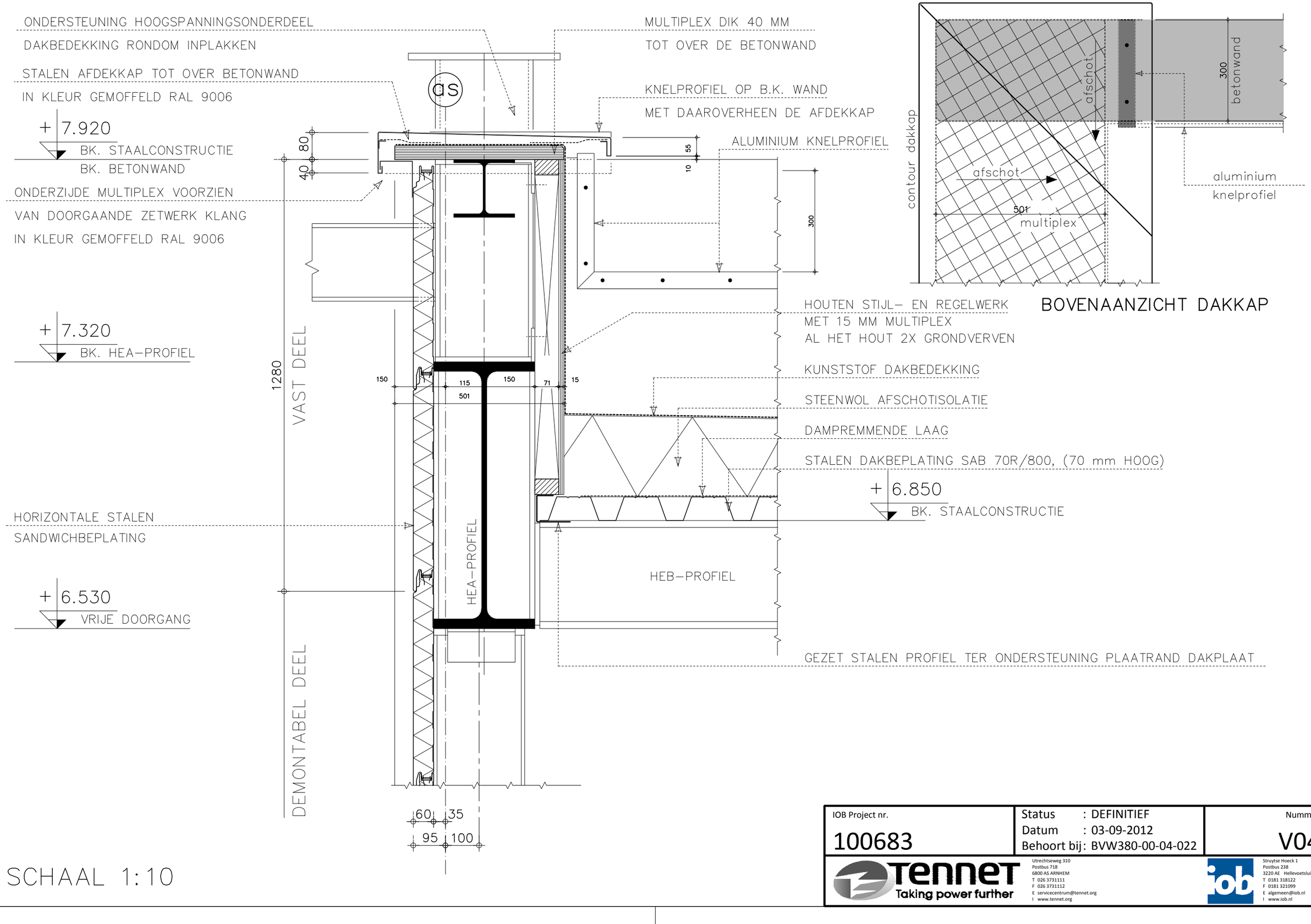
iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



IOB Project nr.	Status : DEFINITIEF	Nummer
100683	Datum : 03-09-2012	V03
	Behoort bij : BVW380-00-04-022	

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

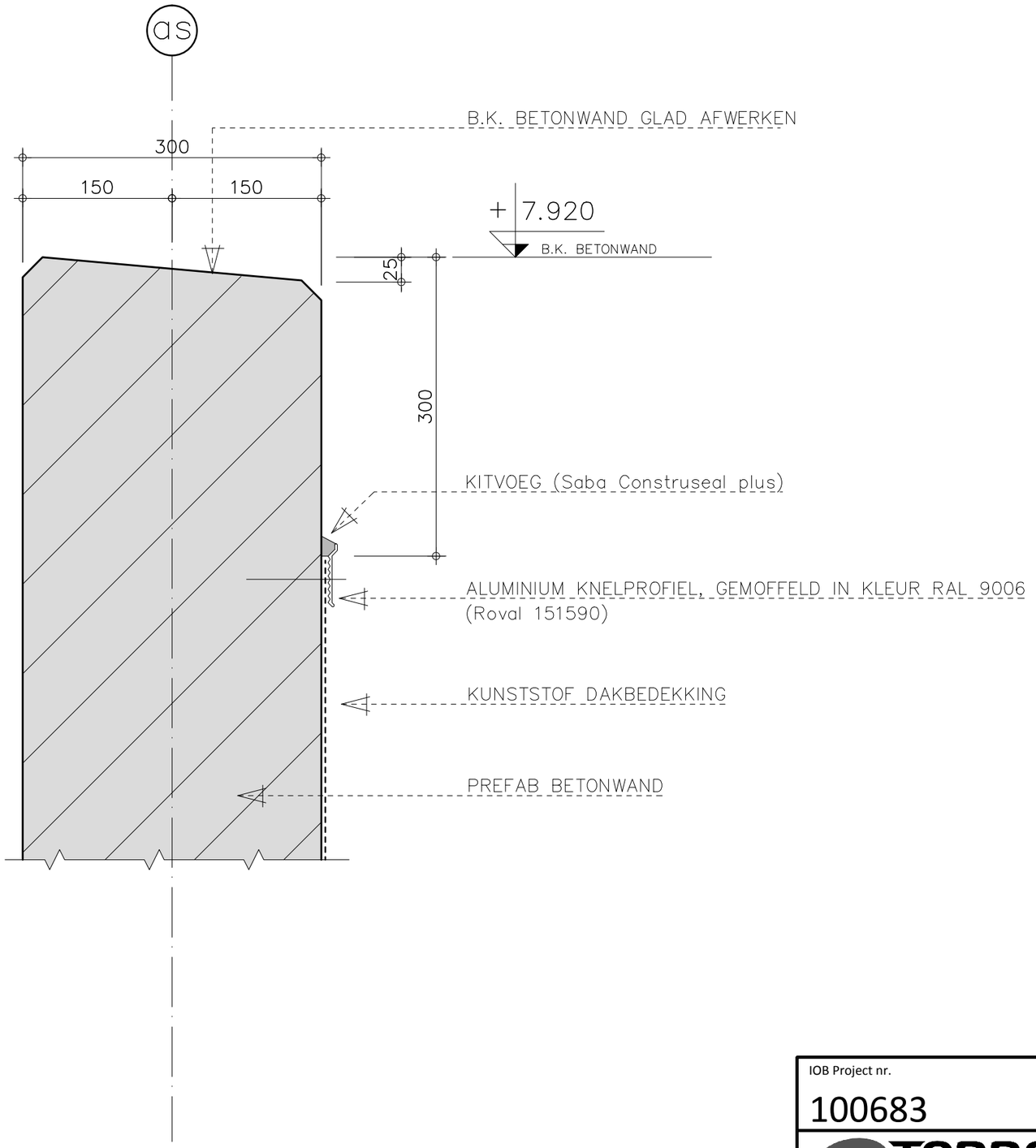
iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



IOB Project nr.	Status : DEFINITIEF	Nummer
100683	Datum : 03-09-2012	V04
	Behoort bij : BVW380-00-04-022	

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

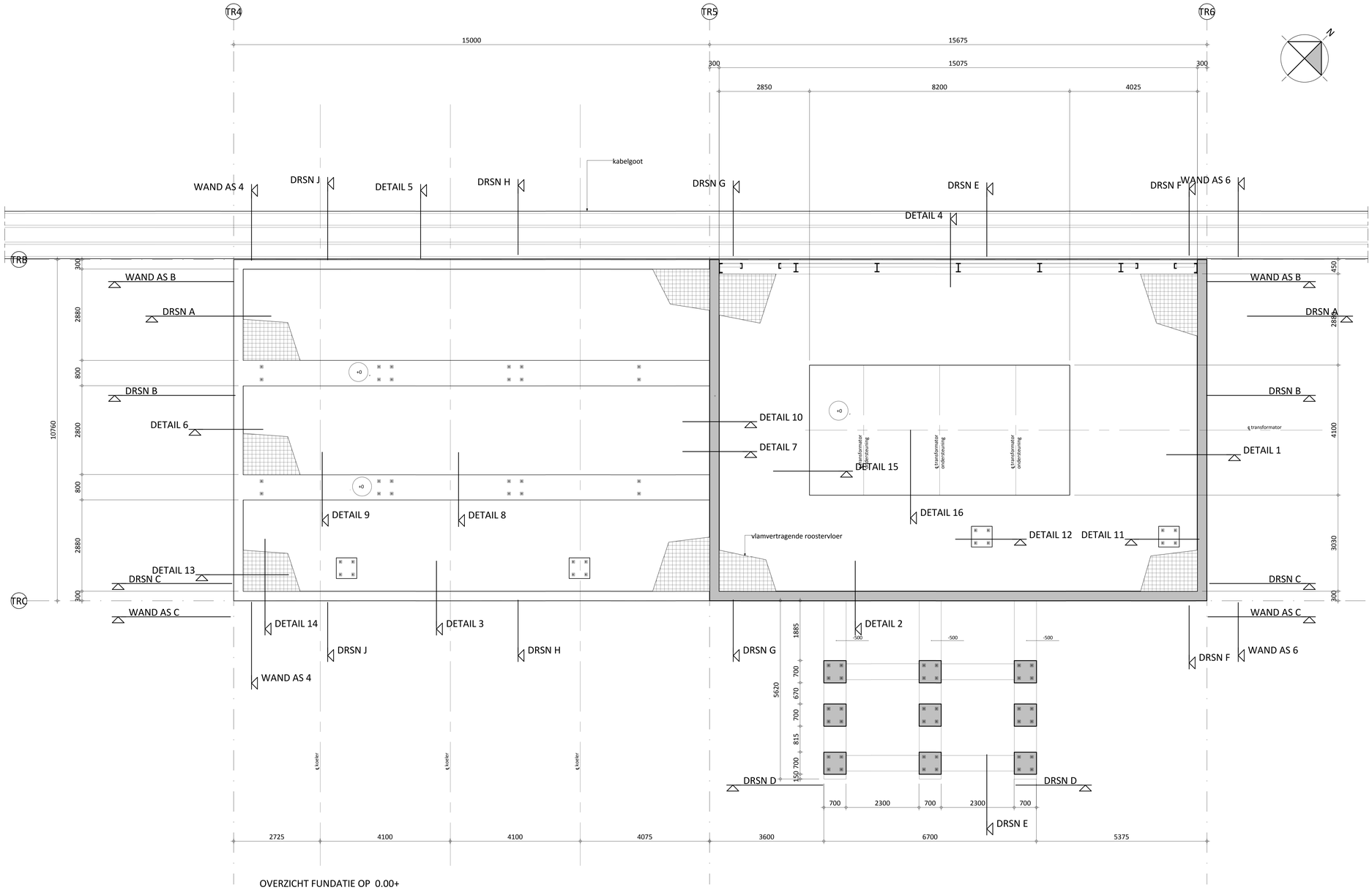
iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



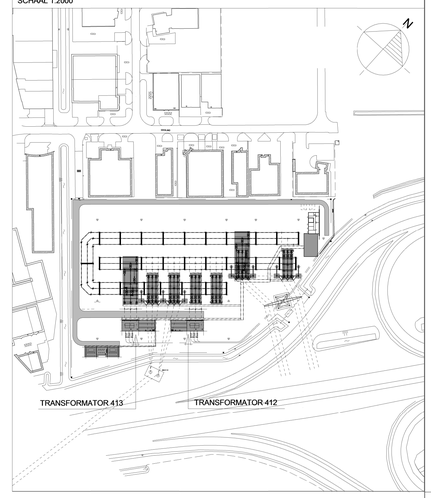
IOB Project nr.	Status : DEFINITIEF	Nummer
100683	Datum : 03-09-2012	V05
	Behoort bij : BVW380-00-04-022	

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
Postbus 718
6800 AS ARNHEM
T 026 3731111
F 026 3731112
E servicecentrum@tennet.org
I www.tennet.org

iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E algemeen@iob.nl
I www.iob.nl



SITUATIE
SCHAAL 1:2000



OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN
VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001
VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-00-01-102
ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM



Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380 kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
TRANSFORMATOR 412
OVERZICHT FUNDATIE 0.00+

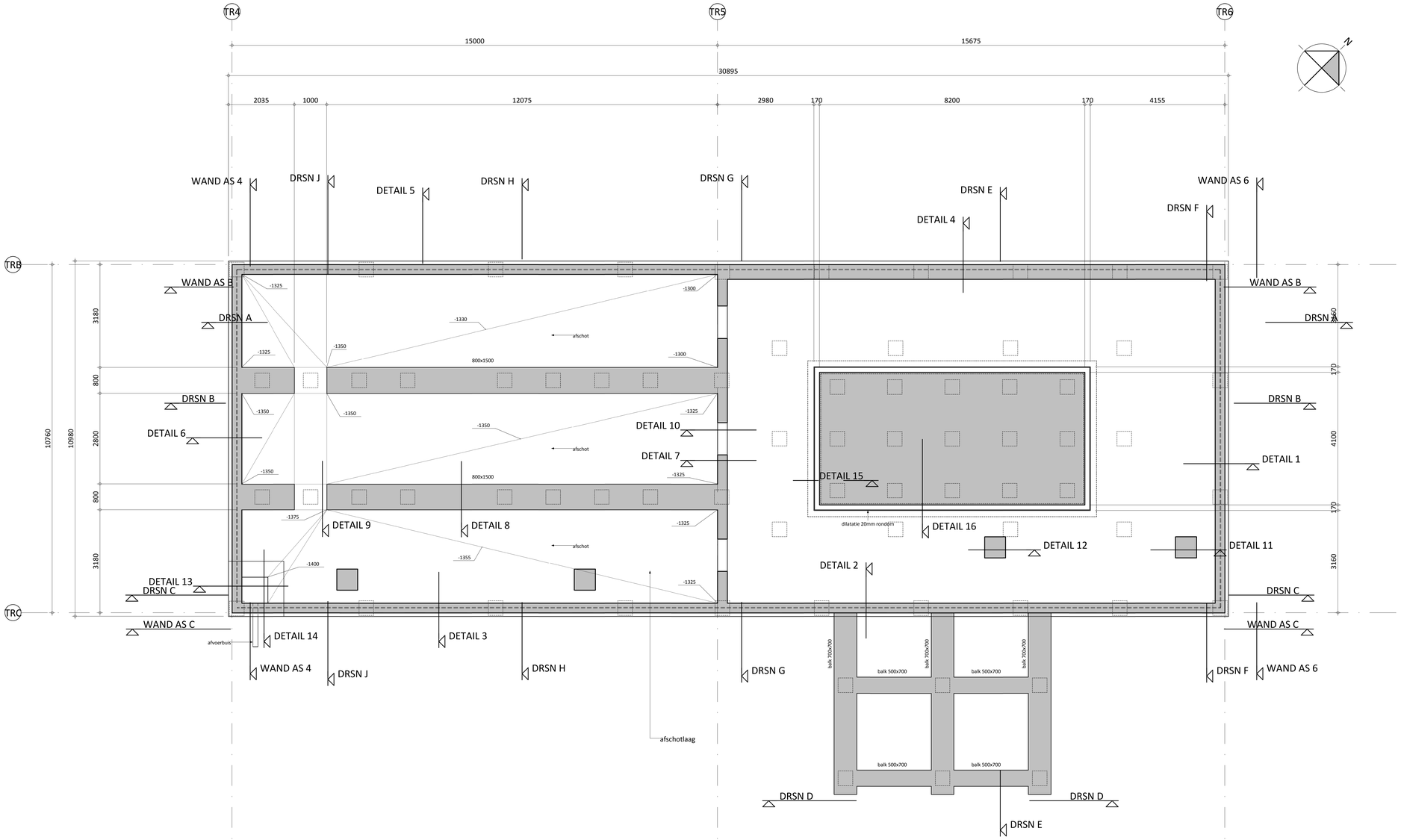
Schaal 1:50	Fase VA
Formaat A0	Status DEFINITIEF

Strvatse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

IOB Project nr. 100683
Tekening nr. BVW380 00 04 101
Rev. 0

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicescentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



OVERZICHT FUNDATIE KELDERVLOER OP 1500-

OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-00-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM



Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380 kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
TRANSFORMATOR 412
OVERZICHT FUNDATIE KELDERVLOER OP 1500-

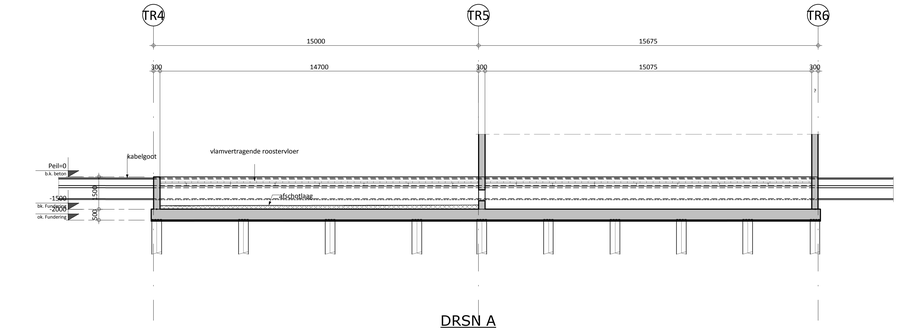
Schaal 1:50 | Fase VA
Formaat A0 | Status DEFINITIEF

iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

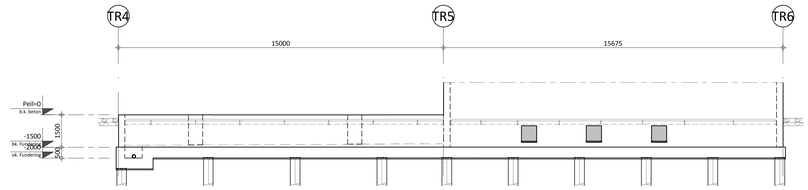
IOB Project nr.	Datum	Tekening nr.	Rev.
100683	BVW380 00 04 102		0

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

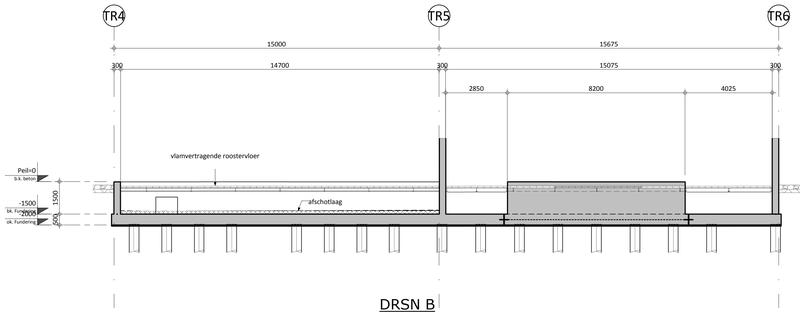
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



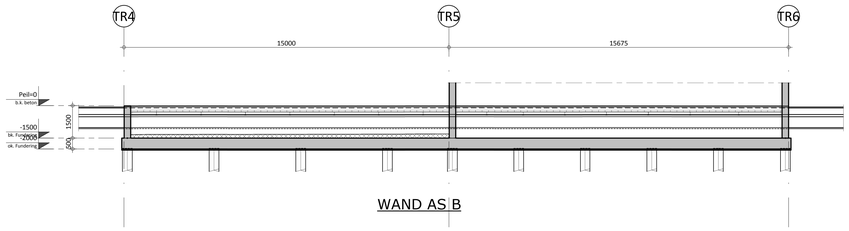
DRSN A



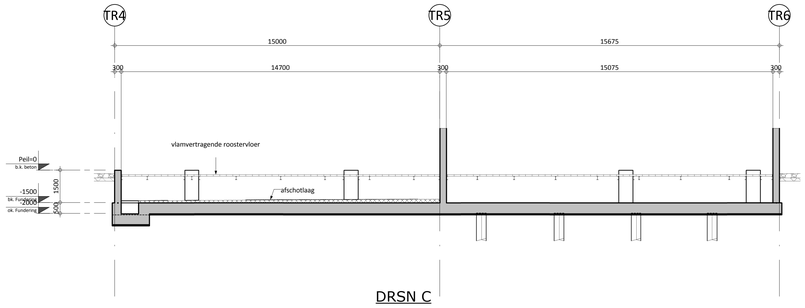
WAND AS C



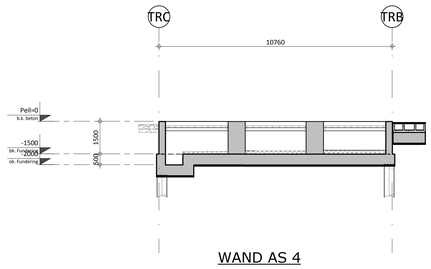
DRSN B



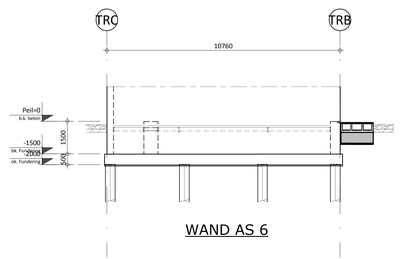
WAND AS B



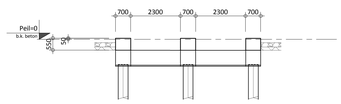
DRSN C



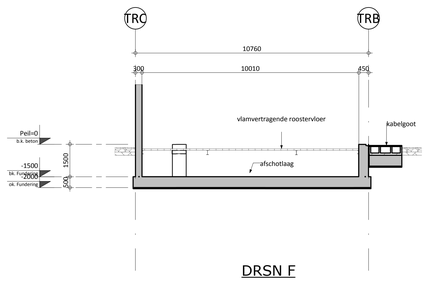
WAND AS 4



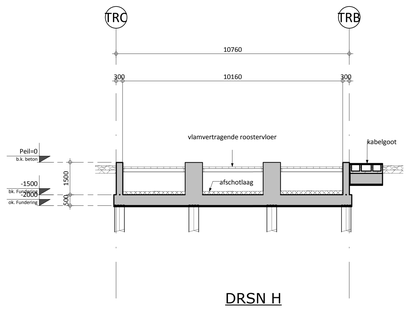
WAND AS 6



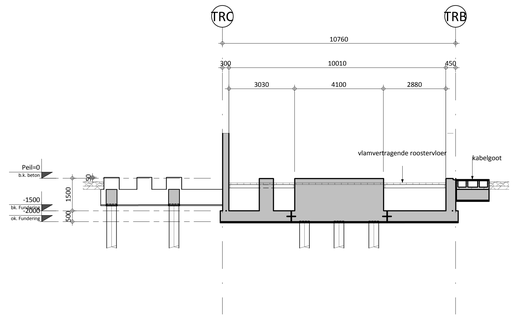
DRSN D



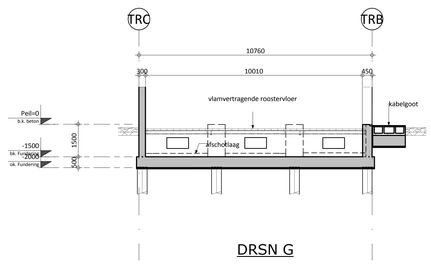
DRSN F



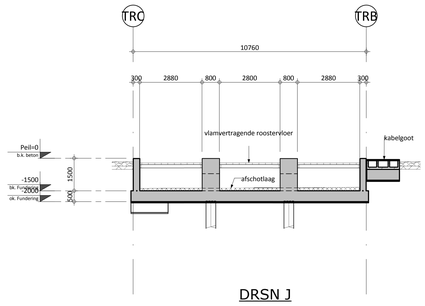
DRSN H



DRSN E



DRSN G



DRSN J

OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-00-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380 kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
TRANSFORMATOR 412
FUNDATIE WANDEN EN DOORSNEDE'S

Schaal 1:100 | Fase VA

Formaat A0 | Status DEFINITIEF

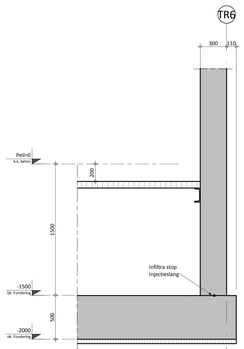
IOB
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

IOB Project nr. 100683

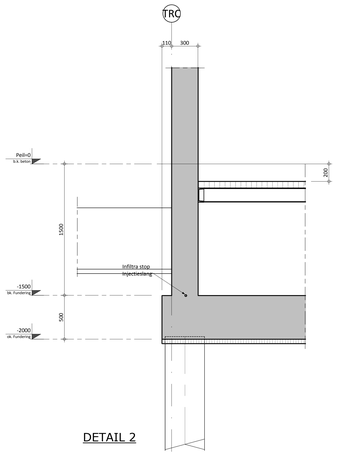
Tekening nr. (Nummering) BVW380 | (Rev.) 00 | (Blad) 04 | (Nummering) 103 | Rev. 0

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

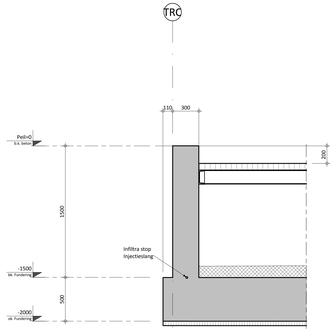
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



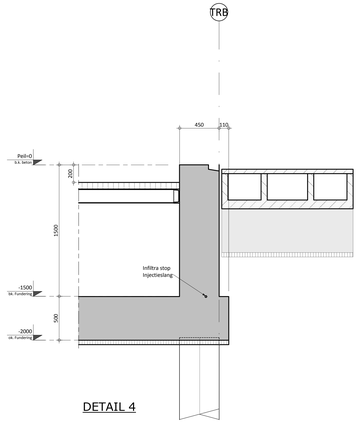
DETAIL 1



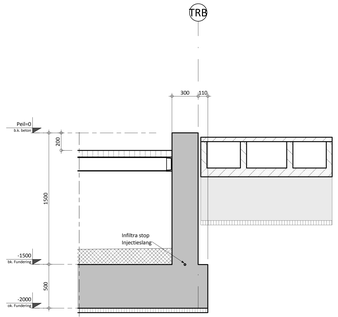
DETAIL 2



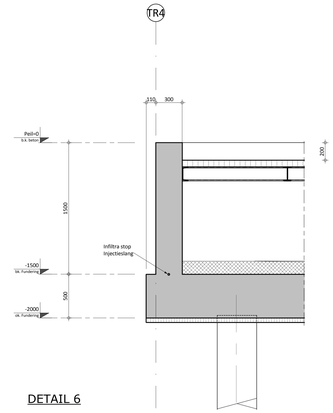
DETAIL 3



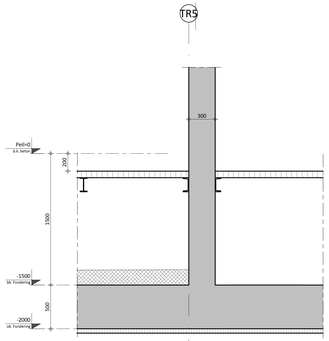
DETAIL 4



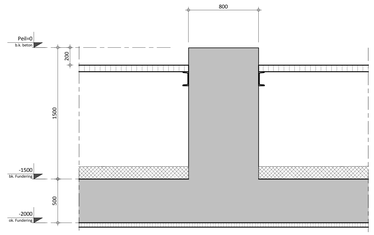
DETAIL 5



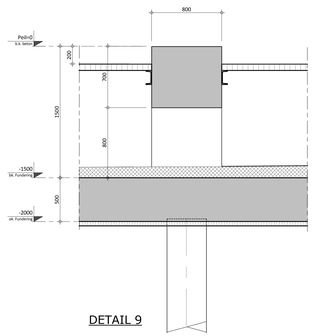
DETAIL 6



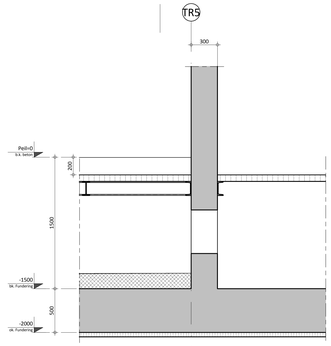
DETAIL 7



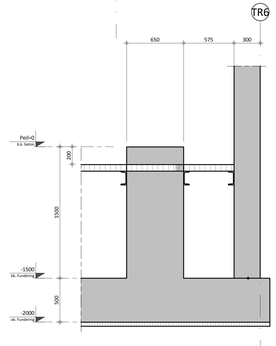
DETAIL 8



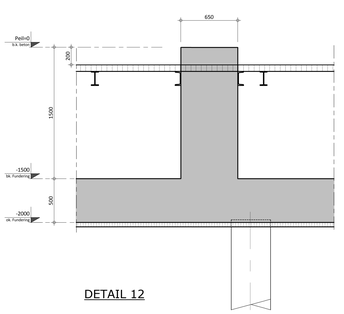
DETAIL 9



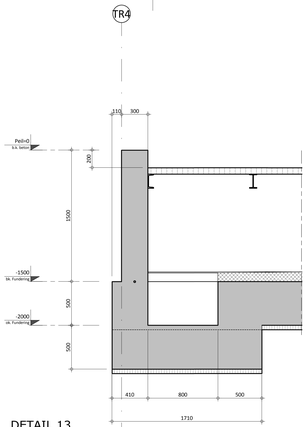
DETAIL 10



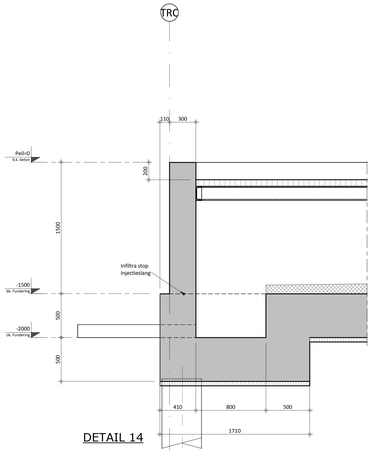
DETAIL 11



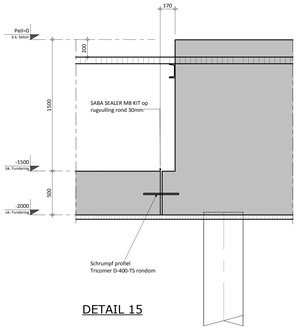
DETAIL 12



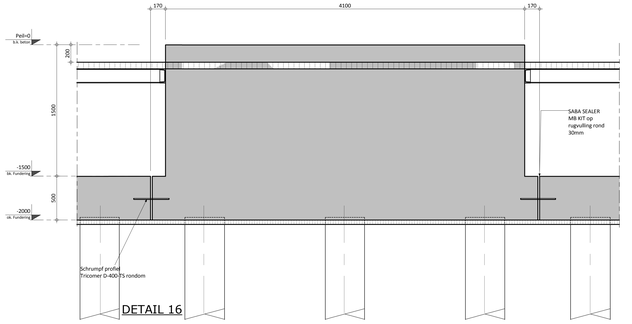
DETAIL 13



DETAIL 14



DETAIL 15



DETAIL 16

OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-00-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380 kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
TRANSFORMATOR 412
FUNDATIE DETAILS

Schaal	1:20	Fase	VA
Formaat	841 x 1470	Status	DEFINITIEF

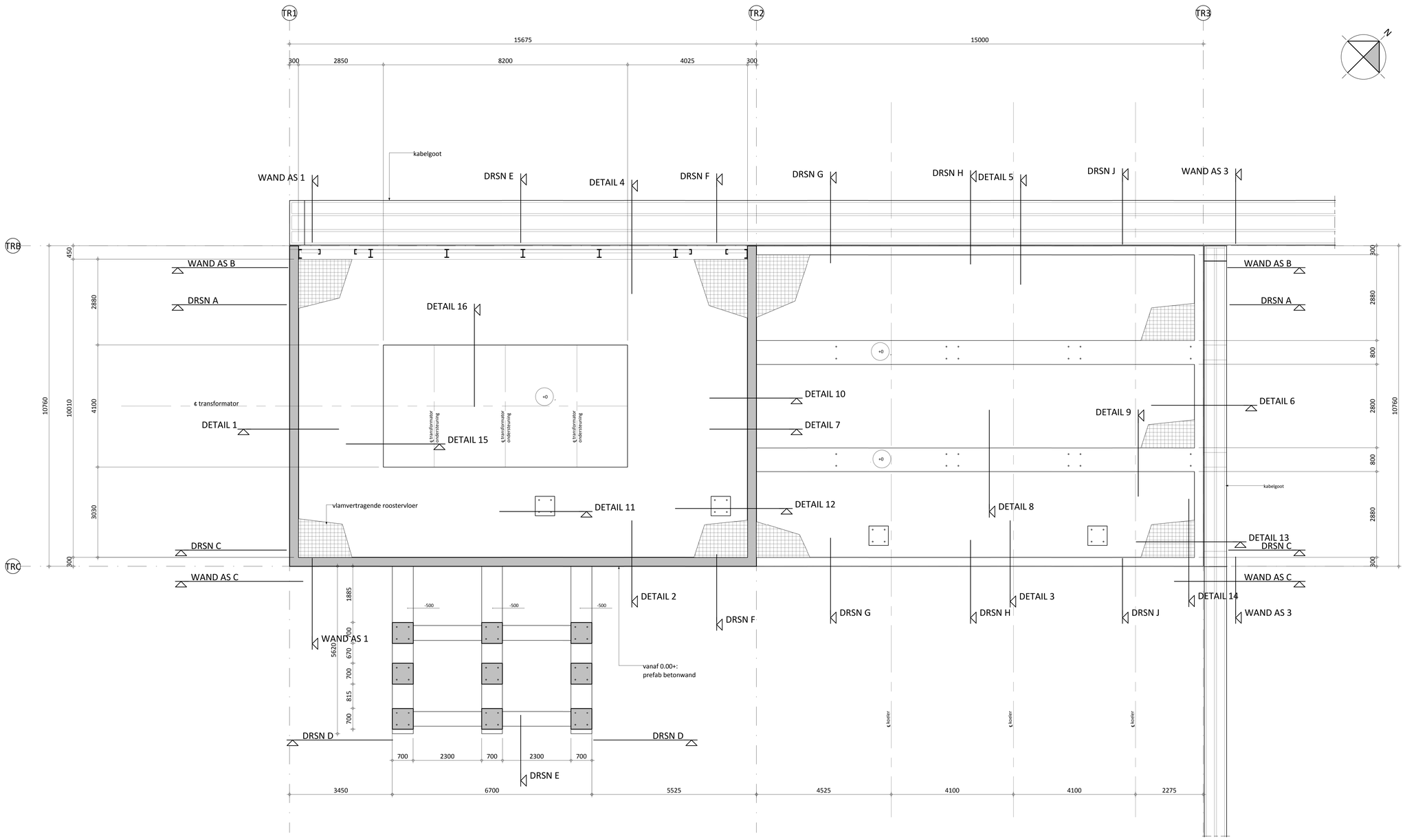
Strijnhs Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Helkvoortstuis

T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

IOB Project nr.		Tekening nr.	Rev.
100683	BVW380	00 04 104	0

Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon 026-3731111
fax 026-3731112
email info@tennet.org
internet www.tennet.org

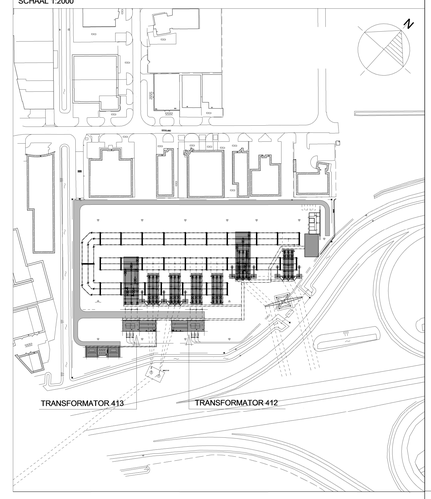
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden overgevoud en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



OVERZICHT FUNDATIE OP 0.00+

SITUATIE

SCHAAL 1:2000



OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-00-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM

20x20

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380 kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
TRANSFORMATOR 413
OVERZICHT FUNDATIE OP 0.00+

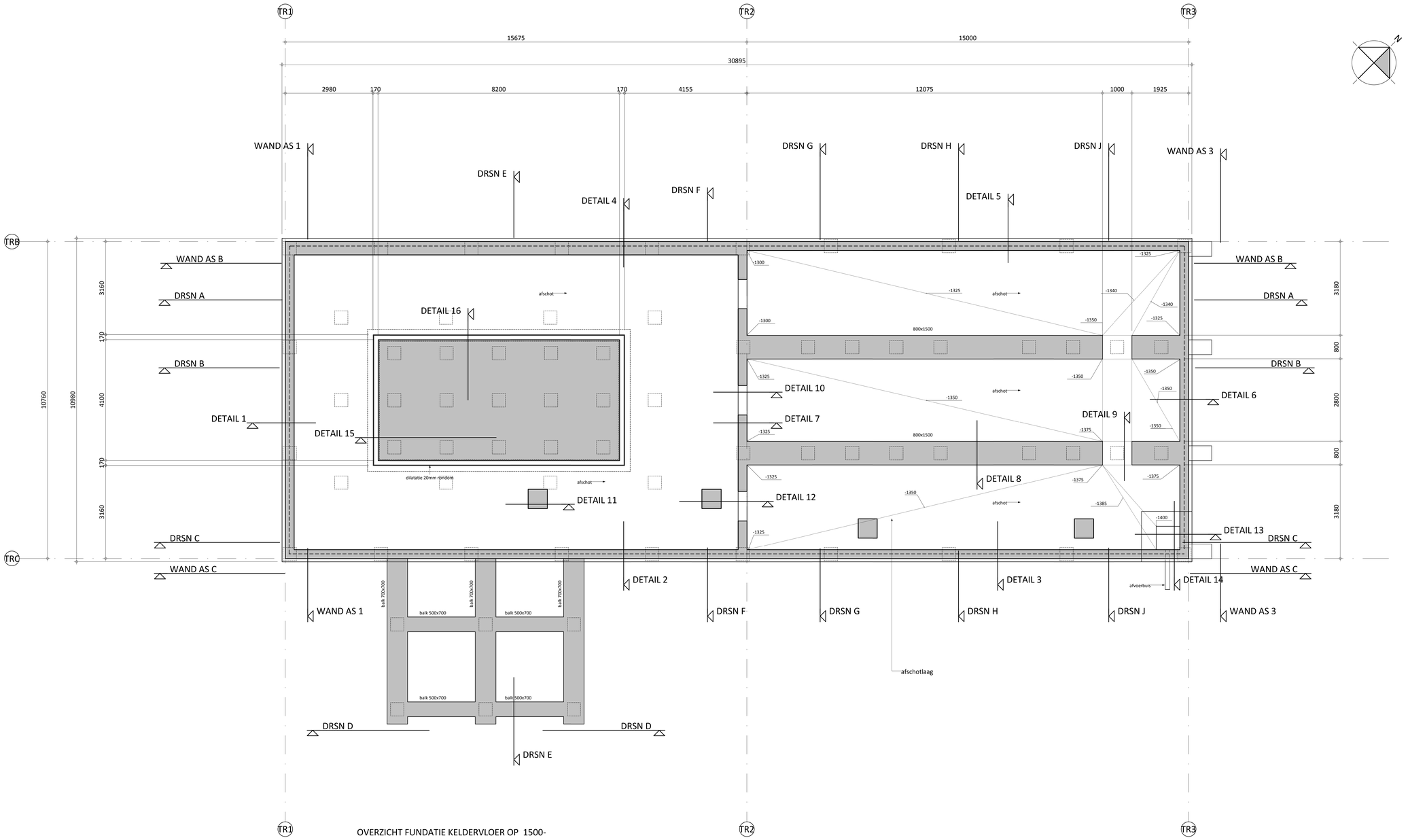
Schaal 1:50 | Fase VA
Formaat A0 | Status DEFINITIEF

iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

IOB Project nr.	Status	Jaar	Maand	Tekening nr.	Rev.
100683	BVW380	00	04	111	0

TenneT
Taking power further
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



OVERZICHT FUNDATIE KELDERVLOER OP 1500-

OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-00-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM

20x20

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380 kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
TRANSFORMATOR 413
OVERZICHT FUNDATIE KELDERVLOER OP 1500-

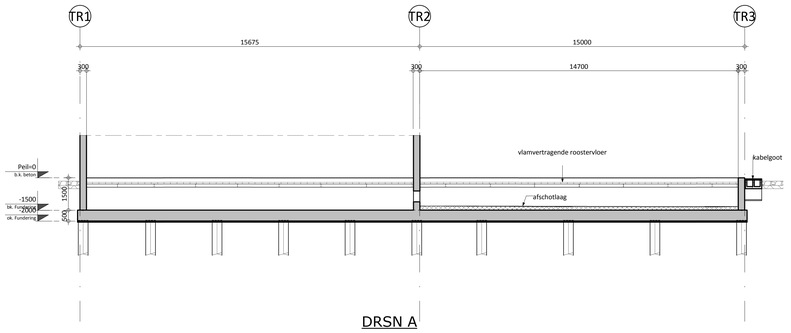
Schaal 1:50 | Fase VA
Formaat A0 | Status DEFINITIEF

iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

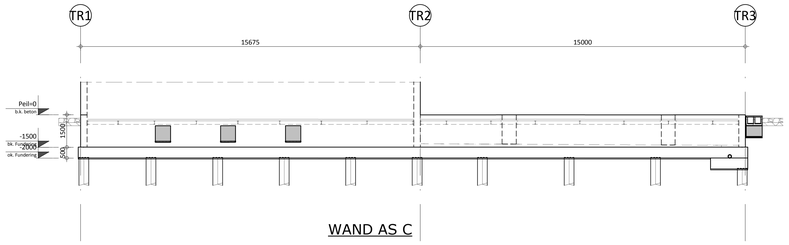
IOB Project nr.	Maand	Jaar	Tijdag	Tekening nr. (Rekening)	Rev.
100683	BVW380	00	04	112	0

TenneT
Taking power further
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

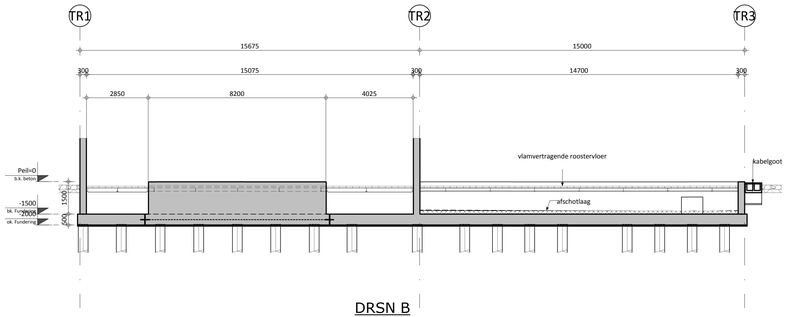
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



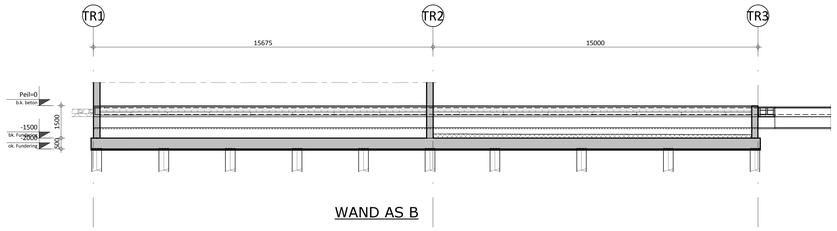
DRSN A



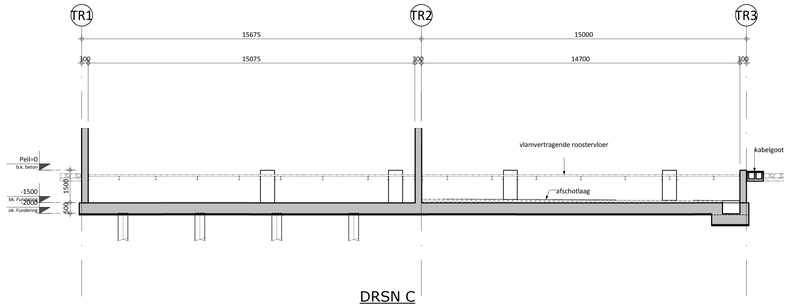
WAND AS C



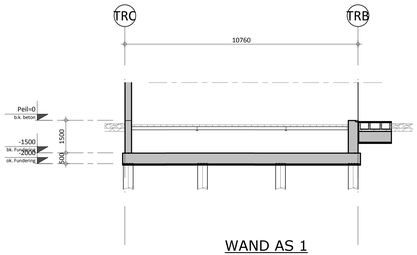
DRSN B



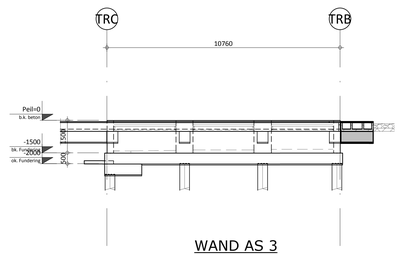
WAND AS B



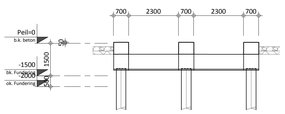
DRSN C



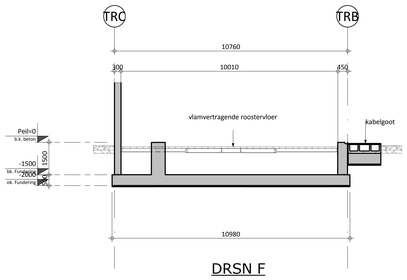
WAND AS 1



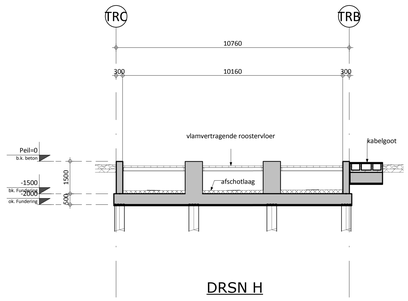
WAND AS 3



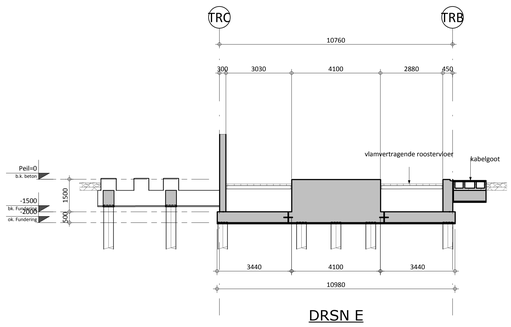
DRSN D



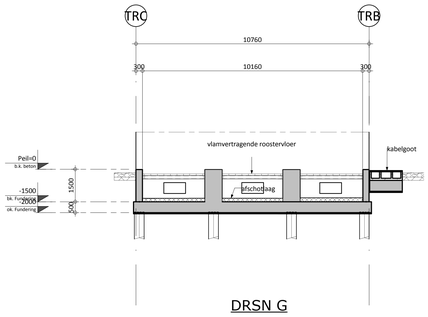
DRSN F



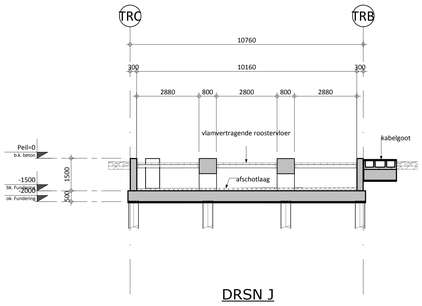
DRSN H



DRSN E



DRSN G



DRSN J

OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-00-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
LIJTBREIDING 380 kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
TRANSFORMATOR 413
FUNDATIE WANDEN EN DOORSNEDE'S

Schaal 1:100 | Fase VA

Formaat A0 | Status DEFINITIEF

IOB
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis

T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

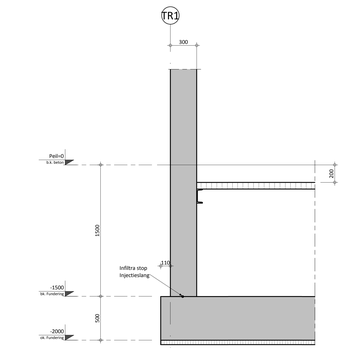
IOB Project nr. 100683

Tekening nr. BVW380 00 04 113 | Rev. 0

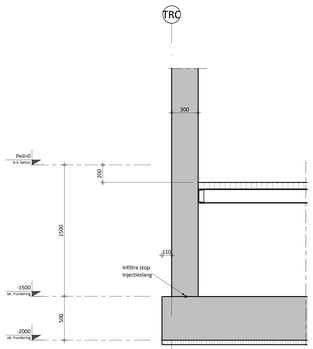
TenneT Taking power further

Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

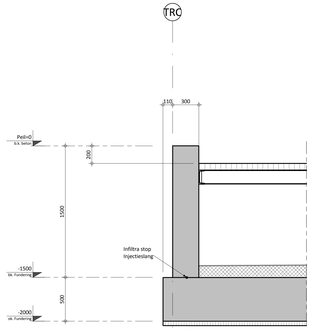
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



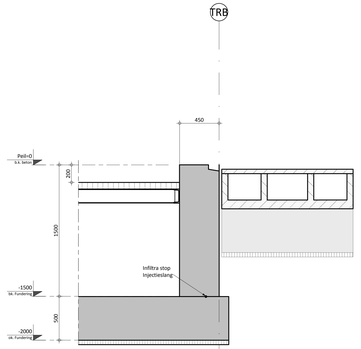
DETAIL 1



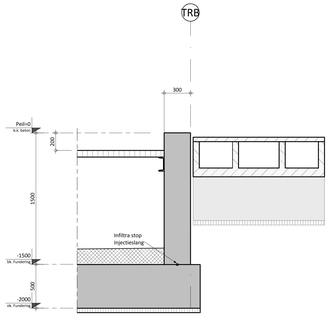
DETAIL 2



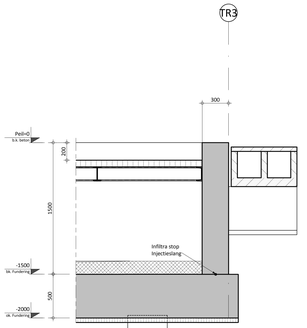
DETAIL 3



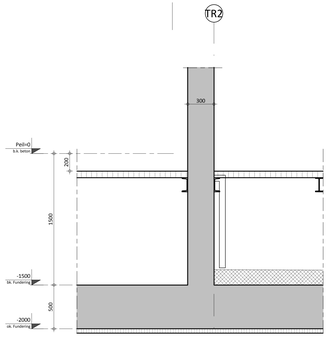
DETAIL 4



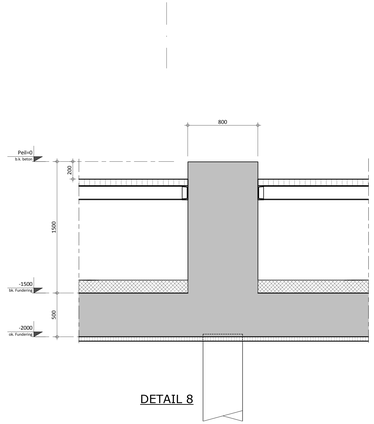
DETAIL 5



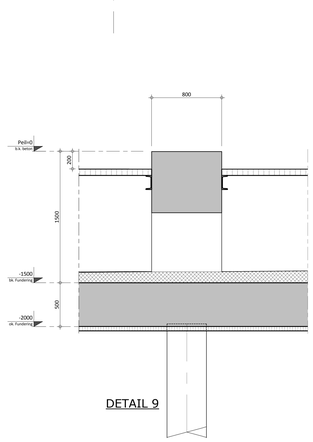
DETAIL 6



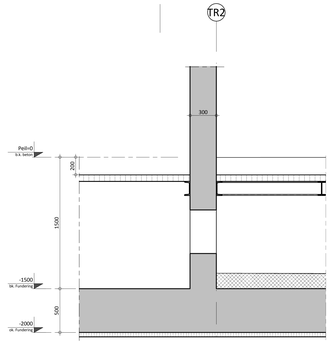
DETAIL 7



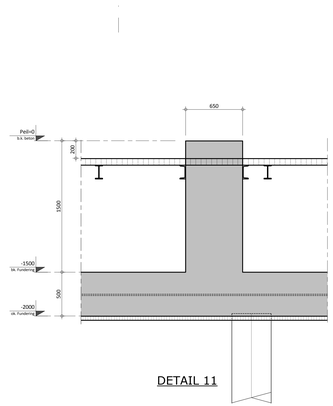
DETAIL 8



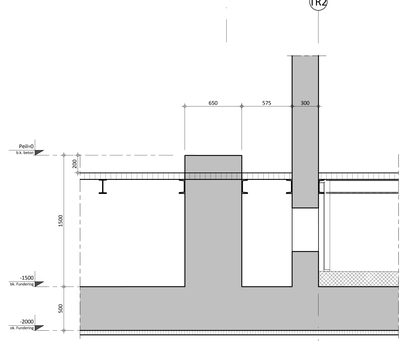
DETAIL 9



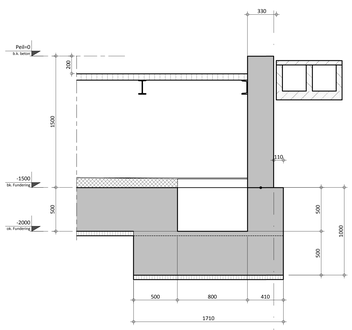
DETAIL 10



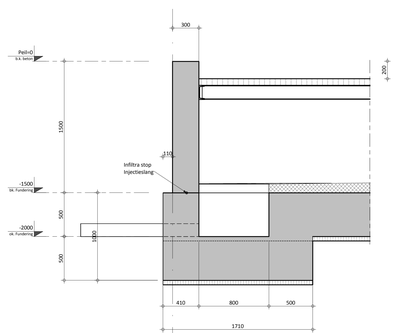
DETAIL 11



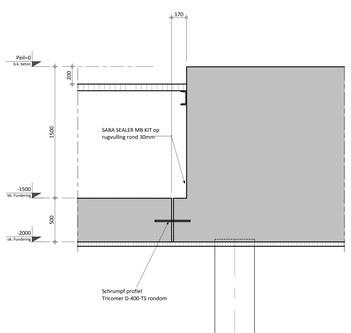
DETAIL 12



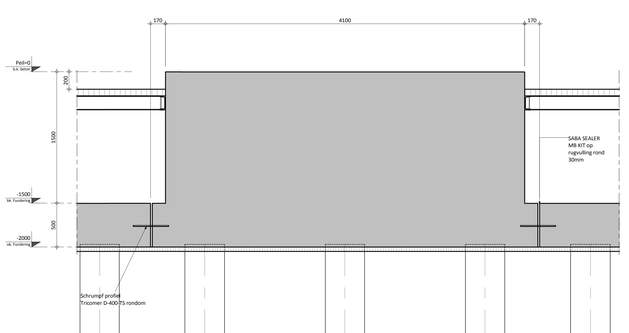
DETAIL 13



DETAIL 14



DETAIL 15



DETAIL 16

TR3

TRC

OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-00-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM

20x20

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380 kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
TRANSFORMATOR 413
FUNDATIE DETAILS

Schaal 1:20 | Fase VA

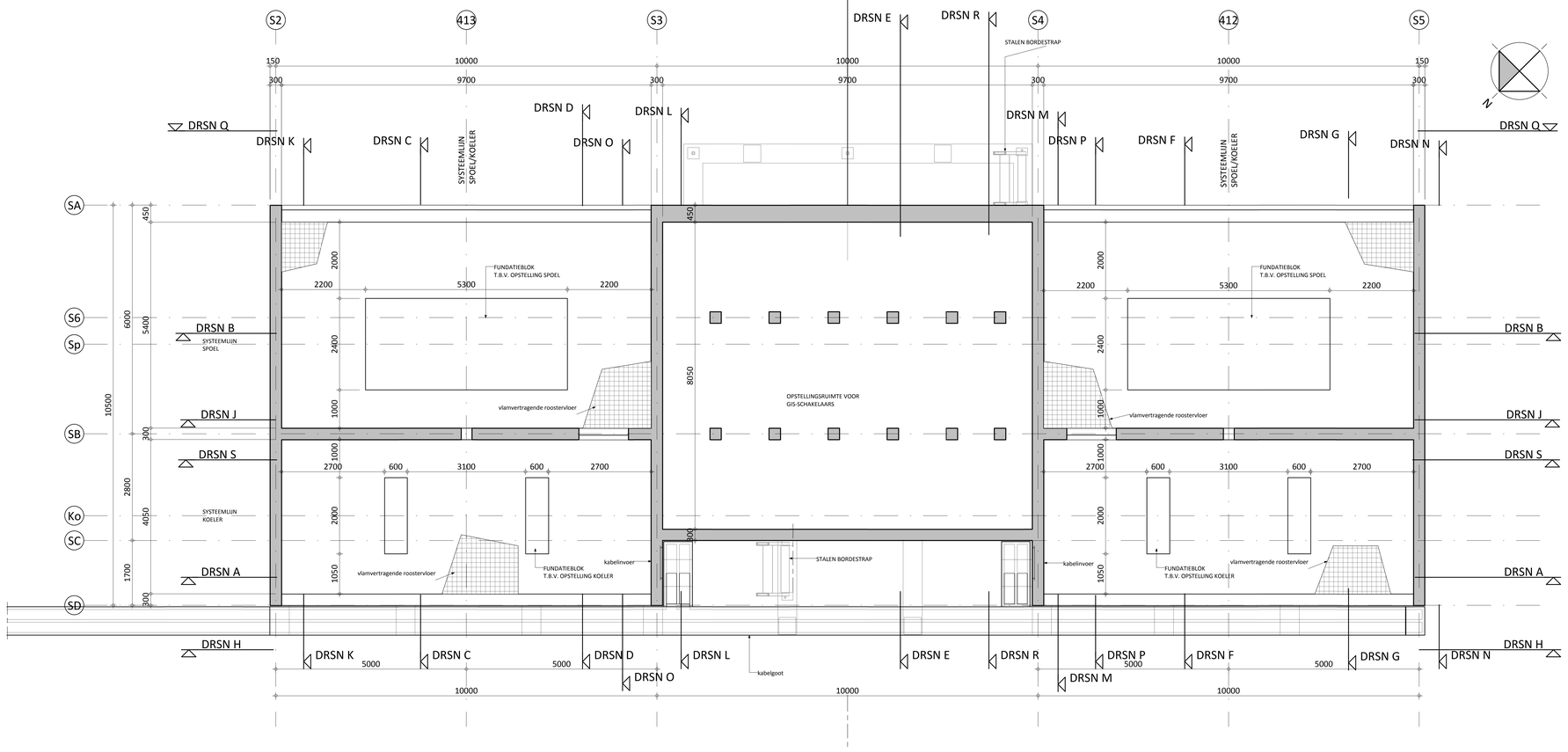
Formaat A41 x 1470 | Status DEFINITIEF

Stroyma Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Helkvoortsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

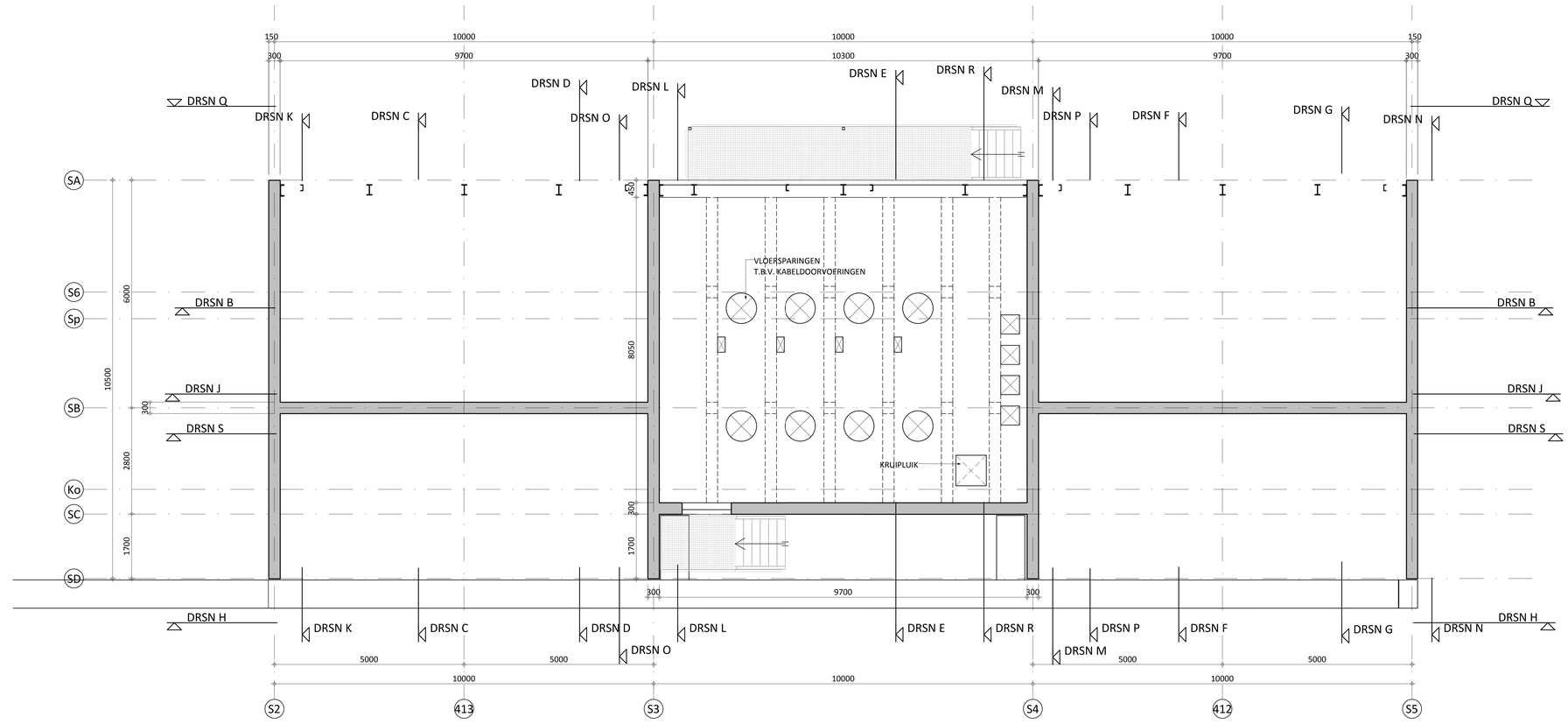
IOB Project nr.					Tekening nr.	Rev.
100683	BVW380	00	04	114	0	

Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon 026-3731111
fax 026-3731110
email info@tennet.org
internet www.tennet.org

Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden overgevoud en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



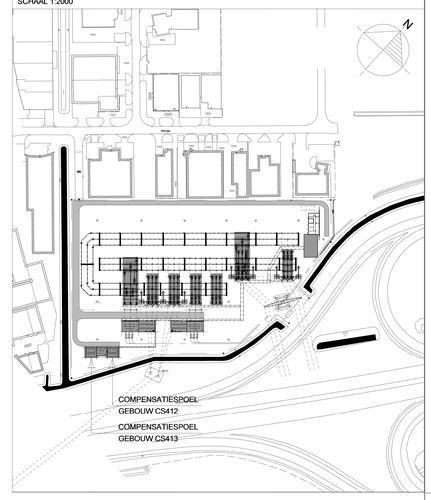
OVERZICHT FUNDATIE OP 0.00+



OVERZICHT FUNDATIE OP 1100+

SITUATIE

SCHAAL 1:2000



OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-00-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM

20x20

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380 kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
COMPENSATIE SPOELGEBOUW 412 & 413
OVERZICHT FUNDATIE 0.00+ & 1100+

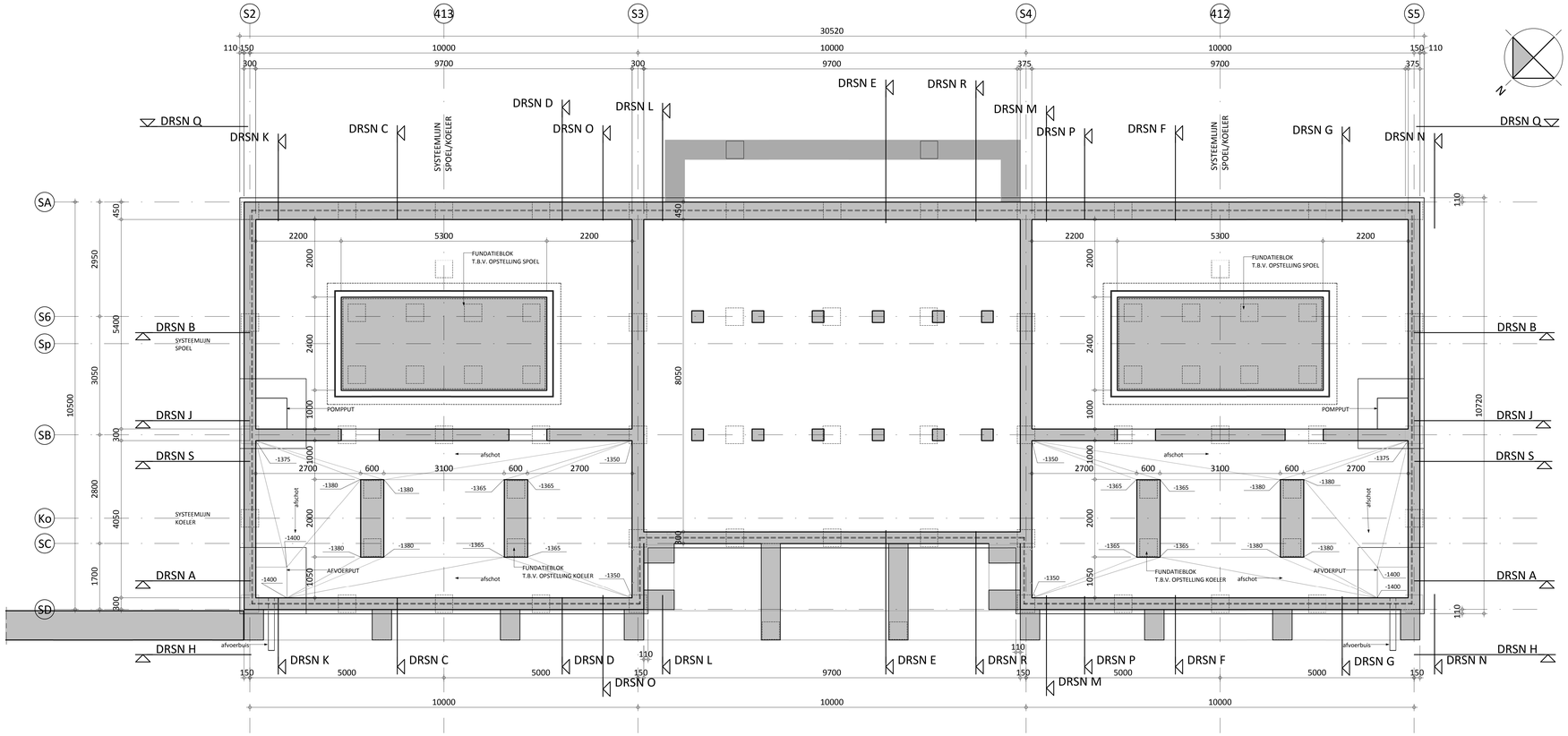
Schaal 1:50 | Fase VA
Formaat A0 | Status DEFINITIEF

iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

IOB Project nr.	Datum	Uitg.	Uitg.	Tekening nr.	Rev.
100683	BVW380	00	04	121	0

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



OVERZICHT FUNDATIE KELDER OP 1500-

OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-00-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM



Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380 kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
COMPENSATIE SPOELGEBOUW 412 & 413
OVERZICHT FUNDATIE KELDER OP 1500-

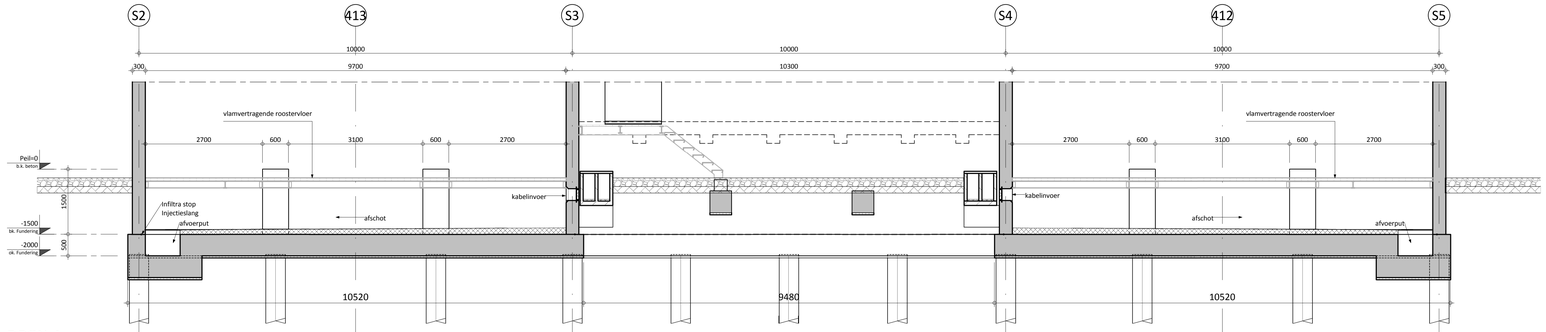
Schaal 1:50 | Fase VA
Formaat A0 | Status DEFINITIEF

iob
Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

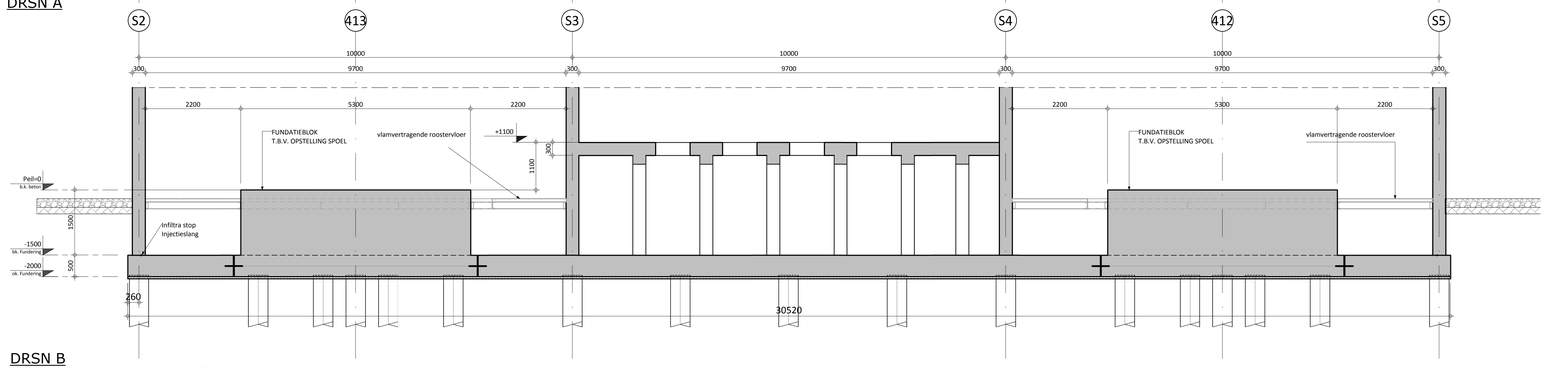
IOB Project nr.	Tekening nr.	Rev.
100683	BVW380 00 04 122	0

TenneT Taking power further
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

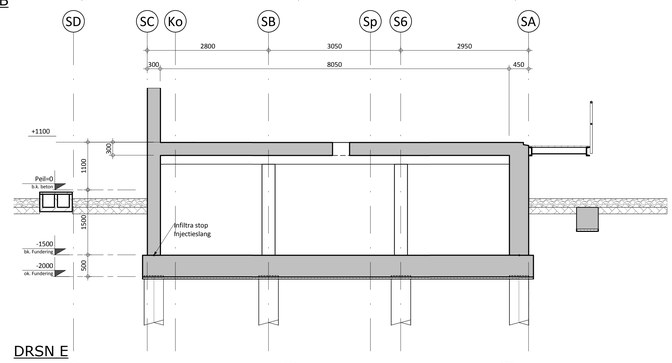
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



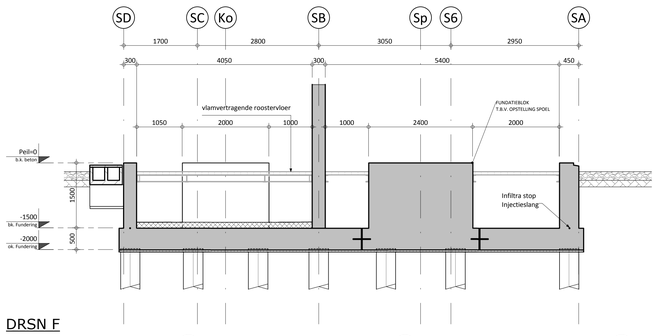
DRSN A



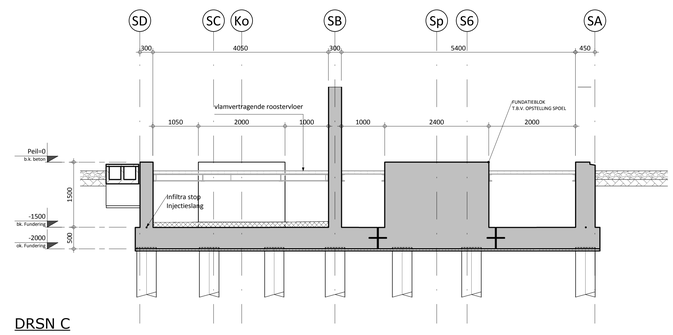
DRSN B



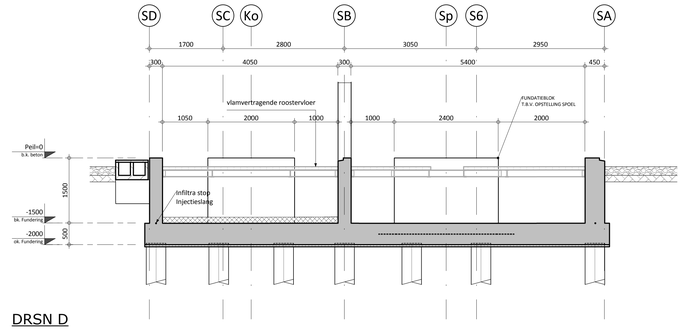
DRSN E



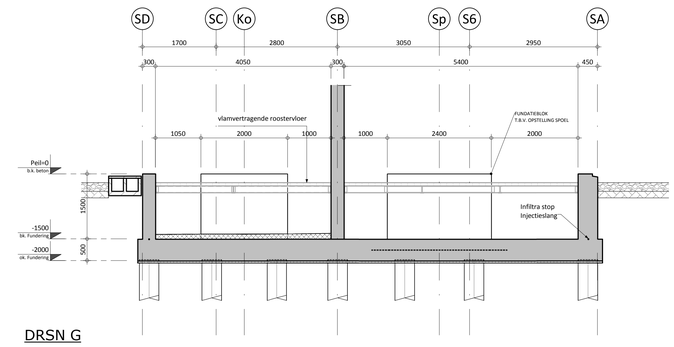
DRSN F



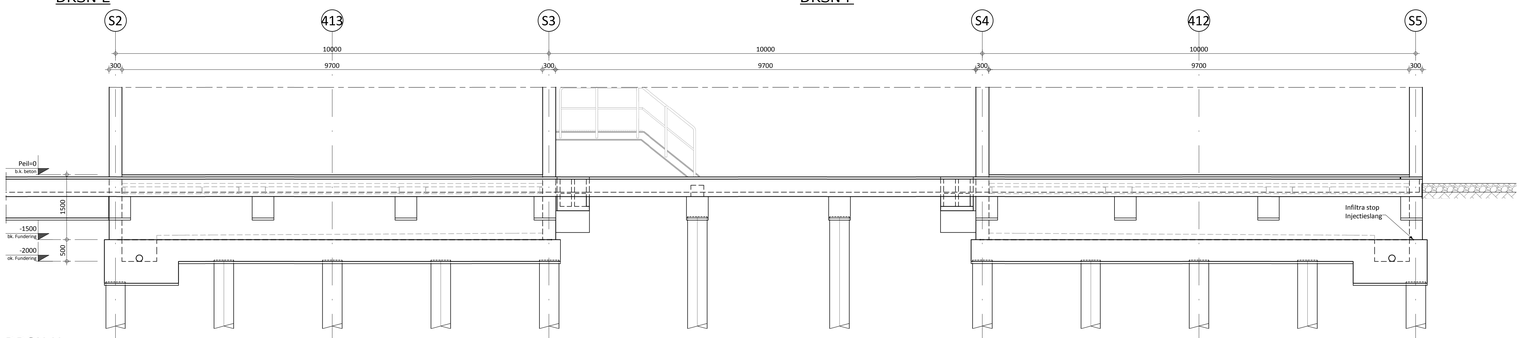
DRSN C



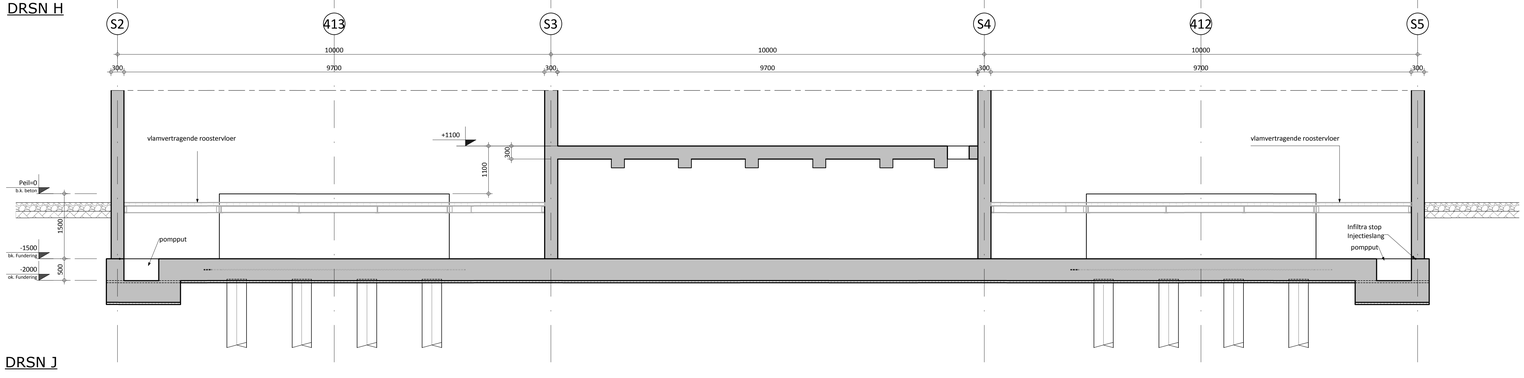
DRSN D



DRSN G



DRSN H



DRSN J

OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-00-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM



Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380 kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
COMPENSATIE SPOELGEBOUW 412 & 413
FUNDATIE DOORSNEDE A T/M J

Schaal 1:50 | Fase VA

Formaat A0 | Status DEFINITIEF

Struytse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis

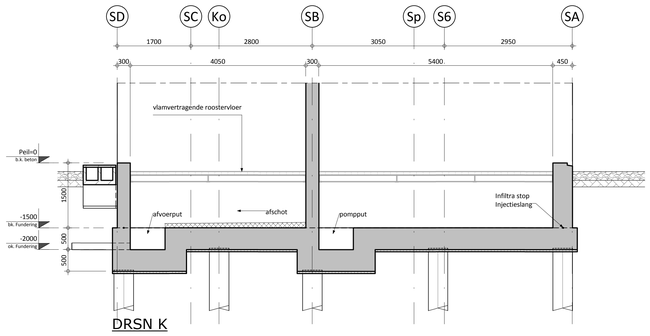
T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

IOB Project nr. 100683

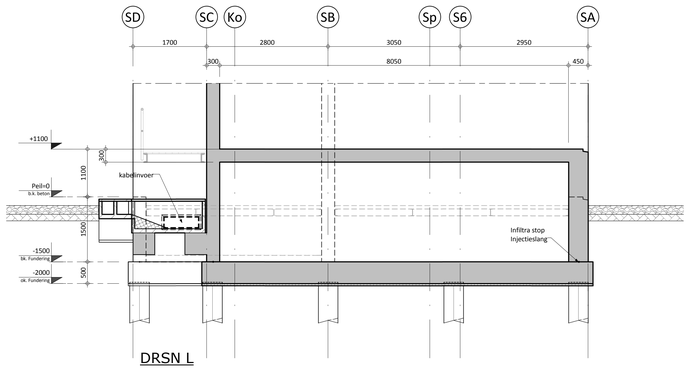
Hoofd | sub | Groep | Tekening nr. | Rev.
BVW380 | 00 | 04 | 123 | 0

Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

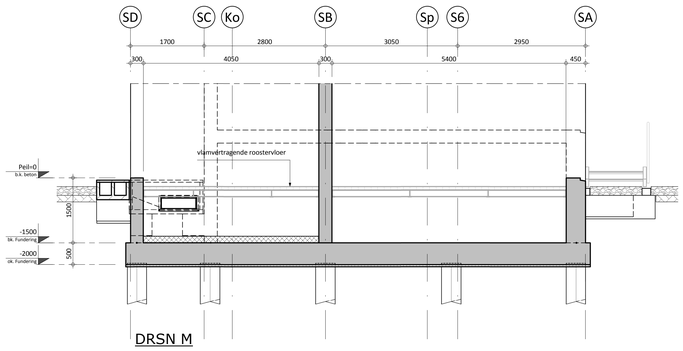
Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.



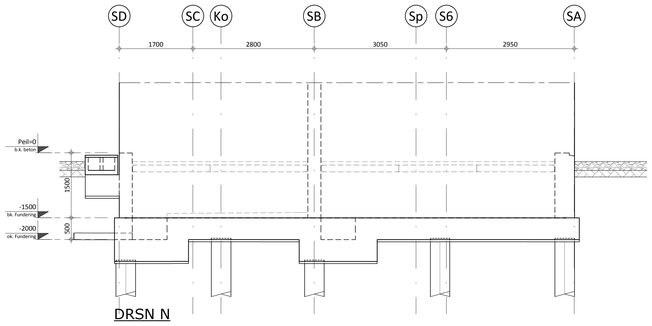
DRSN K



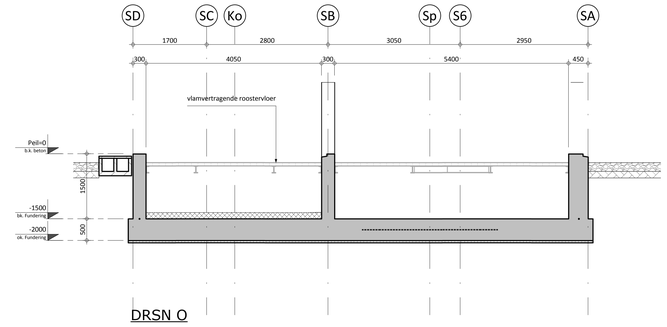
DRSN L



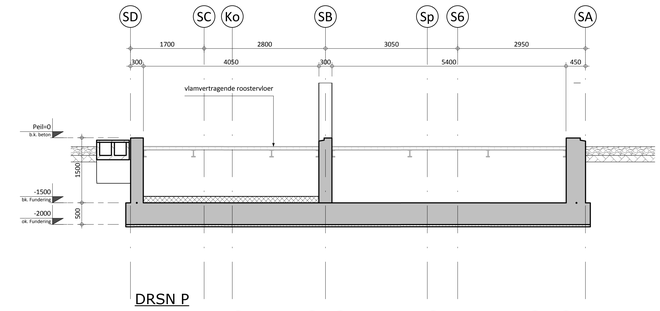
DRSN M



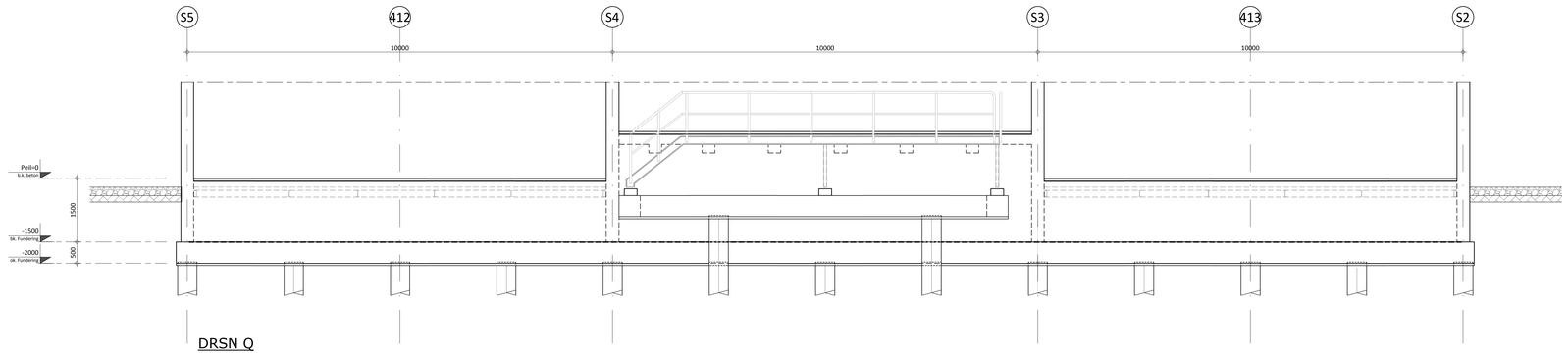
DRSN N



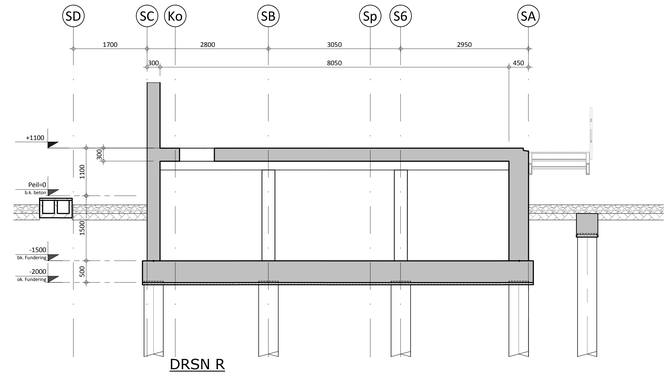
DRSN O



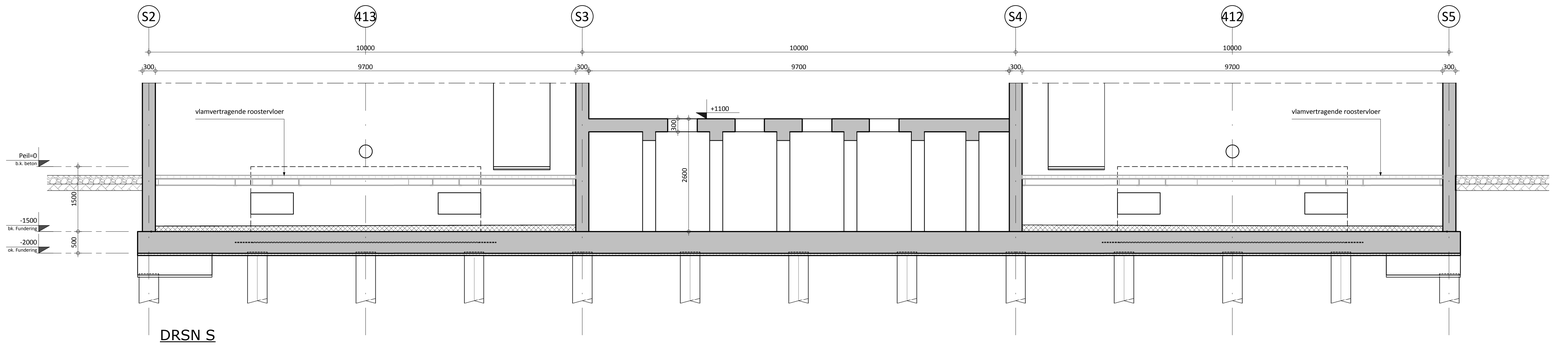
DRSN P



DRSN Q



DRSN R



DRSN S

OPMERKINGEN

ALLE MATEN IN MM, TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN

VOOR BIJBEHORENDE TEKENINGEN ZIE TEKENINGLIJST 100683-BVW380-00-06-001

VOOR SITUATIE (OVERZICHT FUNDATIES), ZIE TEKENING 100683-BVW380-00-01-102

ALLE IN HET ZICHT KOMENDE UITWENDIGE HOEKEN VOORZIEN VAN EEN VELLINGKANT 20x20MM

20x20

Rev.	Datum	Omschrijving	Get.	Proj.L.
D				
C				
B				
A				
0	03-09-2012	AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING	MdV	JvdK

Opdrachtgever
TenneT TSO b.v.
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem

Project
UITBREIDING 380 kV STATION BEVERWIJK
I RAIL VARIANT HIS INSTALLATIE

Onderdeel
COMPENSATIE SPOELGEBOUW 412 & 413
FUNDATIE DOORSNEDE K T/M S

Schaal 1:50 | Fase VA

Formaat A0 | Status DEFINITIEF

Strvatse Hoeck 1
Postbus 238
3220 AE Hellevoetsluis

T 0181 318122
F 0181 321099
E info@iob.nl
I www.iob.nl

IOB Project nr. 100683

Tekening nr.: BVW380 00 04 124 | Rev. 0

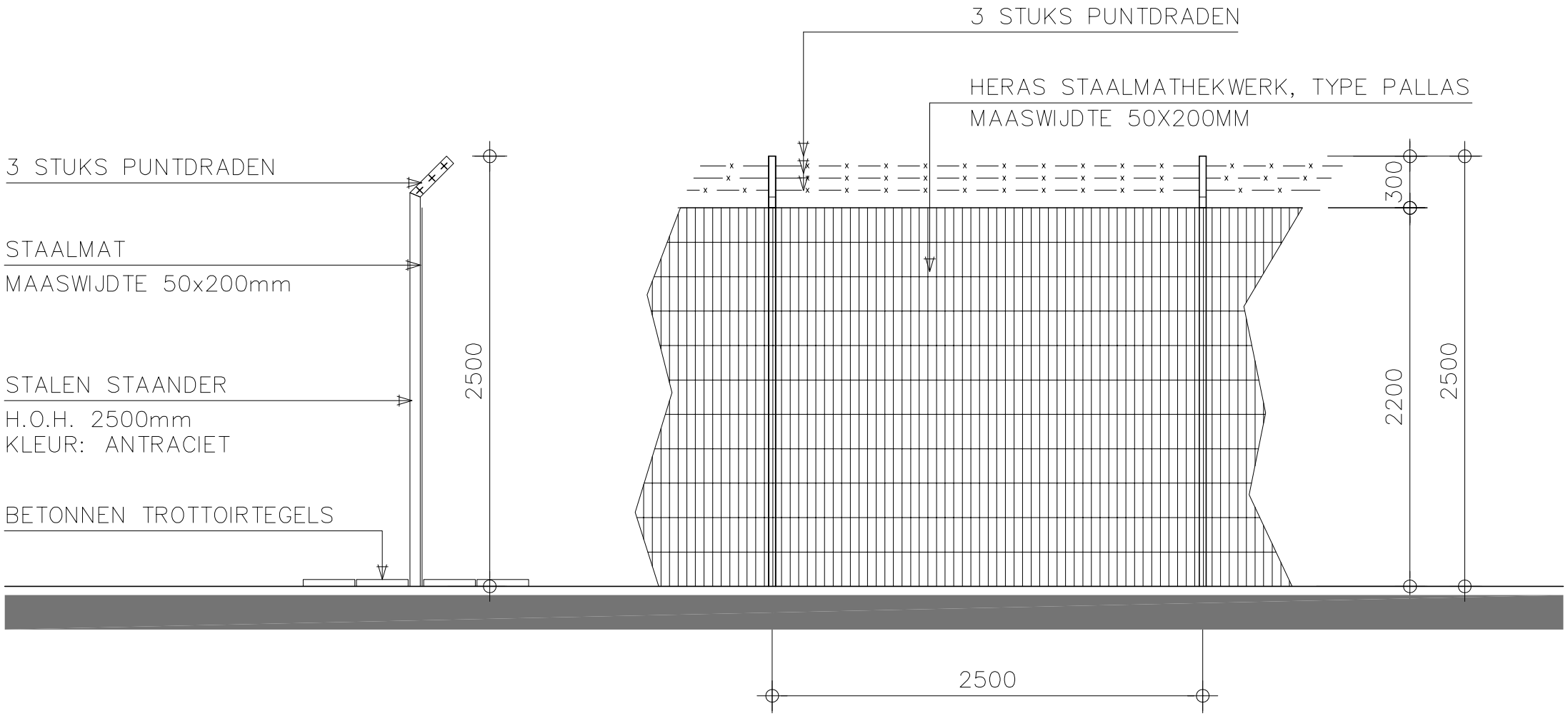
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
telefoon : 026-3731111
telefax : 026-3731112
email : servicecentrum@tennet.org
internet : www.tennet.org

Het auteursrecht berust bij TenneT. Niets van deze tekening mag worden aangevuld en/ of gewijzigd op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar. Alle rechten voorbehouden.

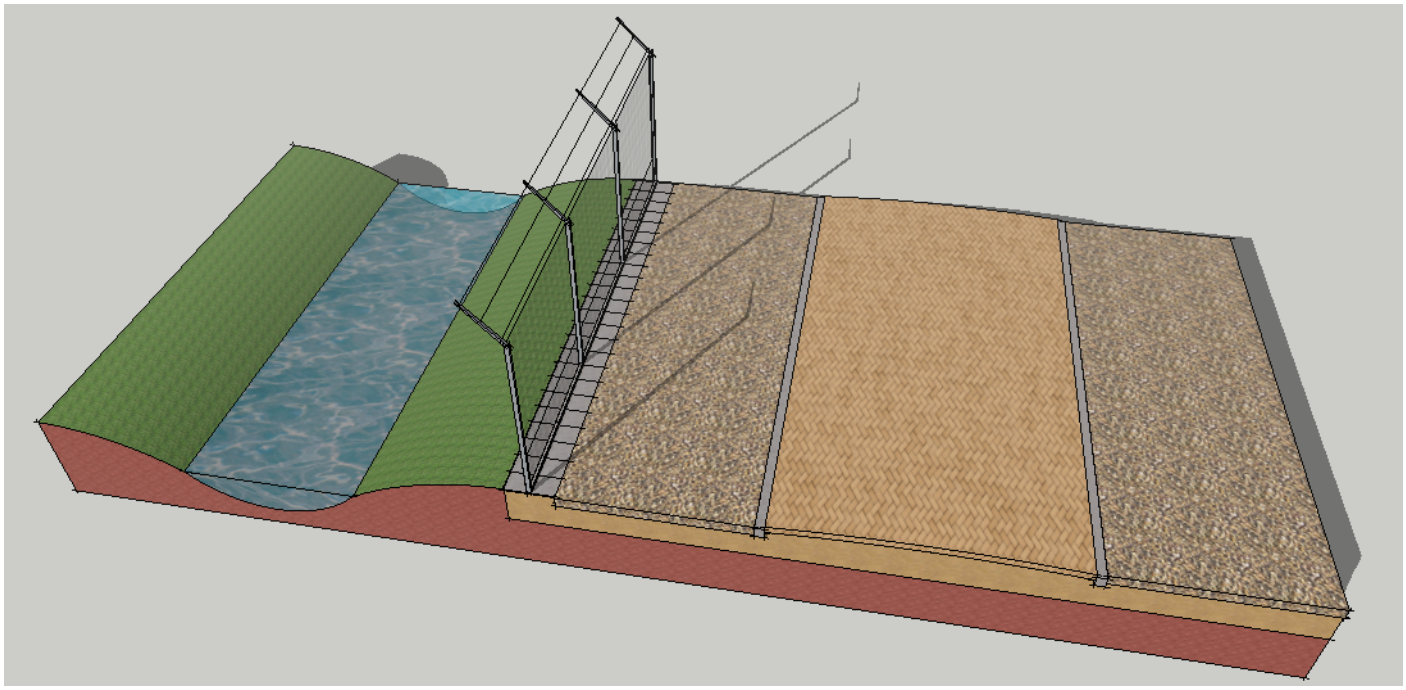
Bijlage 1.3

GB-OMGV station

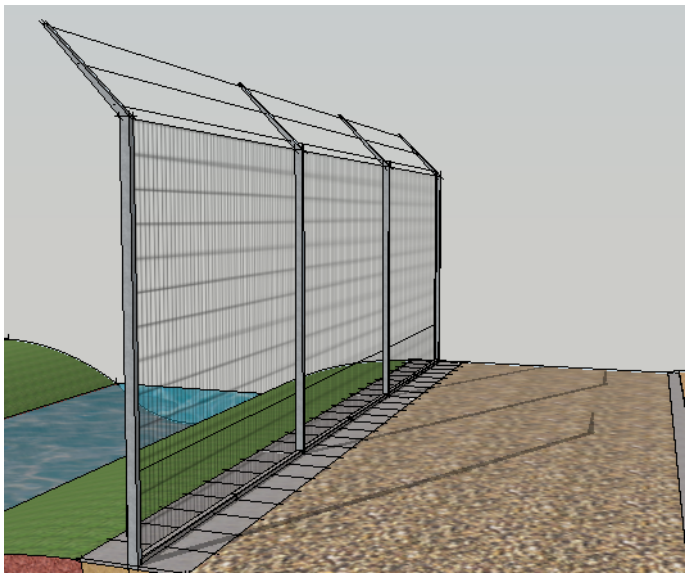
Tekeningen hekwerk



DETAIL "PALLAS HEKWERK"



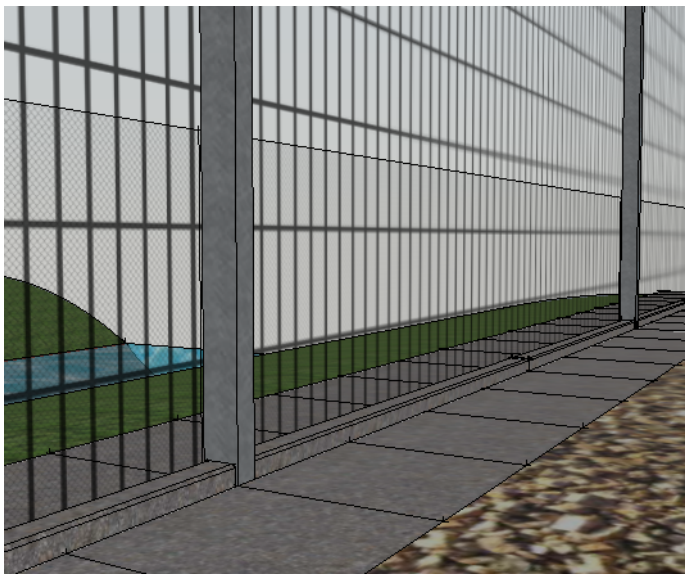
Doorsnede erfscheiding, dubbeldraads staalmat hekwerk, buiten hekwerk min. 2,5 m. eigen grond



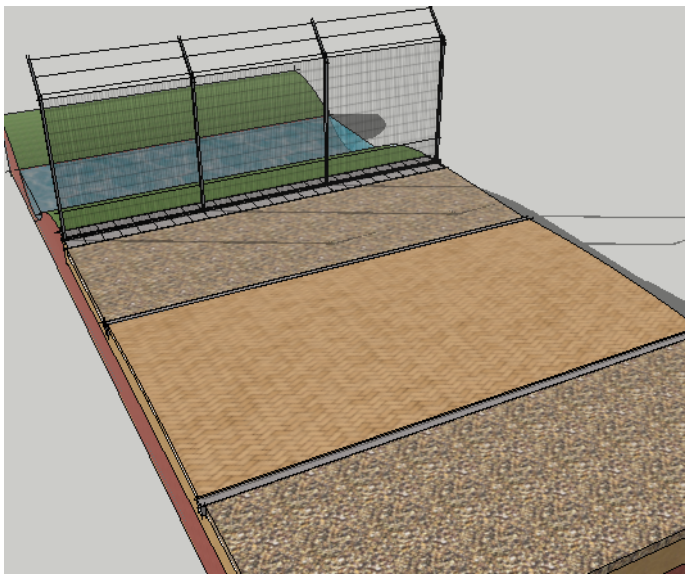
Staalmathek, hoog 2,5 meter, excl. puntdraad



Staalmat 0,5m- mv,
kippengaas 0,5 m+/0,5 m- mv

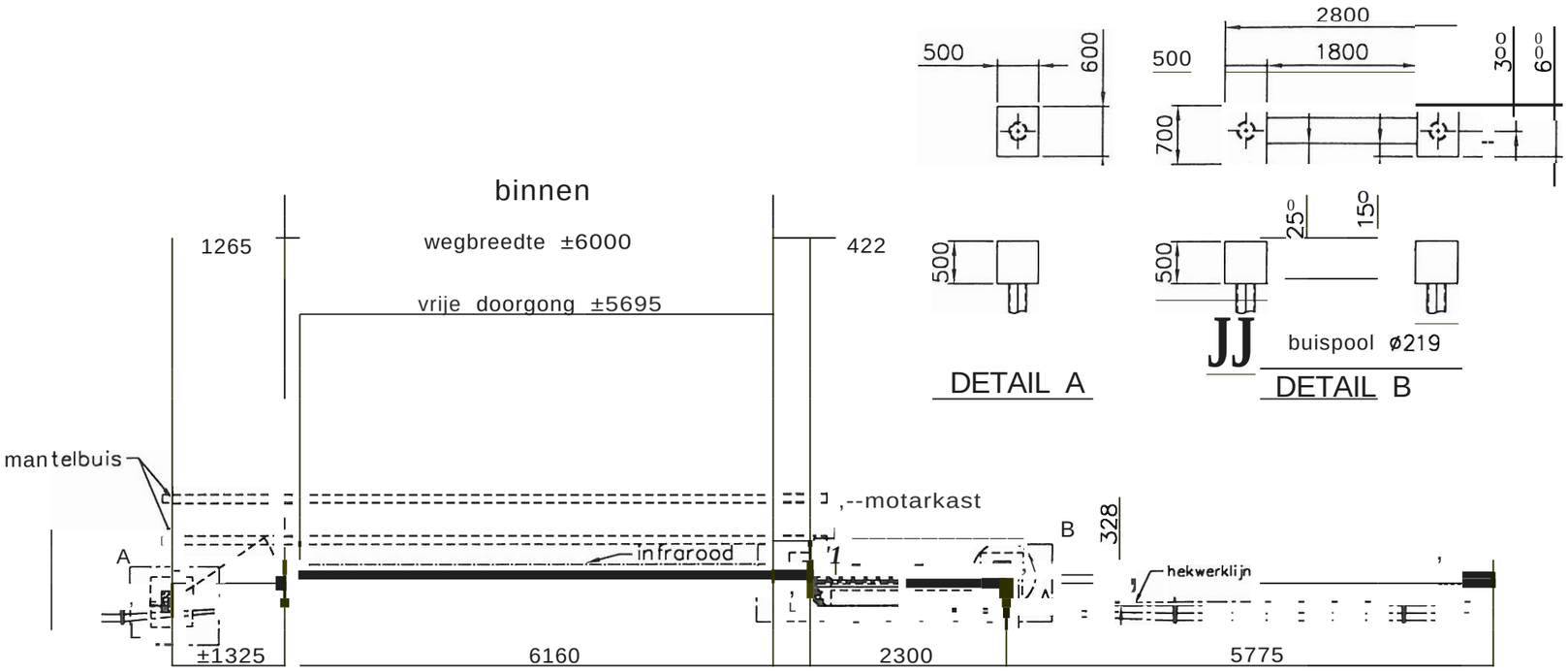


Tussen staanders betonnenkantplanken met aan weerszijden betontegels

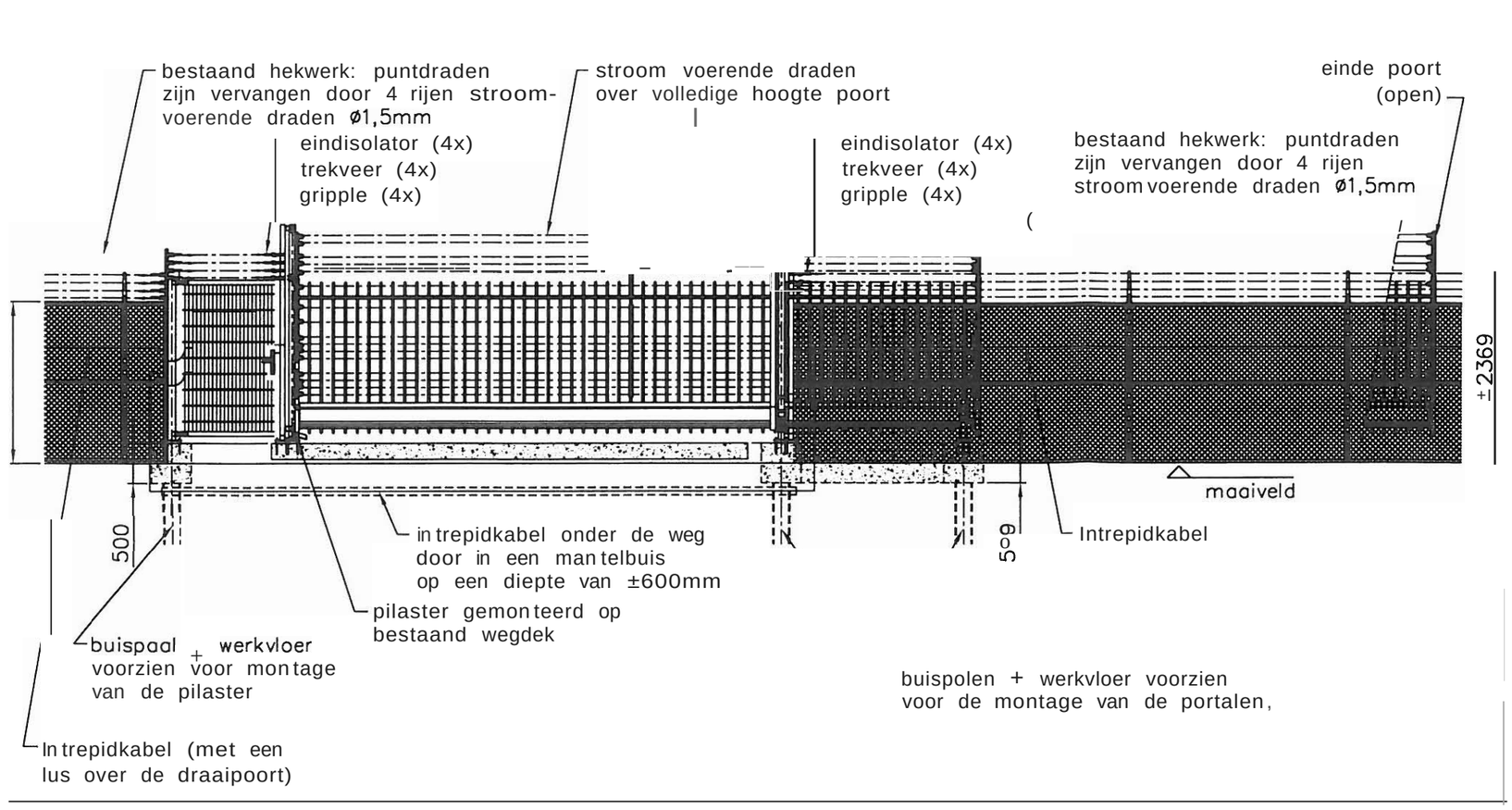


Wegbreedte 4 meter, toegangsweg- en transformatorweg 6 meter




binnen
1265
wegbreedte ±6000
422
vrije doorgong ±5695
mantelbuis
,--motarkast
infrarood
hekwerklijn
A
B
328
±1325
6160
2300
5775
buiten

500
600
2800
1800
500
700
300
600
500
25°
15°
500
JJ
buispool ø219
DETAIL A
DETAIL B

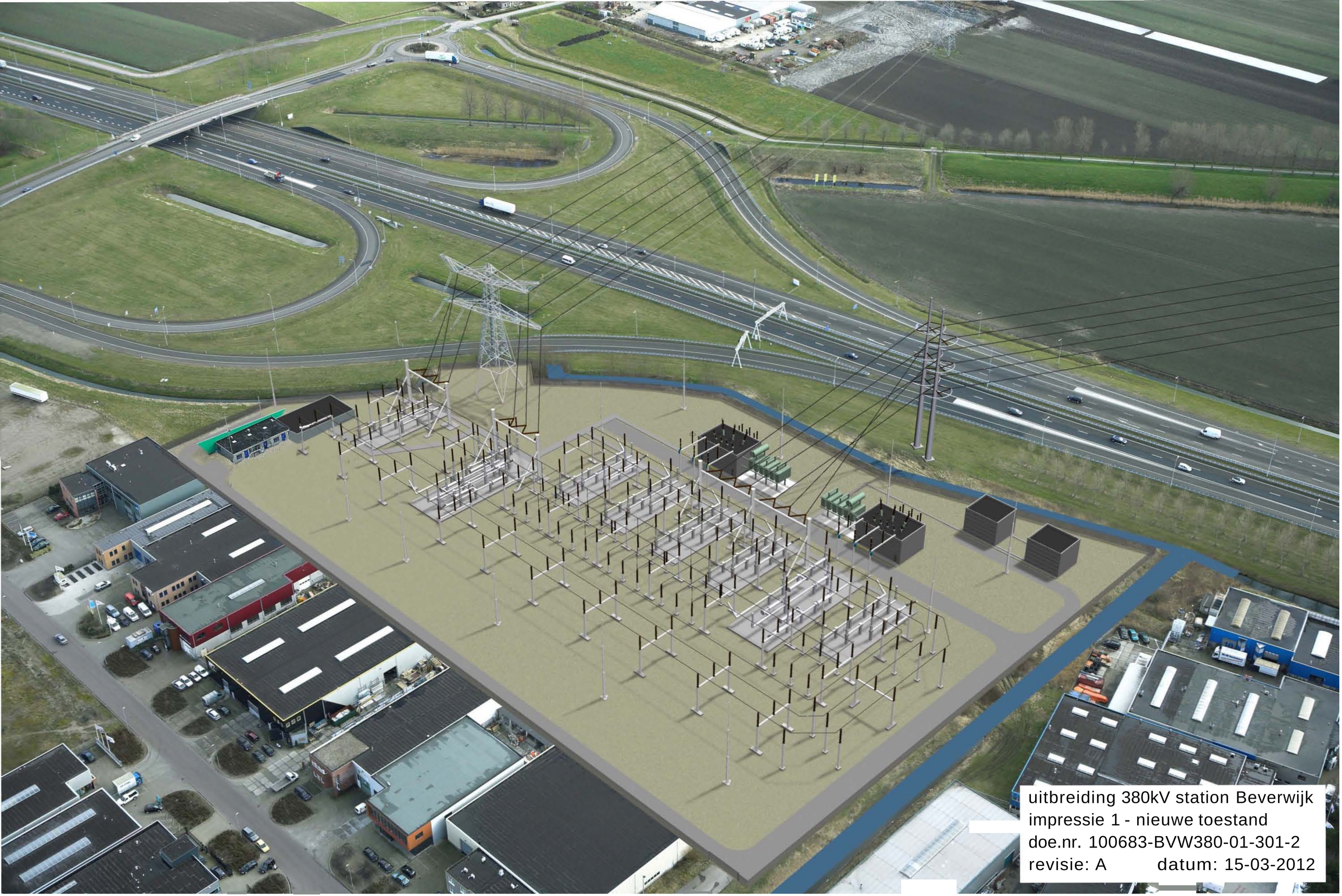

bestaand hekwerk: puntdraden zijn vervangen door 4 rijen stroom-voerende draden ø1,5mm
eindisolator (4x)
trekveer (4x)
gripple (4x)
stroom voerende draden over volledige hoogte poort
eindisolator (4x)
trekveer (4x)
gripple (4x)
einde poort (open)
bestaand hekwerk: puntdraden zijn vervangen door 4 rijen stroom voerende draden ø1,5mm
±2369
maaiveld
500
intrepidkabel onder de weg door in een mantelbuis op een diepte van ±600mm
500
Intrepidkabel
pilaster gemonteerd op bestaand wegdek
buispaal + werkvloer voorzien voor montage van de pilaster
Intrepidkabel (met een lus over de draaipoort)
buispolen + werkvloer voorzien voor de montage van de portalen,

Bijlage 1.4

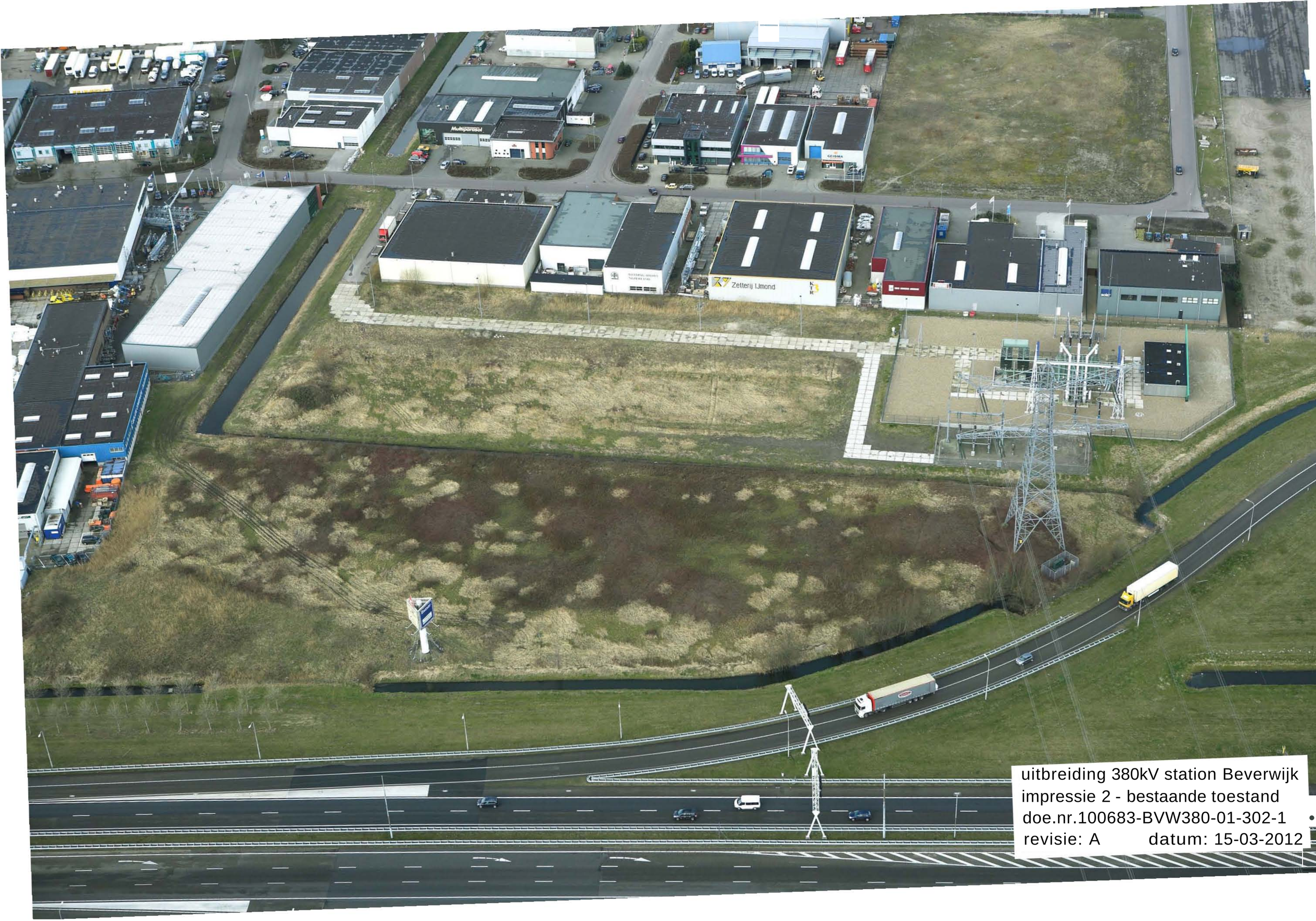
GB-OMGV station

Impressiefoto’s

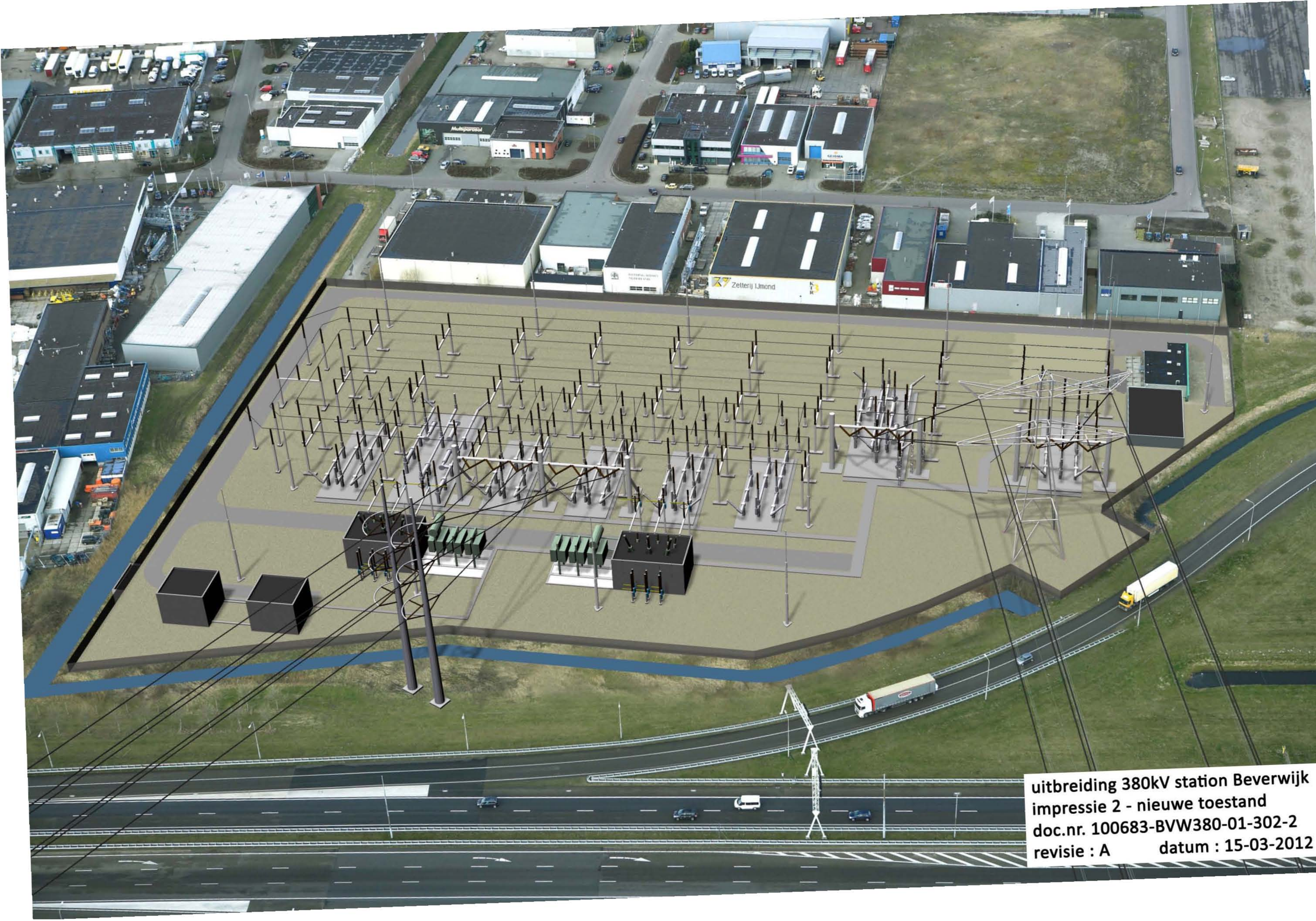
uitbreiding 380kV station Beverwijk
impressie 1 - bestaande toestand
doe.nr. 100683-BVW380-01-301-1
revisie: A datum: 15-03-2012



uitbreiding 380kV station Beverwijk
impressie 1 - nieuwe toestand
doe.nr. 100683-BVW380-01-301-2
revisie: A datum: 15-03-2012



uitbreiding 380kV station Beverwijk
impressie 2 - bestaande toestand
doe.nr.100683-BVW380-01-302-1
revisie: A datum: 15-03-2012



uitbreiding 380kV station Beverwijk
impressie 2 - nieuwe toestand
doc.nr. 100683-BVW380-01-302-2
revisie : A datum : 15-03-2012

Fotobijlage

Project : Uitbreiding 380 kV station Beverwijk
Fase : Aanvraag omgevingsvergunning
Object : BVW380
IOBnr. : 100683
Doc.nr. : 100683R01
Revisie : 0
Datum : 03 september 2012



TenneT TSO B.V.
Postbus 718
6800 AS Arnhem

Datum uitgifte	Status	Opgesteld door	Goedgekeurd door
03 september 2012	Definitief	Jeroen van der Perk	Jaap van de Kasteele



Noordoost gevel (op afstand)



Zuidwest gevel (op afstand)



Zuidwest gevel



Zuidoost gevel



Noordoost- en zuidoost gevel

Bijlage 1.5

GB-OMGV station

Bodemonderzoek

VERKENNEND BODEMONDERZOEK GOOILAND BEVERWIJK

TENNEr TSO B.V

31 januari 2008
110301/0PB/068/001763/11vL

ARCADIS

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Inhoud

1 Inleiding 3

2 Veldonderzoek 4
2.1 Algemeen 4
2.2 onderzoeks-Strategie 5
2.3 Veldwaamemingen 5

3 Chemisch onderzoek 7
3.1 Algemeen 7
3.2 Uitgevoerde analyses 7
3.3 Analyseresultaten en interpretatie 7
3.3.1 Grond 8
3.3.2 Grondwater 8

4 Conclusies 1D

1 Regionale ligging locatie 11

2 Tekening situering boringen 12

3 Boorproflelen 13

4 Analysecertificaten 14

5 ToetsJngskader Wbb 15

6 Toetsingstabellen Wet bodembescherming (Wbb) 17

HOOFDSTUK 1

Inleiding

In opdracht van TenneT TSO BV heeft ARCADIS in december 2007 een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht ter plaatse van een stuk grasland ten oosten van het Gooiland te Beverwijk. De onderzoeksinspanningen hebben plaatsgevonden op een tweetal kadastrale percelen die bij de Gemeente Beverwijk bekend slaan als sectie A, nummers 11360 en 11397.

Aanleiding en doel

Aanleiding van het bodemonderzoek is een eventuele eigendomsoverdracht. Het doel van het onderzoek is het in kaart brengen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van hel **terrein.**

Leeswijzer

Na deze inleiding in hoofdstuk 1 wordt in hoofdstuk 2 de voorbereiding, de onderzoeksopzet en het uitgevoerde veldwerk beschreven. In hoofdstuk 3 wordt het chemisch onderzoek beschreven. Afsluitend zijn in hoofdstuk 4 de conclusies verwoord.

HOOFDSTUK 2

Voorbereiding en veldonderzoek

2.1 VOORONDERZOEK

Voorafgaand aan het verkennend onderzoek is door ARCADIS een historisch onderzoek uitgevoerd. Bij het opstellen van dit historisch bodemonderzoek is uitgegaan van de NYN 5725 (richtlijn voor vooronderzoek). In deze fase van hel onderzoek is er gekeken naar potentiële voor bodemverontreiniging verdachte dee1locaties binnen het onderzoeksgebied.

Bij dit vooronderzoek is informatie uit het historisch bodembesland bekeken, zijn eerdere onderzoeken in de omgeving van de locatie geraadpleegd} alsmede door de opdrachtgever ter beschikking gestelde relevante informatie, waaronder kadastrale gegevens.

- Volgens het historisch bodembestand hebben er in het verleden geen bodembedreigende activiteiten op het terrein plaatsgevonden.
  De omgeving van de onderzoekslocatie heeft sinds circa 1900 een agrarische bestemming.
- Direct ten oosten van de locatie ligt de A9.
- Westelijk en zuidelijk van de onderzoekslocatie hebben diverse bodemonderzoeken plaatsgevonden. Hieruit is naar voren gekomen dat er plaatselijk met zware metalen en PAK verontreinigde verhardingslagen zijn aangebracht.
- Op de huidige onderzoekslocatie zijn geen verhardingslagen aanwezig.
- Op de hoek Gooiland 40 / Flevoland 1 heeft in 1998 een sanering plaatsgevonden. rer plaatse van een autoreparatiebedrijf waren enkele bovengrondse tanks en een ophooglaag aanwezig (locatie ID NH037500124). Van de saneringsactivileiten is een saneringsevaluatie opgesteld door BK Ingenieurs BY (rapport SvV/98070101, d.d. 9 december 1998). De verontreiniging is volledig verwijderd.

ALGEMEEN

Conform de eisen uit de BRL SIKB 2000 melden wij het volgende:

De werkzaamheden zijn conform de BRL SIKB 2000 uitgevoerd. ARCADIS Nederland, vestiging Apeldoorn is hiervoor gecertificeerd en erkend. Dit rapport draagt daarom het keurmerk 'kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'.

- De werkzaamheden waarop deze rapportage betrekking heeft, zijn confonn BRL SlKB 2000 getoetst op partijdigheid. Daarom vermelden wij dat de uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek een ander is dan de eigenaar van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft.

De genoemde werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de regelgeving die bekend is onder de naam Kwahbo (=kwaliteitsborging in het bodembeheer). ARCADIS Nederland, vestiging Apeldoorn is gecertificeerd en erkend voor de genoemde werkzaamheden. Dit houdt in dat:

- De werkzaamheden conform BRL SIKB 2000 zijn uitgevoerd door een gecertificeerd en door VROM erkend bedrijf.
- De veldwerkzaarnheden zijn uitgevoerd door VROM erkende medewerkers.
- De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld rrûddels de AS3000 methode in een door de Raad voor de A=edilalie erkend laboratorium.

2.3 ONDERZOEKS-STRATEGIE [1]

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de NBN 5740 "grootschalig onverdacht".
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, uitgaande van de oppervlakte van het perceel en de onderzoeksstrategie 17 grondboringen tot 0,5 m-mv én 4 grondboringen tot 2,0 m-mv verrlchL Tevens zijn 4 peilbuizen gezet met een filterstelling van 1,7 tot 2,7 m-mv. De uitkomende grond én het maaiveld zijn zintuiglijk geïnspecteerd op de aanwezigheid van verontreinigingen.

Van de bovengrond en de ondergrond zijn mengmonsters samengeste1d voor analyse op het NEN-pakket voor grond. De grondwatermonsters uit de vier peilbuizen zijn geanalyseerd op het NEN-pakket voor grondwater. In het veld is van het grondwater de zuurgraad (pH) en het geleidingsvermogen (Ec) bepaald.

In Tabel 2.1 zijn de aantallen en dieptes van de geplaatste boringen en de peilbuizen samengevat. De situering van de boringen en de peilbuizen is opgenomen in de tekening in bijlage 2.

Tabel 2.1
Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Locatie	Datum veldwerk	Aantal boringen tot 0,5 m	Aantal boringen tot 2,0 m	Aantal peilbuizen
Gooiland Beverwijk	20-12-2007	17	4	4

2.4 VELDWAARNEMINGEN

Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per onderscheiden grondlaag omschreven. De beschrijvingen van de OOo'Profielen zijn per boring weergegeven in bijlage 3.

1 DISCLAIMER

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldîge wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er In werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzo(hte gebied, maar waarbij {tokate) afwijk:ingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

De bovengrond bestaat tot circa 0,6 meter minus maaiveld uit sterk siltige, matig humeuse klei. Hieronder is tenminste tot de maximale boordiepte van 2,7 m-mv zeer fijn, matig siltig zand aanwezig, waarin laagjes klei voorkomen.

TIjdens het veldwerk bevond de grondwaterstand op de onderzoekslocatie zich op gemiddeld 1,2 m-mv.

Zintuig/Uke ***waarnemingen***

Grond:

De vrijkomende grond bij de boringen is in het veld onderzocht op zintuiglijk waarneembare verontreinigingskenmerken. Hierbij zijn afwijkende kleur en samenstelling per bodemlaag vastgesteld. Daarnaast is de vrijkomende grond zintuiglijk beoordeeld op aanwezigheid van bodemvreemd materiaal (plastic, glas, puin, e.d.) en/of asbestverdacht materiaal.

In geen enkel monster is een oliereactie waargenomen. De oliereactie is bepaald met de door ARCADIS ontwikkelde oliedetectiemethode en geeft een indicatie over olieachtige verontreinigingen in de bodem. Door het inbrengen van grond in schoon water kan een "oliereactie" worden waargenomen. De oliereacties worden ingedeeld in een puntensysteem van 0 tot en met 4, respectievelijk "geen reactie" tot en met "zeer sterke reaetie"[3].

TIjdens het veldwerk is visueel geen asbest aangetroffen. Lokaal zijn in de bodem sporen puin aangetroffen tot maximaal 0,95 m-mv (boringen 1, 5 en 8).

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in de boorprofielen welke zijn opgenomen in bijlage 3.

Grondwater:

TIjdens het veldwerk zijn de pH- en Ec-waarden van de grondwatermonsters uit de peilbuizen 1 t/m 4 gemeten. Hierbij zijn geen afwijklngen geconstateerd. De grondwaterstand bevond zich gemiddeld op 1,20 m-mv.

In afwijklng op de standaard procedure (BRL 2000) zijn met het oog op de spoedeisendheid van het project, de peilbuizen op de dag van plaatsen bemonsterd. Normaal wordt minimaal één week standtijd *in* acht genomen alvorens op bemonstering wordt overgegaan.

De zintuiglijke waarnemingen zijn samen met de getoetste analyseresultaten opgenomen in hoofdstuk 4.

HOOFDSTUK 3 Chemisch onderzoek

3.1 ALGEMEEN

De chemische analyses van de grond(meng)monsters en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en de gehalten/conoenlraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn volgens de geldende protocollen en richtlijnen uitgevoerd door het RvA erkend laboratorium Eurofins Analytico te Barneveld.

3.2 UITGEVOERDE ANALYSES

In tabel 3.3.1 is weergegeven welke grondmonsters zijn geanalyseerd en wat de samenstelling hiervan is. Daarnaast zijn het dieptetraject en de veldwaamemingen per mengmonster weergegeven.

De grond(mengJmonsters zijn onderzocht op het standaard NEN-pakket voor grond. Het NEN-pakket bestaat uit de volgende parameters:

- Arseen en de zware metalen cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink.
- Extraheerbare organohalogeenveroindingen (EOX).
- Minerale olie (Ge).
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (pAK 10, VROM).

In 1abe13.3.2 is weergegeven welke grondwatermonsters zijn geanalyseerd. De grondmonsters zijn volgens AS3000 voorbehandeld.

De grondwatermonsters zijn onderzocht op het standaard NEN-pakket voor grondwater. Het NEN-pakket bestaat uit de volgende parameters:

Arseen en de zware metalen cadmium, chroom, koper, kwik, Jood, nikkelen zink.
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (inclusief naftaleen).

- Vluchtige chioorkoolwaterstoffen.
- Chloorbenzenen.
- Minerale olie (Ge).

3.3 ANALYSERESULTATEN EN INTERPRETATIE

De analysecertificaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 4. Het toelsingskader voor de grond- en grondwatermonsters is ontleend aan de circulaire "streef- en interventiewaarde Bodemsanering' gepubliceerd in de Staatscourant van 24 februari 2000. Een samenvatting van de streef- en interventiewaarden van de Wet Bodembescherming is opgenomen in bijlage 5. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

3.3.1 GROND

*Wet **Bodembescherming***

In tabel 3.3.1 is een samenvatting gegeven van de zintuiglijke waarnemingen, alsmede de getoetste analyseresultaten van de geanalyseerde grond(meng)monsters. In de tabel zijn per mengmonster de parameters weergegeven welke de streef-, tussen- of interventiewaarde overschrijden.

Tabel 3.3.1
Samensteliing en analyseresultaten grond(meng)monsters

Monstercode	Samengesteld uit grondmonsters uit de boringen	Monstertraject in m mv	Zintuiglijke waarnemingen	Toetsing Wbb
MM01	09-1, 10-1, 11-1, 1)-" 14-1,15-1. 19-1, 22-1	0,00-0.50	geen	
MM02	02-',03-1,07-1,12-', 17-1, lB·1. 20-1, 24-1, 26-1	0,00.0,55	geen	
MM03	01-1, 01-2, *05-1*	0,00 -0,45	sporen Duin	-
MM04	02-2, 02-3, 03-2, 04-2. 06-2, 07-2	0.55 - 0,95	geen	
MM05	02-3, 03-3, 04-3, OS·3. OS-3. 06-3. 07-3	0,8-1,5	1 geen	

> S: streefwaarde overschrijding
- : de onderzochte parameters zijn niet verhoogd ten opzichte van de streefwaarde

In zowel de boven- als ondergrond zijn voor geen van de geanalyseerde parameters de streefwaarde overschreden. De resultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

3.3.2 GRONDWATER

In tabel 3.3.2 zijn van de geanalyseerde grondwatermonsters de toetsing van de analyseresultaten aan de streef-, tussen- en intervenliewaarden uit de Wbb weergegeven.

Tabel 3.2.2
Ter analyse aangeboden grondwatermonster en overschrijdingen

Peilbuiscode	Filterdiepte m mv	Grondwater stand m·mv.	pH	Ec (mS/cm)	Overschrijdingen toetsingswaarden
01-1-1	17 27	1,24	69	660	,Ink >5
02-1-'	1,7 - 2,7	1,16	7,0	580	zink > S
03-1-1	1,7 - 2,7	1,20	6,8	540	zink> S
04-1-1	1.7 -2,7	1,18	7,1	620	zink> S

> S: streefwaarde overschrijdinQ
- : de onderzochte parameters zijn niet verhoogd ten opzichte van de streefwaarde

Het grondwater in alle vier de peilbuizen is licht verontreinigd met zink. Bij een streefwaarde van 65 µg/l en een tussenwaarde Van 430 µg/l zijn maximale zinkconcenlraties van 160 pg/laangeloond.

Nogmaals wordt opgemerkt dat de peilbuizen op de dag Vilil plaatsing bemonsterd zijn_Het door de werkzaamheden verstoorde evenwicht in de bodem heeft invloed op de concentraties aan verontreinigingen in het grondwater.

HOOFDSTUK



Conclusies

In opdracht van TenneT TSO BV heeft ARCADIS Nederland BV in december 2007 een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht ter hoogte van een perceel grasland ter hoogte van het Gooiland te Beverwijk.

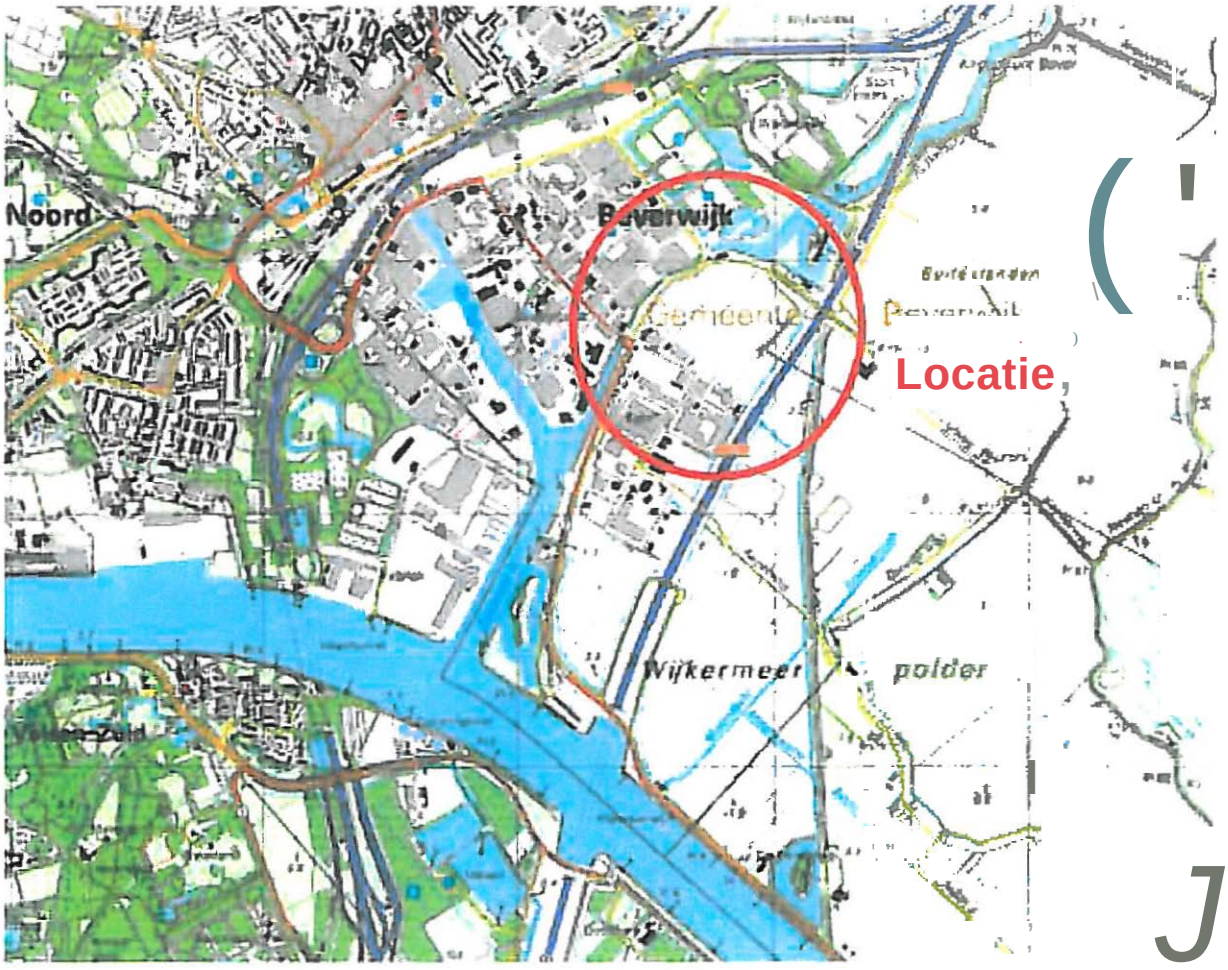
Aanleiding van het bodemonderzoek is een eventuele eigendomsoverdracht. Het doel van het onderzoek is het in kaart brengen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van het terrein.

In het kader van het onderzoek zijn 25 grondboringen gezet, waarvan er vier met een peilbuis zijn afgewerkt. Voor het onderzoek zijn vijf grondmengmonsters en vier grondwatermonsters geanalyseerd.

Op basis van de gegevens van het veldonderzoek en de chemische analyses kan het volgende worden geconcludeerd:

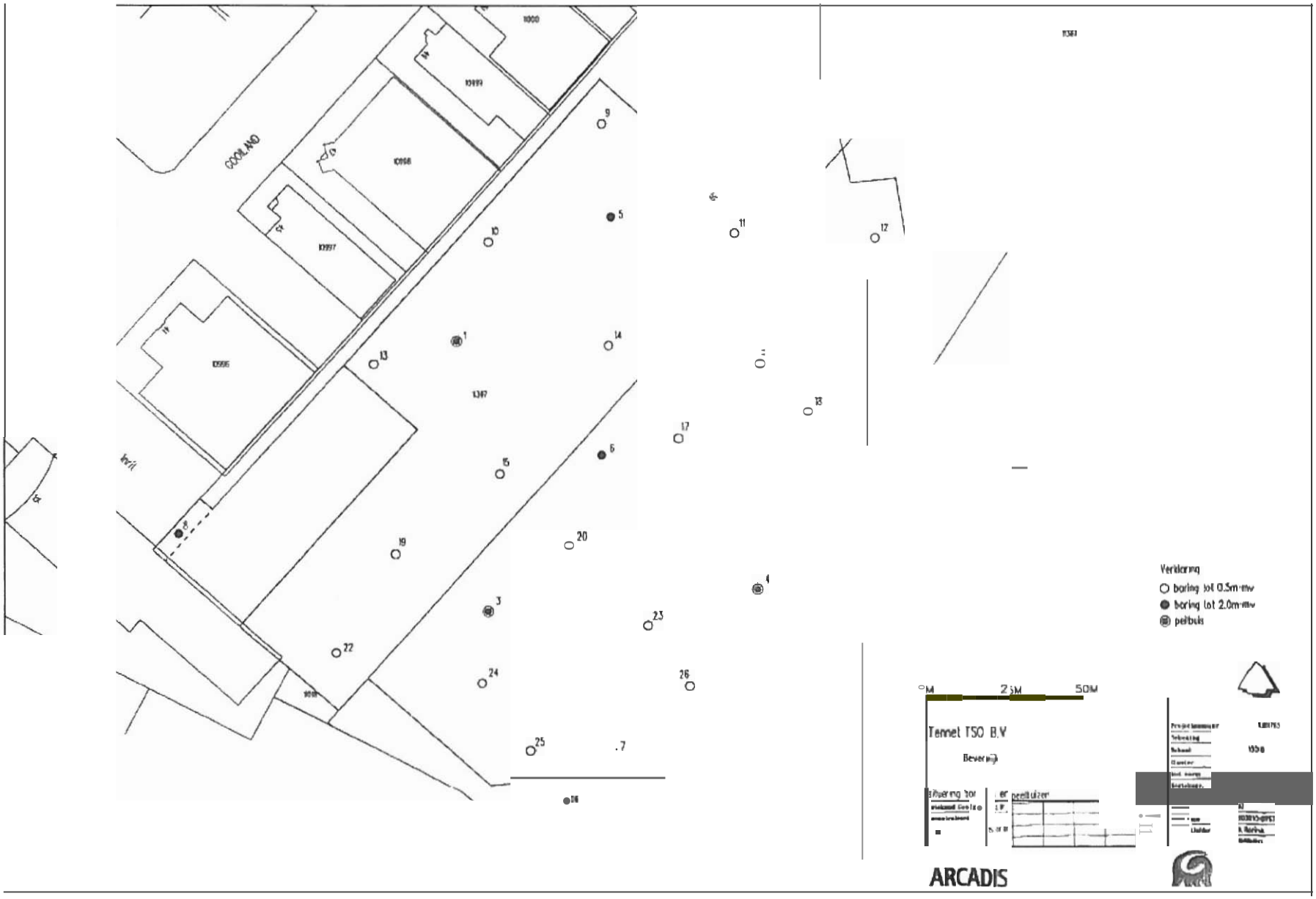
- **Tijdens het onderzoek is in de bodem visueel geen asbest aangetroffen.**
- De bovengrond bevat plaatselijk sporen puin.
- De boven- en de ondergrond zijn niet verontreinigd met de onderzochte **parameters.**
- Het grondwater is licht verontreinigd met zink. Vermoedelijk betreft het hier een licht verhoogde achtergrondwaarde.
- **Op basis van de analyseresultaten is er geen aanleiding voor nader bodemonderzoek.**
- De milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de **voorgenomen eigendomstransactie.**

BIJLAGE 1 Regionale ligging locatie


Noord
Beverwijk
Locatie
Vijkermeer
polder

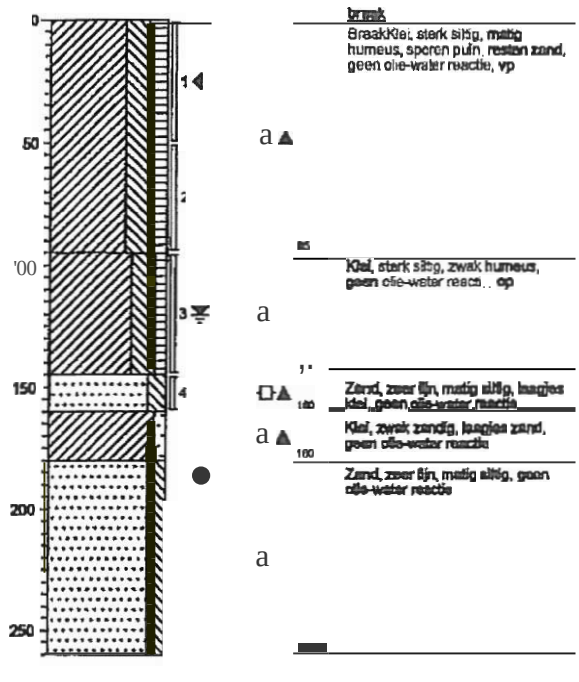
BIJLAGE 2

Tekening situering boringen

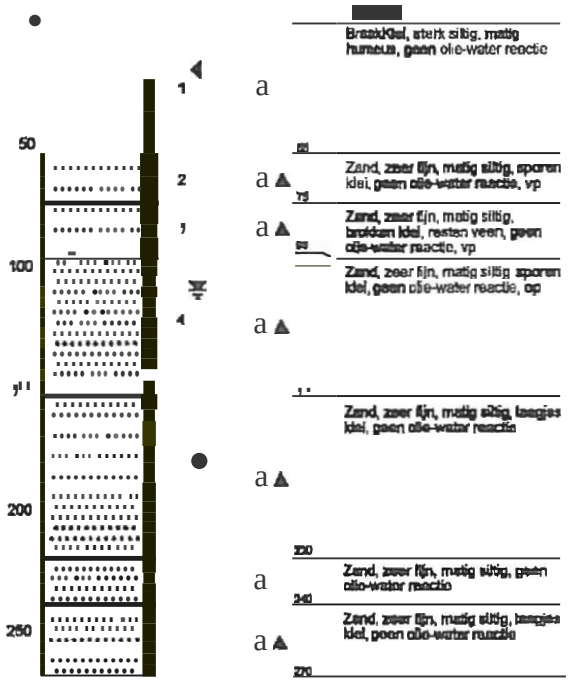

COOLAND
Verklaring
boring tot 0.5m-mv
boring tot 2.0m-mv
peilbuis
0M
25M
50M
Tennet TSO B.V
ARCADIS

BIJLAGE 3 Boorprofielen

Boring: 01
Datum: 20-12-2007

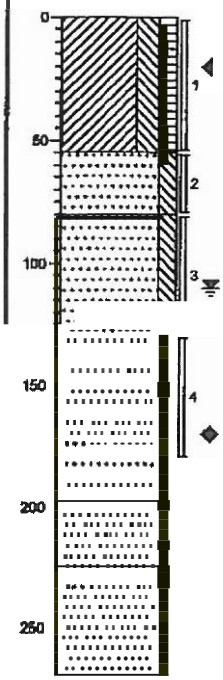


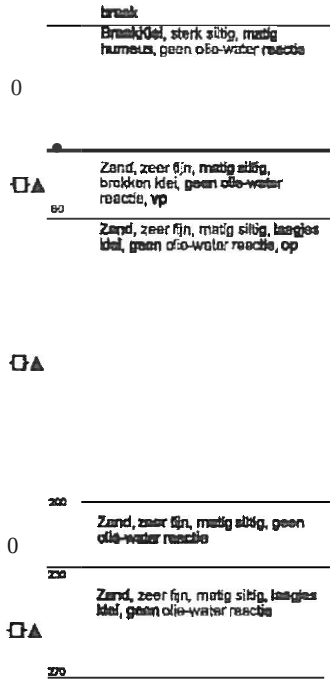
Boring: 02
Datum: 20-12-2007



Projectnaam: Gooiland· Beverwijk
Projectcode: 110301001763

Boring: 03
Datum: 20-12-2007





breuk
Braakklei, sterk siltig, matig humeus, geen olie-water reactie

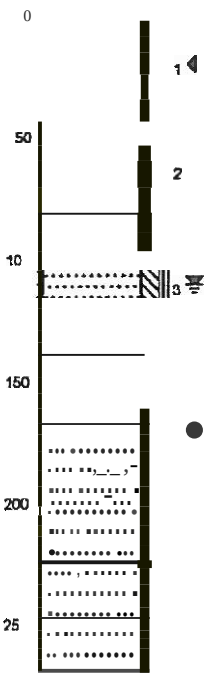
Zand, zeer fijn, matig siltig, brokken klei, geen olie-water reactie, vp

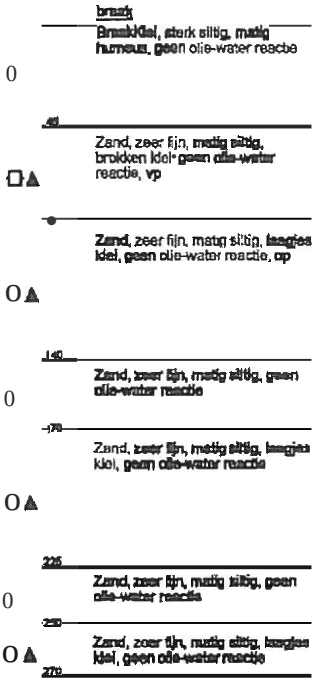
Zand, zeer fijn, matig siltig, laagjes klei, geen olie-water reactie, op

Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie

Zand, zeer fijn, matig siltig, laagjes klei, geen olie-water reactie

Boring: 04
Datum: 20-12-2007





breuk
Braakklei, sterk siltig, matig humeus, geen olie-water reactie

Zand, zeer fijn, matig siltig, brokken klei, geen olie-water reactie, vp

Zand, zeer fijn, matig siltig, laagjes klei, geen olie-water reactie, op

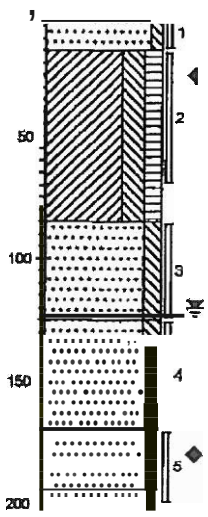
Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie

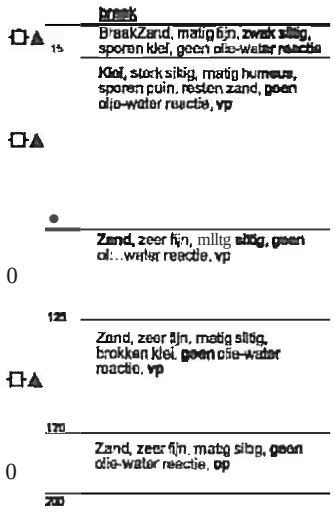
Zand, zeer fijn, matig siltig, laagjes klei, geen olie-water reactie

Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie

Zand, zeer fijn, matig siltig, laagjes klei, geen olie-water reactie

Boring: 05
Datum: 20-12-2007





breuk
BraakZand, matig fijn, zwak siltig, sporen klei, geen olie-water reactie

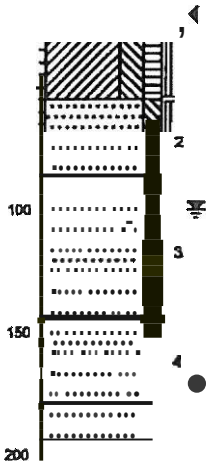
Klei, stork siltig, matig humeus, sporen puin, resten zand, geen olie-water reactie, vp

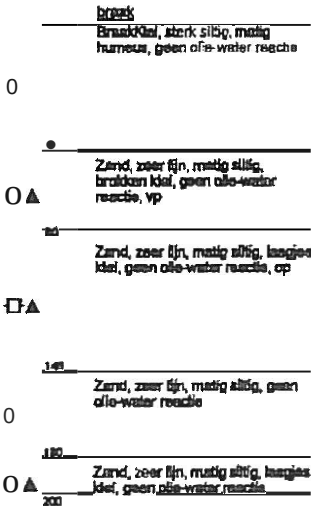
Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, vp

Zand, zeer fijn, matig siltig, brokken klei, geen olie-water reactie, vp

Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, op

Boring: 06
Datum: 20-12-2007





breuk
BraakKlei, sterk siltig, matig humeus, geen olie-water reactie

Zand, zeer fijn, matig siltig, brokken klei, geen olie-water reactie, vp

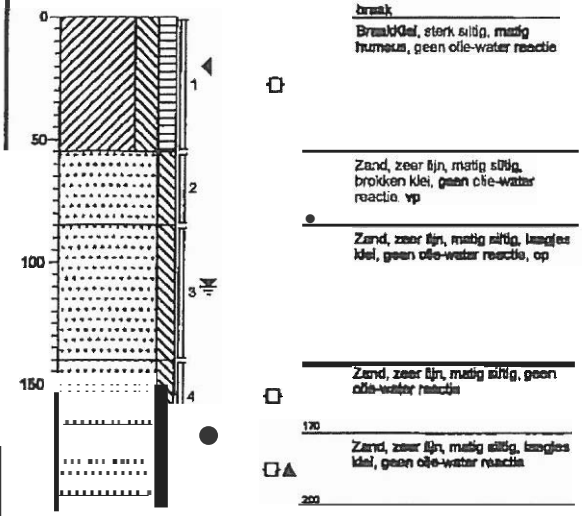
Zand, zeer fijn, matig siltig, laagjes klei, geen olie-water reactie, op

Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie

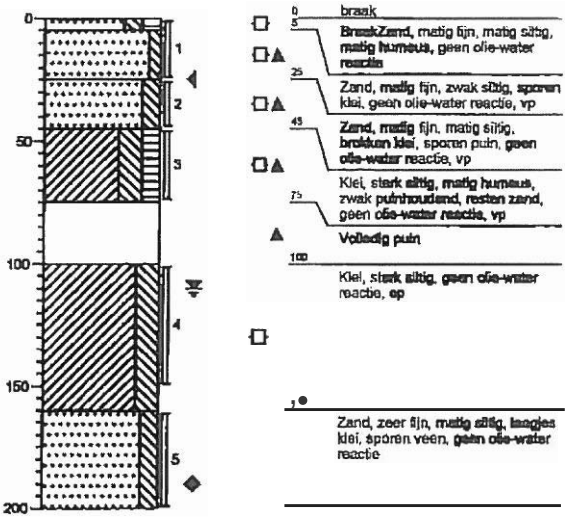
Zand, zeer fijn, matig siltig, laagjes klei, geen olie-water reactie

Projectnaam: Gooiland – Beverwijk
Projectcode: 110301001763

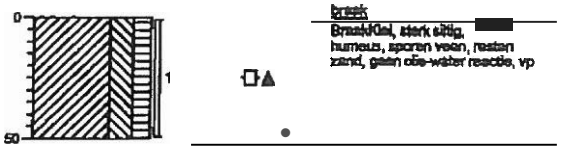
Boring: 07
Datum: 20-12-2007



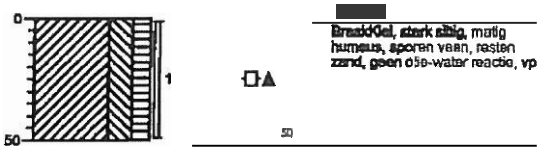
Boring: 08
Datum: 20-12-2007



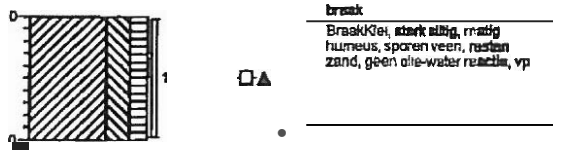
Boring: 09
Datum: 20-12-2007



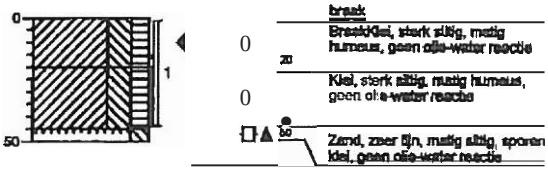
Boring: 10
Datum: 20-12-2007



Boring: 11
Datum: 20-12-2007

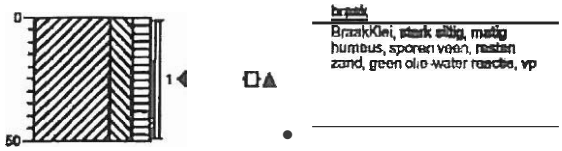


Borlng: 12
Datum: 20-12-2007

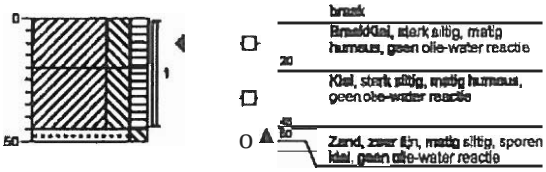


Projectnaam: Gooiland· Beverwijk
Projectcode: 110301001763

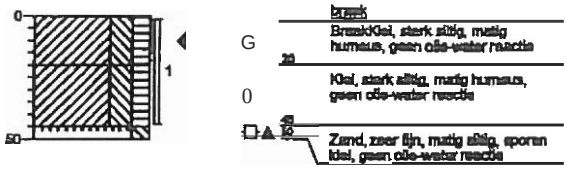
Boring: 13
Datum: 20-12-2007



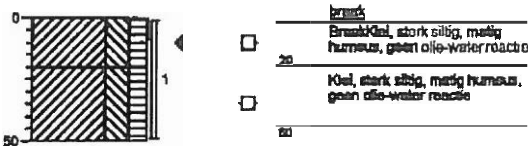
Boring: 14
Datum: 20-12-2007



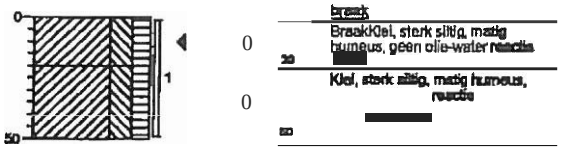
Boring: 16
Datum: 20-12-2007



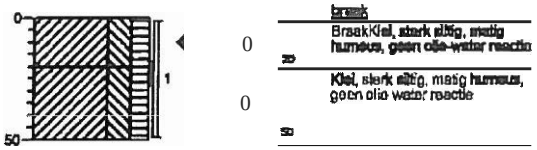
Boring: 16
Datum: 20-12-2007



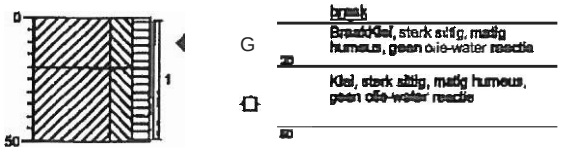
Boring: 17
Datum: 20-12-2007



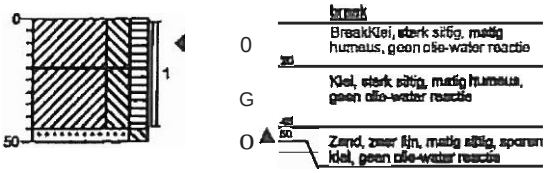
Boring: 18
Datum: 20-12-2007



Boring: 19
Datum: 20-12-2007

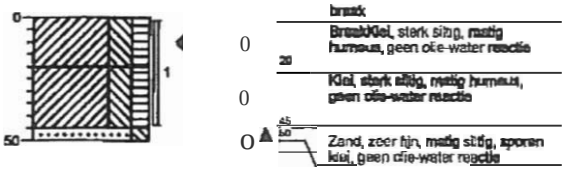


Boring: 20
Datum: 20-12-2007

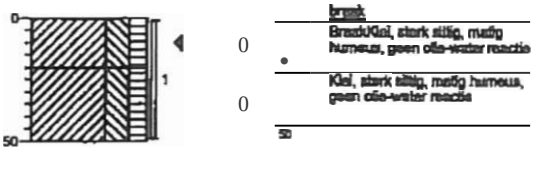


Projectnaam: Gooiland - Beverwijk
Projectcode: 110301001763

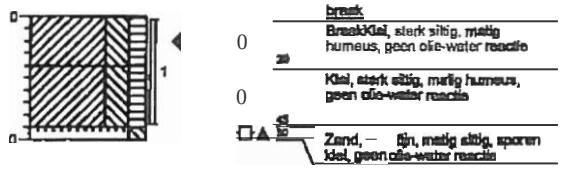
Boring: 21
Datum: 20-12-2007



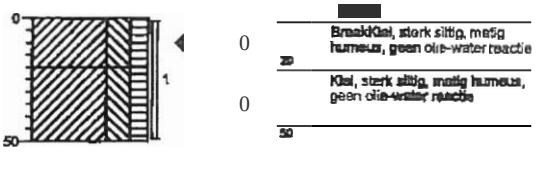
Boring: 22
Datum: 20-12-2007



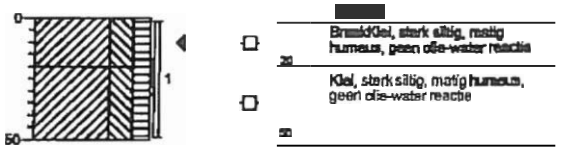
Boring: 23
Datum: 20-12-2007



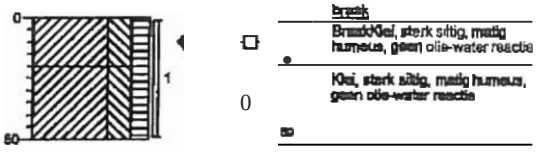
Borlng: 24
Datum: 20-12-2007



Boring: 26
Datum: 20-12-2007



Boring: 26
Datum. 20-12-2007

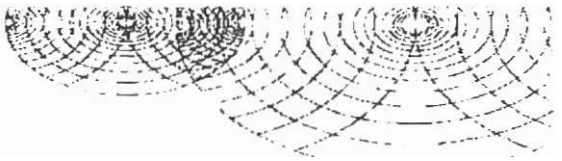


ProJectnaam: Gooiland. Beverwijk
Projectcode: 110301001763

BIJLAGE 4 Analysecertificaten

eurofins

- analytico®



Arcadis Apeldoorn
T.o.v. H. Van Soest
Postbus 673
7300 AR RPEIDOORN

Analysecertificaat

Datum: 26-12-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2007184636
Uw prajectnull.er	110301001763
Uw projec:tnaam	Gooilond - Beverwijk
Uw ordernummer	110301/NA/9076440.03
Monster(s) ontvangen	21-12-2007

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende Informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt Uvinden in het ovenicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Ionder tegenbericht worden de Monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewGorperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Haam: Handtekening:

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

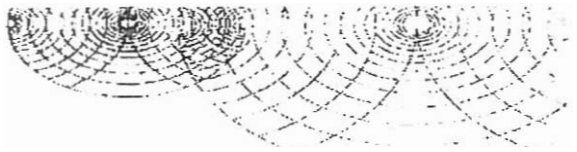
Met vriendelijke groet,

Analytica Milieu B.V.

Ing. A Veldhuizen
Laboratariuml'lanager

eurofins

— analytico®



Rnalysecertificaat

Uw projectnummer	**110301001763**	certificaatnulIUIer	**2007184636**
Uw **projectnaam**	Gooiland - Beverwijk	Startdatull	21-12-2007
Uw **ordernummer**	**110301/NA/9076440.03**	Rapportagedatu.	**28-12-2007/09:31**
Datum monstel'name		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/2

	Rnai,••	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
S	Voorbehandeling **AS3000**		Uitgevoerd	uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	**Uitgevoerd**
	Bodemkundige analyses						
s	Droge stof	**%** (mIlI)	**74.2**	**72.4**	**74.2**	**73.0**	**72.3**
S	Organische stof	**%** (mIIJ) ds	8.0	5.5	**4.6**	0.9	1.0
5	**Gloeirest**	**%** (11/10) ds	92.1	91.7	92.5	98.**4**	**98.3**
S	Korrelgrootte **<2 µm (Lutum)**	**%** (11/10) ds	**40.9**	**39.8**	**41.2**	9.9	**8.9**
	Metalen						
S	Arseen (As)	**mg/kg** ds	26	22	29	4.9	5.0
5	CadIlium (cd)	**mg/kg** d.	**0.39**	**0.37**	**0.47**	<0.17	<0.17
S	Chroom (cr)	mglkg d.	**66**	**66**	71	17	16
S	**Koper** (Cu)	mglkg d.	21	20	**24**	<5.0	<5.0
S	**Kwik** (Hg)	mglkg ds	0.20	0,19	**0.24**	<0.050	<Q.OSO
S	Nikkel (Ni)	mglkg ds	**37**	**38**	**40**	8.2	8.S
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**47**	**46**	88	**<13**	**<13**
S	link (In)	mglkg d.	100	100	**110**	<17	19
	Minerale olie						
	Minerale olie CiD-C16	mg/kg d.		<6.0			
	Minerale olie **C16-C22**	IIglkg d.		7.2			
	Minerale olie **C22-C30**	mg/kg ds		9.8			
	Minerale olie **C30-C40**	IIg/kg ds		<6.0			
S	**Minerale** alie (GC) totaal	**mg/kg** ds	<20	21	<20	<20	<20
	Samparameter **organohalogeen** verbindingen						
S	EOX	mg/kg d.	**0.23**	**0.16**	0.22	<0.10	<0.10
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	**Naftaleen**	mg/kg ds	0,017	<0.010	0.016	<0.010	<0.010
S	Fenanthrllen	IIg/kg d.	**0.028**	<0.010	**0.041**	<0.010	<0.010
5	Rnthraceen	. g/kg d.	**0.0063**	<D.DOSO	0.010	<D.0050	<O.DOSO
5	F-luolC1ntheen	mg/kg ds	0.060	<0.010	**D.12**	<0.010	<0.010
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.	0.022	<0.010	**0.043**	<0.010	<D.Ol0
S	Chryseen	mg/kg d.	0.026	<0.010	**0.043**	<0.010	<0.010
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.	**0.014**	<0.010	0.025	<0.010	<D.Ol0
S	Benzo(a)pYr'een	mglkg ds	0.026	<0.010	**0.053**	<0.D10	<0.010
S	Benzo(ghi)peryleen	IJg/kg d.	**0.014**	<0.010	**0.037**	<D.Ol0	<D.Ol0
S	Indeno(123-cd)pyreen	. g/kg d.	0.021	<0.010	**0.046**	<0.010	<0.010

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	**MM01**	**3641987**
2	**MM02**	**3641988**
3	**MM03**	**3641989**
4	**MM04**	**3641990**
5	**MM05**	**3641991**

Q: door **RVA geaccrediteerde** verrichting
A: **AP04 geaccrediteerde** verrichting
S: liS '000 **erkende** verrichting

Analytico Milieu I.V. ait **certificaat mag uitsluitend in** JIJn **geheel worden gereproduceerd.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
'.0. Box 459
3770 II .o'n.....ld!fl

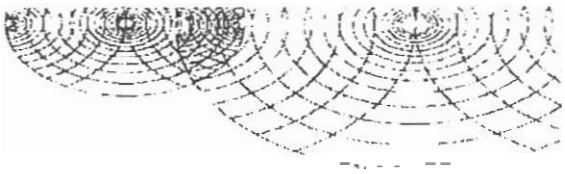
Tel. **+31 (0)34 242 63** 00
Fax +31 (0)34 242 63 "
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 58 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.863.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu I.V. **is ISO 9001:** 2000 **gecertificee,**d doo, **Lloyd's RQA .n erkend doo,** het **Vlaamse Gewest (OVAM** en a.p. **LNE),** h.t **Brusselse Gewest (BIM),** h.t **Waalse G· west (DGRNE-OWD)** en doo, de **overheden van Frankrijk** (NEOO) **en Luxemburg (MEV).**

eurofins

— analytico®



Analysecertificaat

Uw **projectnummer**	110301001763	certificaatnummer	2007184636
Uw projectnuom	Gooiland - **Beverwijk**	startdatuIl	21-12-2007
Uw ordernummer	110S01/HR/9076440.03	Rapportagedatum	28-12-2007/0.:31
Datum monstel"name		Bijloge	R,e
Monsternemer		Pagina	2/2

	Anaty.e	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PAK VROM (10) AS3000	mg/kg d,	*0.23*	<0.067	**0.44**	<0.067	<0.067

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr.
1	MM01	3641987
2	MM02	3641988
3	MM03	3641989
4	MM04	3641990
S	MMO'	3641991

Q: door RvR g··ccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde .,.,richting
S: liS '000 erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
MP

Git certificaat .00 uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

Gild···" 44-46
3771 NB Ilarneveld
P.D. Box 489
3770 AL Barneveld NL

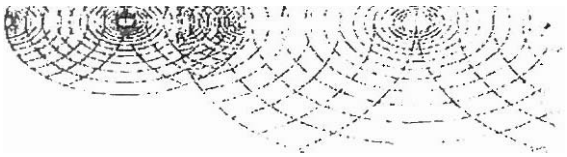
Tel. +"1 (0)34 242 63 00
Fax +'1 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 486
VAT/BTW No.
NL 8043.14.863.B01
KvK Mo. O'O..623

Analytico Milieu I.V. is 150 9001: 1000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door hot Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), h.t Brusselse Gewest (BIM), hat Waolse Gewest (DGRNE-OWD) en dOOf de overheden van Frankrijk (MEDD) en luxemburg (MEV).

eurofins

- analytico®



Bijlage CA) met deelmonste.info.matie beho.ende bij analysecertificaat **2007184636**

Analytlco-n Boom.	Deelmonster	om.chrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3641987	1	1	0	50	0504160788	MM01
3641987	2	1	0	50	0504160785	
3641987	3	1	0	50	0504160711	
3641987	4	1	0	50	0504160716	
3641987	11	1	0	45	0504160647	
3641987	6	1	0	45	0504160793	
3641987	7	1	0	50	0504160777	
3641987	8	1	0	50	0504160694	
3641988	1	1	0	5"	0504160600	MM02
3641988	2	1	0	55	0504160345	
3641988	3	1	0	45	0504160362	
3641988	4	1	0	85	0504160353	
3641988	5	1	0	45	0504160618	
3641988	6	1	0	50	0504160734	
3641988	7	1	0	50	0504160728	
3641988	8	1	0	45	0504160367	
3641988	9	1	0	50	0504160347	
3641988	10	1	0	50	0504160361	
3641989	1	1	0	50	0504160787	MM03
3641989	2	2	50	95	0504160359	
3641989	3	2	15	70	0504160779	
3641990	1	2	55	75	0504160776	MM04
3641990	2	2	55	80	0504160750	
3641990	3	2	45	85	0504160346	
3641990	4	2	55	90	0504160354	
3641990	5	2	55	85	0504160355	
3641990	6	3	75	95	0504160774	
3641991	1	3	80	130	0504160731	MM05
3641991	2	3	85	140	0504160363	
3641991	3	3	85	125	0504160754	
3641991	4	3	90	145	0504160360	
3641991	5	3	85	140	0504160352	
3641991	6	4	95	150	0504160750	

Analytico Milieu B.V.
Gildeweg 44-46
'171 NB Barneveld
P.O lolt 459
3770 AL Barneveld NL

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

ABN AMRO 84 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. i. ISO 9001: 2000 gecertific. .,d dOOI lloyd'.
RQA on erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en D.p. LNE),
h.t Brusselse Gewest (BIM), het Waal-- Gewest (OGRNE-OWD)
en doo, d. overheden van Fr.nkrijk (MEDD) .n Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®

Bijlage (C) met methadeverwijzlngen beharende bij analysecertificaat **2007184636**

Anafyse	Ilethode	Techniek	**Referentiemethode**
AES/ICP Kop.r **(Cu)**	**W0417**	ICP-AES	cf. **NEN 6966** en cf. cMA *2/118.1*
PAK SOli A530DO	**W0301**	HPLC	Cf. o-HVM 9710
AES/ICP **Cadmium** (Cd)	**W0417**	ICP-AES	Cf. **NEN 6966** en cf.CMA *2/1/8.1*
AESIICP link (In)	**W0417**	ICP-AES	cf. **NEN 6966** en cf.CMA *2/1/8.1*
Minerale Gliè (cc)	\\10202	GC-FIO	Eigen methode
EOX	**W0351**	MicrocouJo. etrie	**Eigen** methode
AESIICP **Nikkel** *(Ni)*	**W0417**	ICP-AES	cf. **NEN** 6966 en d .CMA *2/1/8.1*
PAK **(VROM)**	\\10301	HPLC	Cf. O-HVH **5710**
AES/ICP Chroom (Cr)	**W0417**	ICP-AES	Cf. **NEN** 6966 **en cf.CMA** *2/118.1*
organische stof	**W0109**	**Gravimetrie**	cf. **NEN 6499** / **NEN-EN** 12879
AOS/ICP Arseen (As)	**W0417**	ICP-AOS	cf. *HEN* 6966 **en** cf.CMA *2/1/8.1*
Ko"elgrootte <2 **µm** (Lutum)	**W0171**	sedimentatie	**Gw. NEN 5753**
Droge stof	**W0104**	**Gravimetrie**	**Gw.** HEN-ISO **11465** en CMA *2/II/A.1*
Voorbehandeling AS3DOD	WOt06	Voorbehandeling	Cf. AS3000
AES/ICP Lood (Pb)	**W0417**	**ICP-AES**	Cf. **NEN 6966** en cf.CMA *2/1/8.1*
AES/ICP **Kwik** (Hg)	**W0417**	ICP-AES	Eigen IRethodel GeUjkw. **EN 1483:** 1997 i

Nadere **informatie** over de toegeposte onderzoeksmethoden aisilede een classificatie yan **de** meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysclDethoden", versie januari **2004**

Analytico Milieu a.v.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. **Box 459**
3770 AL Barneveld NL

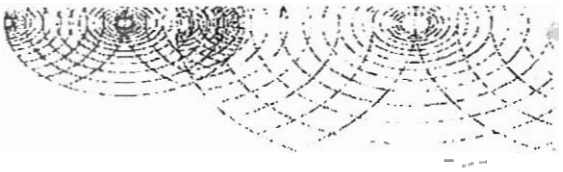
ToL +SI **(0)34 242 63** 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-.oil **info@analytico.com**
Site **www.analytic**co.**com**

ABN AMRO 54 88 74 486
VAT/BTW No.
NL **8043.14.883.B01**
KvK No. 09088623

Analytico Milieu fl.V. **is** ISO **9001:** 2000 **gecertificeerd** door **Lloyd's RQA** en **erkend door** het **Vlaamso Gewest (OVAM en Dep. LNE),** hat **Brusselse Gew--t (BIM),** h. t **Waalse Gewest (DGRNE-OWD)** en dOGr de **overheden** 'ton **Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).**

eurofins

- analytico©



Arcodis Apeldoorn
T.a.v. H. Von soest
Postbus 673
7300 AR APEIDOORH

Rncdysecertificaat

Datum: 27-12-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderloek.

Certiflcaatnullraer	2007184564
Uw projednummer	110301001763
Uw projectnaam	Gooiland - Beverwijk
Uw ordernumller	110301/NA/9076440.03
Monster(s) ontvangen	21-12-2007

Dit certificaat mag uitsluitend in lijn geheel worden gereproduceerd.
Ranvullende inforllatie behorend bij dit analysecertificaat kunt Uvinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst gekoeld bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegènbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij Udft exemplaar uiterlijk 1 week voor afIDDp von de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren yan monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee nuor verwachting te hebben uitgeyoerd, mocht Unaar aanleiding van dit analy.secertificaat nog vragen hebben verzoeken wij Ucontact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Rnalytica Milieu B.V.

Ing. A. Veldhuizen
LaboratoriuJltmanager

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
'.0. Box 459
3770 Al Barneveld NL

ral. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 6 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 55 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK Ilo. 09088623

Rnalytico Milieu I.Y. i. ISO 9001: 1000 gecertific. .rd door UDJd's RQR en .ttand door hot Vlaamse G---st (OYAN en D.p. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (NEDD) lln Luxemburg (MEV).

eurofins

— analytico®



Analysecertificaat

Uw projectnummer	110301001763	Certificaatnummer	2007184564
Uw projectnaam	Gooiland .. Beverwijk	startdatum	21-12-2007
Uw ordernumller	110301/NA/9076440.03	Rapportagedatum	27-12-2007/16:31
Datum monsternallle		Bijlage	R,e
Monsternemer		Pagina	1/2

	Analy.e	Eenheid	1	2	3	4
	Metalen					
Q	**Arseen** (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	**6.6**
Q	cadmiull (cd)	µg/L	**<0.40**	<0.40	<0.40	<0.40
Q	chrooll (Cr)	µg/L	**<1.0**	<1.0	<1.0	<1.0
Q	**Koper** (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Kwik (Ng)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q	Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	lood (pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<9.0
Q	link (In)	µg/L	**93**	160	**160**	160
	Vluchtige **Aromatische** Koolwater.toff.n					
Q	Benleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q	Ethylbenleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q	a-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q	m,p..Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q	Xylenen **(som)**	µg/L				
Q	&TU **(som)**	µg/L				
Q	Naftoleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vh.chtige **organische chloorkoolwate**..toffen					
Q	Trichioormethocin	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	TetrachJoormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	1,1, 1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
¿	1,1,2-Trichloorethaon	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	cis 1, 2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	Monochloorbenleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	1,2-Dichloorbenleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	**1,** 3'-Dichloorbenleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	1,"-Dichloorbenleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q	Dichloorbenlenen **(som 3**)	µg/L				
Q	**Chloorbenzenen** (som **4**)	µg/L				
Q	CKW (.om a)	µg/L				
	Minerale oUo					

Nr.	Monsteromschrijving	Analydco-nl'.
1	01-1-1	**3641657**
2	02-1-1	**3641658**
3	**04-1-1**	**3641659**
4	03-1-1	3641660

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccredit. .,d• verrichting
S: AS 3000 erkande verrichting

Analytico .1U.u LV.

Dit certificaat mag uitsluitend 11\ zijn goh••1worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 6 00
fOI +31 (0)34 242 63 "
E-.oll info@analytico.com
site www.analytico.com

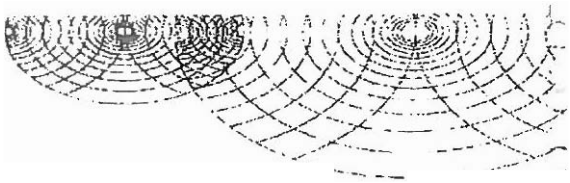
ABN AMRO B 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
1"1' No. 09068623

Analytico Milieu B.V. i.ISO 9001: 2000 gecertific••rd door Lloyd's RQA 111" erkend doa, hot Vlaamse Gewest (OVAM en aep. LNE), het .Nzeise Gewest (BIM), h.t Waoise Gewest (DGRNE-OWD) en doot do overheden ton Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA 1010

eurofins

— analytico®



Analysecertificaat

Uw projectnummer	**110301001763**	certificootnull'lmer	**2007184864**
Uw projectnaam	**Gooiland** - Beverwijk	**Startdatum**	*21-12-2007*
Uw **ordernummer**	110301/HR19076440.03	**Rapportagedatum**	*27-12-2007/16:31*
Datum **monstername**		Bijlage	R,e
Monsternemer		Pagina	*2/2*

	Analyse	Eenheid	1	2	3	**4**
	Miner.le olie (el0-e16)	**µg/L**				
	Mlnerole olie (C16-e22)	**µg/L**				
	Minerale olie (C22-C30)	**µg/L**				
	Minerale olie (C30-C40)	**µg/L**				
Q	Miner.le .Iie (Ge) (e10-C40)	**µg/L**	<40	<40	<40	<40

Hr.	**Monsteromschrijving**	Analytico-n..
1	01-1-1	**3641657**
2	02-1-1	**3641658**
3	*04-1-1*	3641659
4	03-1-1	3641660

Q: door RvA ".accredite.rde **verrichting**
A: AP04 ,.accredltoerde **verrichting**
5: RS **3000 erkende verrichting**

Akkoord
P,.eoard..
MP

Dit certificaat mag uitsluitend in **zijn** geh. .1**worden gereproduceerd**

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.Cl. **Box 459**
3770 AL Barneveld NL

rol. **+31 (0)34 242 63** Cl0
Fax +31 (0)34 242 63 . -
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

IIIBN **AMRO B4** 18 74 486
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. ia ISO **9001: 2000 gecertificeerd** door Lloyd'.I **RQA** en erkend door **het Vlaamse Gewest (OVAM** IIn **Dep. LNE),** het **Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Ge---t (DGRNE-OWD)** en **door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).**

TESTEN
RvA l010

eurofins

— analytico

Bijh.ge (A) met deelmonote.lnfo.mcrtle behorende bij **analysecertificaat 2007184564**

Analytico-n 800mr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3641687	1	1	150	250	0700384800	01-1-1
3641657	2	2	150	250	0690744002	
3641658	1	1	160	260	0700384796	02-1-1
3641658	2	2	160	260	0690743983	
3641659	1	1	190	290	0700384788	04-1-1
3641689	2	2	150	250	0690933483	
3641660	1	1	150	250	0700384797	03-1-1
3641660	2	2	150	250	0690743988	

Analytico Milieu I.Y.
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
' .0. 10.1 489
3770 AL Barneveld NL

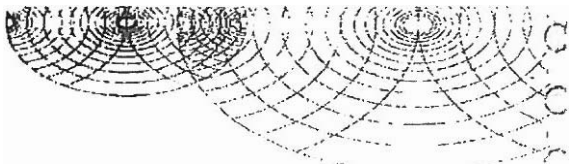
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Sit° www.analytico.com

ABN AMRO 54 68 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK Ma. 09088623

Analytico Milieu B.V. i. 150 '001 : 2000 gecertificeerd door lloyd'.
RQA en .,kend door het Vlaamse Gewest (OVAM 6" Dap. LNE),
het Brusselse Gew--t (BIM), hat Waal-- Gew. .t (DG--E-GWD)
en door d. overheden van Frankrijk (MEDD) en Lux...burg (MfV).

eurofins

— analytico®



Bijlage CC) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertifieaat **2007184564**

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Kwik	**W0420**	ICP-MS	Cf.AP04-E-I t/m **XV & XIX en cf.** NEH-EH-!
ICP-MS NIkkel	**W0420**	ICP-MS	Cf. NEN-EH-ISO **17294-2: 2004/** Gel. **CMA2**
ICP-MS Arseen	**W0420**	ICP-MS	cf. NEN-EH-ISO **17294-2: 2004/** Gel. **CMA2**
Minerale Olie (GC)	**W0215**	LVI-GC-FID	**Eigen** methode
Rromaten **(BTEXN)**	**W0254**	**HS-GC-MS**	Cf. ISO **11423-1 en cf. CMA** 3/E
CIW NEN (12 st)	**W0254**	HS-GC-MS	Cf. HEH-EH-ISO 10301ICMA **3/E**
ICP-NS Cadmium	**W0420**	ICP-MS	cf. HEN-EH-ISO **17294-2: 2004/** Gel. **CMA2**
ICP-NS chroom	**W0420**	ICP-MS	Cf, HEN-EN-ISO **17294-2: 2004/** Gel. **CMA2**
ICP-MS Lood	**W0420**	ICP-MS	Cf. NEH-EN-ISO **17294-2: 2004/** Gel. **CMA2**
ICP-MS link	**W0420**	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO **17294-2: 2004/** Gel. **CMA2**
ICP-MS **Koper**	**W0420**	ICP-MS	Cf. HEN-EN-ISO **17294-2: 2004/** Gel. **CMA2**

Nadere inforlllatie **over** de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een **classificatie** van de lIeetom:ekerheid stoan **vermeld** in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie **januari 2004**

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44..46
3771 NB Barneveld
P.O. **Box 459**
3770 AL **Barneveld NL**

T.I. **+31 (0)34 242 63 00**
Fax +31 (0)34 242 63 "
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 84 BB 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK Ma. 0'01"23

Ilncl,tico **Milieu** I.V. **is** ISa **9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend** doe, **het Vlaamse Gewest** (OVAM **en Dep. LNE), het Brusselse G•• ut (BIM), het** Wool•• **Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD)** en **Luxemburg (MEV).**

BIJLAGE 5 Toetsingskader Wbb

***Wet** Bodembescherming*

Toetsing van de analyseresultaten van grond- en grondwater heeft plaatsgevonden aan de hand van de srreef- en interventiewaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigende sloffen in de bodem (Leidraad Bodembescherming van 4 februari 2000 van het Ministerie van VROM) in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

Onderstaande toetsingswaarden worden gehanteerd om de mate en ernst van de verontreiniging in te schatten.

- Interventiewaarden (I)
  De interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau vcxji verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is mogelijk sprake van (een geval van) ernstige verontreiniging en is er mogelijk een saneringsnoodzaak. De interventiewaarden zijn gebaseerd op humaan-toxicologische en ecotoxicologische uitgangapWlten (RIVM studies).

  Tussenwaarde (½ (5+1)
  De tussenwaarde is vastgesteld om aan te geven dat er een nader onderzoek noodzakelijk is. Voor stoffen waarvoor geen streefwaarde is vastgesteld dient ½ (interventiewaarde) gehanteerd te worden.

  Streefwaarden (S)
  De streefwaarden gelden als referentiewaarden en hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondwaarden of op detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke niveaus voorkomen.

De streef- en interventiewaarde voor grond zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling (organische stofgehalte en lutumgehalte). Op basis van deze percentages zijn de streef- en interventiewaarden voor de belreffende bodemtypes gecorrigeerd.

BIJLAGE 6 Toetsingstabellen Wet bodembescherming (Wbb)

Toetsing	S&J waarden			
Certificaatnummer	2007184636	Rapportagedatum	28-12-2007	
Projectnummer	110301001763	Bemonsteringsdatum		
projectnaam				

	Ordernummer	3641987	3641988	3641989
	Monstaraumschr.	MMOI	MM02	MM03
Analyse	Eenheid	1	2	3
Organische .tof	% (mIm)els	5	5.5	4.6
Lutum < 2 um	% (mIm)do	40.9	39.8	41.2
Voorbehandeling				
Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (mIm)	74.2	72.4	74.2
Organische stof	% (mlm) d.	5.0	5.5	4.6
Gloeirest	% (mlm)d.	112.1	111.7	92.5
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (mlm) d.	40.9	39.8	41 .2
Metalen				
Arseen (As)	mg/kg d.	26-	22-	29-
Cadmium (Cd)	mg/kg els	0.39-	0.37-	0.47-
Chroom (Cr)	mg/kg do	66-	66-	71-
Koper (Cu)	mg/kg do	21-	20-	24-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20-	0.19-	0.24-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37-	38-	40-
Lood (Pb)	mg/kg ds	47-	46-	55-
Zink (Zo)	mg/kg d.	100-	100-	110-
Minerale olie				
Mlnomlo olie C10-C16	mg/kg ds		<8.0	
Minerale oli. C16-C22	mg/kg ds		7.2	
Minerale olie C22-C30	mg/kg els		9.6	
Minerale olie C30-C40	mg/kg do		<8.0	
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20-	21-	<20-
Somparameter organohalogeen verbindingen				
,EOX	mg/kg ds	0.23-	0.16-	0.22-
Polycyclische Aromatische **Koolwaterstoffen,** PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0.017	<0.010	0.016
Fenanthreen	mg/kg do	0.028	<0.010	0.041
Anthraceen	mg/kg ds	0.0063	<0.0050	0.010
Fluorantheen	mg/kg dB	0.060	<0.010	0.12
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.011	<0.010	0.043
Chryseen	mg/kg d.	0.026	<0.010	0.043
Benzo(k)fluomnlheen	mg/kg ds	0.014	<O.OH}	0.025
3enzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.026	<0.010	0.053
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg do	0.014	<0.010	0.037
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.021	<0.010	0.046
PAK/ROM (1a) AS3000	mg/kg ds	0.23-	<0.067-	0.44-

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en Jutum
	Niet getoetst
	Aangenomen waarde
	<= Streefwaarde
	> Streefwaarde
	> Tussenwaarde
	> Interventiewaarde

Toetsing	**S&I waarden**			
Certificaatnummer	**2007184636**		**Rapportagedatum**	28-12-2007
Projectnummer	11D301001753		**Bemonsteringsdatum**	
projectnaam				
		Ordernummer	**3641990**	**3641991**
		Monsteromschr.	**MM04**	**MM05**
Analyse		**Eenheid**	**4**	5
Organische stof		**%** (mlm) **ds**	o.g	1
Lutum < 2 **urn**		**%** (mlm) **ds**	9.9	8.9
Voorbehandeling				
Voorbehandeling ASJoDo			**Uitgevoerd**	**Uitgevoerd**
Bodomkundl"" **analyses**				
Droge slol		**% (m/m)**	73.0	72.3
Organische stof		**% (m/m) ds**	o.g	1.0
Gloeirest		**%** (mlm)ds	**98.4**	98.3
Korrelgrootte < 2 **µm** (Lutum)		**% (m/m) ds**	9.9	8.9
Metalen				
Arseen (As)		**mg/kg ds**	**4.9-**	**5.0-**
Cadmium (Cd)		**mg/kg ds**	<0.17-	<0.17-
Chroom **(Cr)**		**mg/kg** ds	17-	**16-**
Koper **(Cu)**		**mg/kg ds**	**<5.0-**	**<5.0-**
Kwik (lig)		**mg/kg ds**	**<0.050-**	**<0.050-**
Nikkel (Nl)		**mg/kg ds**	8.2-	**8.5-**
Lood (Pb)		**mg/kg** ds	**<13-**	**<13-**
Zink (Zn)		mglkgds	<17-	**19-**
Minerale olie				
Minerale oUe **C10-C16**		**mg/kg ds**		
Minerale oUo **C16-C22**		**mg/kg** ds		
Minerale olie **C22-C30**		**mg/kg ds**		
Minerale olie C30-C40		**mg/kg ds**		
Minerale **olie** (Ge) **totaal**		**mg/kg ds**	**<20-**	**<20-**
Somparameter organohalogeen verbindingen				
EOX		**mg/kg ds**	**<0.10-**	**<0.10-**
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Neftaleen		**mg/kg** ds	<0.010	<0.010
Fenanthreen		**mg/kg ds**	<O.DJo	<0.010
Anthraceen		**mg/kg ds**	<0.0050	<O.DD50
Auarantheen		**mg/kg ds**	<0.010	**<0.010**
Benzo(a)anthraceen		**mg/kg ds**	<0.010	<0.010
Chryseen		**mg/kg ds**	<0.010	<0.010
Benzo(k)fluoranll1een		**mg/kg ds**	<0.010	<0.010
Benzo(e)pyreen		mglkg **dl**	<0.010	<0.010
Benzo(ghl)peryleen		**mg/kg** ds	<0.010	<0.010
Indeno(123-cd)pyreen		**mg/kg ds**	<0.010	<0.010
PAK **VROM** (10) **AS3000**		**mg/kg ds**	<0.067-	<0.067-

Legenda	**Toetsing met** gemeten org.llol en lulum
	Niet **getoetst**
#	**Aangenomen waarde**
	<= Streefwaarde
	> Streefwaarde
	> Tussenwaarde
*******	**> Interventiewaarde**

Toetsing	**S&I waarden**		
Certificaatnummer	**2007184636**	**Rapportagedatum**	2IH2-2OQ7
Projectnummer	110301001753	**Bemonsteringsdatum**	

projectnaam

Normwaarden per monster
Monsteromschrijving MM01
Analytico-nr **3641987**
Correctie
Org. stof 5.0 **Gemeten waarde**
lutum **41 Gemeten waarde**

Analyse	Resultaat	**Toetsind.**	Straefw.	**Tussenw.**	**Interventiew.**
Arseen (As)	26		**33**	**48**	63
Cadmium (Cd)	0.39		0.81	6.5	12
Chroom (Cr)	66		130	320	**500**
Koper (Cu)	21		43	130	220
Kwil«Hg)	0.20		0.35	5.9	12
Nikkel **(Ni)**	37		51	180	310
lood (Pb)	47		96	350	600
Zink (lo)	100		180	550	930
Minerale alle (GC) lotaal	<20		25	1300	2500
EOX	023		0.30		
PAK VROM (10) AS3oo0	0.23		1.0	21	**40**

Normwaarden per monster
Monsteromschrijving MM02
Analytico-nr **3641988**
Correctie
Org. stof 5.5 Gem."n **waarde**
Lutum 40 **Gemeten waarde**

Analyse	**Resultaat**	**Toetsind.**	**Streefw.**	**Tussenw.**	**Interventiew.**
Arseen (As)	22		33	**48**	63
Cedmium (Cd)	0.37		0.81	6.5	12
Chroom (Cr)	66		130	310	490
Koper (Cu)	20		**42**	130	220
Kwik (Hg)	0.19		**0.34**	5.9	11
Nikkel **(Ni)**	38		50	170	300
Lood (Pb)	**46**		**95**	**340**	590
Zink (Zn)	100		180	550	910
Minerale olie (GC) **totaal**	21		28	**1400**	2600
EOX	0.16		0.30		
PAK VROM (10) AS3OO0	<0.067		1.0	21	40

Normwaarden per monster
Monsteromschrijving MM03
Analytico-nr **3641989**
Correctie
Org. slof **4,6 Gemeten waarde**
lutum **41 Gemeten waarde**

Analyse	Resultaat	Toolsind.	**Streefw.**	**Tussenw.**	**Interventiew.**
Arseen (As)	29		**33**	**48**	63
Cadmium (Cd)	0.47		0.80	**6.4**	12
Chroom (Cr)	71		130	320	600
Koper (Cu)	24		42	130	220
Kwik (Hg)	0.24		0.35	5.9	12
Nikkel (NI)	**40**		51	180	310
Lood (Pb)	55		**96**	350	600
Zink (Zn)	110		180	550	930
Minerale olie (GC) lolaal	<20		23	1200	2300
EOX	0.22		0.30		
PAK VROM (10)A53000	**0.44**		1.0	21	**40**

Normwaarden per monster
Monsteromschrijving MM04
Analytico-nr **3641990**
Correctie
Org. Blaf 0.90 **Gemeten waarde**
Lutum **9.9 Gemeten waarde**

Analyse	**Resultaat**	**Toetsind.**	**Streefw.**	**Tussenw.**	**Interventiew.**

Legenda **Toetsing met gemeten org.stof en lutum**

Niet **getoetst**
Aangenomen **waarde**
<= Streefwaarde
> Streefwaarde
> Tussenwaarde
> Interventiewaarde

Toetsing	**S&I waarden**		
Certificaatnummer	**2007184636**	**Rapportagedatum**	28-12-2007
Projectnummer	110301001763	**Bemonsteringsdatum**	

projectnaam

Arseen (As)	**4.9**	19	28	37
Cadmium (Cd)	<0.17	0.50	4.0	**7.5**
Chroom (Cr)	**17**	70	**170**	270
Koper (Cu)	**<5.0**	21	**67**	110
Kwik (Hg)	<0.050	0.23	4.0	7.8
Nikkel (Ni)	82	2D	70	120
lood (Pb)	<13	61	220	380
Zink (Zn)	<17	81	**250**	420
Minerale olie (GC) **totaal**	<20	10	**510**	1000
EOX	<0.10	0.30		
PAK VROM (10)AS3ODO	**<0.067**	1.0	21	40

Normwaarden per **monster**	
Monsteromschrijving	**MM05**
Analytico-nr	3641991
Correctie	
Org. **stof**	**1.0 Gemeten waarde**
Lutum	8.9 **Gemeten waarde**

Analyse	**Resultaat**	**Toetsind.**	**Streefw.**	**Tussenw.**	**Interventiew.**
Arseen (As)	**5.0**		19	**27**	**36**
Cadmium (Cd)	<0.17		**0.49**	3.9	7.4
Chroom (Cr)	16		68	160	260
Koper (Cu)	**<5.0**		**21**	**66**	110
Kwik (Hg)	**<0.050**		0.23	4.0	7.7
Nikkel (Ni)	**8.5**		19	**66**	110
Lood (Pb)	<13		80	220	370
Zink (Zn)	19		78	**240**	4DD
Mlna",lo olie (GC) **totaal**	<20		10	**510**	1000
EOX	**<0.10**		0.30		
PAK VROM (10) AS3ODO	<0.067		1.0	21	**40**

Legenda	**Toetsing met gemeten org.stof en lutum**
	Niet getoetst
#	**Aangenomen waarde**
	<= Streefwaarde
	> Streefwaarde
	> Tussenwaarde
	> Interventiewaarde

Bijlage 1.6

GB-OMGV station

Archeologisch onderzoek

Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/32

Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek
t.b.v. 380 kV-station te Beverwijk

projectnr. 217046
revisie 00
mei 2010

Auteurs

L.J. van der Haar
H. Bouter

Opdrachtgever

TenneT TSO B.V.
Postbus 718
6800 AS Arnhem

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	goedkeuring	vrijgave
03-05-2010	definitief	H. Bouter	I. Vossen

Colofon
Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/32.
Bureauonderzoek en Inventariserend veldonderzoek t.b.v. 380 kV-station te Beverwijk

Auteurs: L. J. van der Haar, H. Bouter

ISSN: 1570-6273

© Oranjewoud B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ingenieursbureau Oranjewoud bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt, door een derde of voor enig ander werk of doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Disclaimer
Archeologisch vooronderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren d.m.v. boringen, proefsleuven en/of veldkartering. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud bv de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het archeologisch onderzoek, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de situatie af te geven op basis van de resultaten van een archeologisch vooronderzoek.

Oranjewoud aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.

Inhoud

		Blz.
	Administratieve gegevens	**4**
	Samenvatting	**5**
1	**Inleiding**	**7**
2	**Bureauonderzoek**	**9**
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	9
2.1.1	*Begrenzing onderzoeks- en plangebied*	*9*
2.1.2	*Landschappelijke situatie*	*9*
2.1.3	*Historische situatie en mogelijke verstoringen*	*13*
2.1.4	*Huidig en toekomstig gebruik*	*15*
2.2	Bekende archeologische waarden	16
2.3	Archeologische verwachting	17
2.3.1	*Archeologische verwachtingskaarten*	*17*
2.3.2	*Gespecificeerde archeologische verwachting*	*18*
2.4	Advies voor vervolgonderzoek	20
3	**Veldonderzoek**	**21**
3.1	Doel- en vraagstelling	21
3.2	Onderzoeksopzet en werkwijze	21
3.3	Resultaten	22
3.3.1	*Bodemopbouw*	*22*
3.3.2	*Archeologie*	*23*
4	**Conclusies en advies**	**25**
4.1	Conclusies	25
4.2	Waardering en selectieadvies	26
Literatuur en geraadpleegde bronnen		**27**

Bijlagen

1 Archeologische perioden
2 AMZ-cyclus
3a ARCHIS: terreinen met archeologisch status
3b ARCHIS: archeologische waarnemingen
4 Boorprofielen

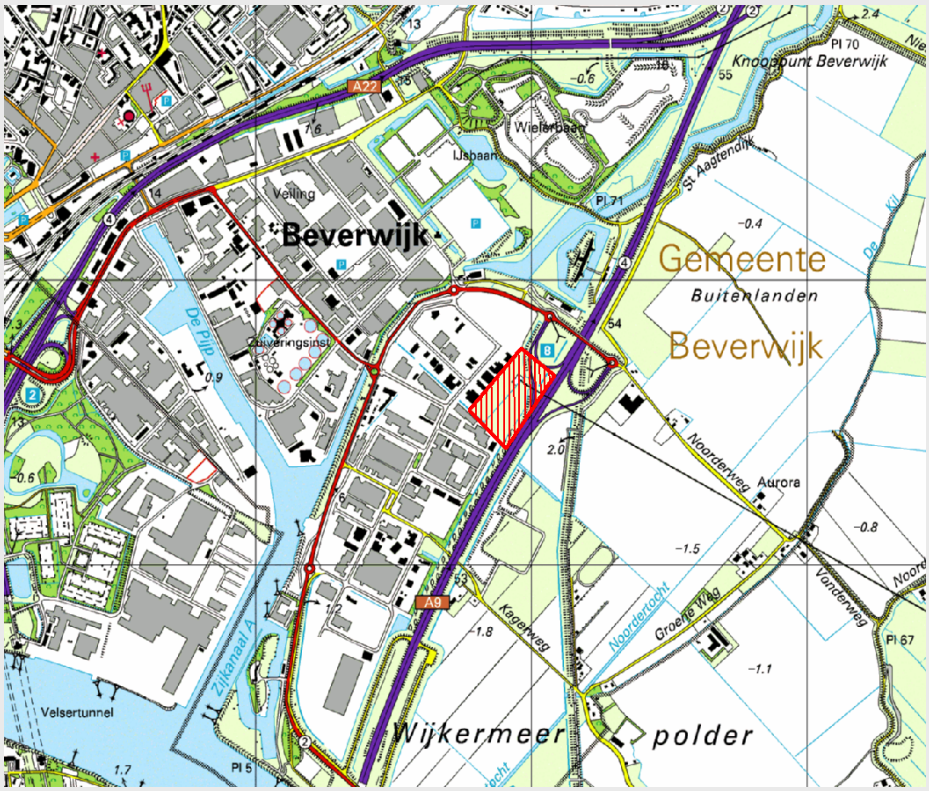
Kaarten

217046-ARCHIS IKAW, AMK-terreinen en waarnemingen uit ARCHIS II
217046-S1 Situatiekaart met locatie boringen

Administratieve gegevens

OW Projectnummer	217046
OM-nummer	39622
Provincie	Noord-Holland
Gemeente	Beverwijk
Plaats	Beverwijk
Toponiem	Wijkermeerpolder
Kaartblad	25 A
Coördinaten	106962/498766 107094/498673
	106914/498410 106772/498548
Kadaster	
Opdrachtgever	TenneT TSO B.V.
Uitvoerder	Ingenieursbureau Oranjewoud
Datum uitvoering	februari/maart 2010
Projectteam	H. Bouter (KNA Prospector)
	L.J. van der Haar (projectarcheoloog)
Bevoegd gezag	gemeente Beverwijk
Beheer documentatie	Oranjewoud Almere
Vondstdepot	t.z.t. PDB





Afbeelding 1 Locatie plangebied (rood gearceerd)
(Topografische Kaart 1:25.000 (hier verkleind weergegeven), © Topografische Dienst Kadaster, Emmen)

Samenvatting

TenneT TSO is voornemens om het bestaande 380 kV transformatorstation uit te breiden. Als plangebied geldt het stuk braakliggend terrein tussen de A9 (in het oosten) en de bedrijven langs het Gooiland. Bij de werkzaamheden die gepaard gaan met de uitbreiding, worden eventueel in de bodem aanwezige archeologische resten bedreigd. Hiertoe is het noodzakelijk om een archeologisch vooronderzoek uit te voeren om in kaart te brengen wat binnen het plangebied kan worden aangetroffen.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. heeft dit archeologisch vooronderzoek verzorgd in de vorm van een bureauonderzoek, gevolgd door een inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van verkennende boringen. Op basis van het bureauonderzoek bleek dat het plangebied deel uitmaakt van het getijdengebied achter de kustbarrière, waardoor hoger gelegen getij-inversieruggen ontstaan zouden kunnen zijn. De hoger gelegen gebiedsdelen hebben in het verleden altijd een aantrekkelijke plaats voor vestiging gevormd. De gemeentelijke beleidskaart voor archeologie gaf aan dat het plangebied zich binnen een archeologisch relevante zone bevond.

Op basis van het veldonderzoek (11 verkennende boringen) konden deze getij-inversieruggen echter niet worden aangetoond. De bodemopbouw binnen het plangebied bleek uniform en bestond uit een A-C-profiel. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Op basis van deze bevindingen wordt geadviseerd het plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologie.

1 Inleiding

Beheerder Tennet TSO is voornemens het bestaande 380 kV transformatorstation in Beverwijk uit te breiden. Het plangebied is circa 3,0 ha groot (op basis van informatie van de opdrachtgever) en bevindt zich tussen de snelweg A9 en de straat Gooiland, aan de rand van het industrieterrein Beverwijk (zie afbeelding 2).



Afbeelding 2. Het plangebied globaal weergegeven (rood gearceerd) op een recente satellietfoto. (Bron: www.maps.google.nl)

Bij de graafwerkzaamheden die met de uitbreidingsplannen gepaard gaan worden eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem bedreigd. Derhalve is conform gemeentelijk beleid een archeologisch onderzoek noodzakelijk. Een archeologisch vooronderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en Inventariserend Veldonderzoek (IVO). Het doel van het uitvoeren van een bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied.

Met een inventariserend veldonderzoek (IVO) kan vervolgens het in het bureauonderzoek opgestelde verwachtingsmodel worden getoetst en eventueel aangevuld. Na uitvoering van een IVO moet duidelijk zijn of, en zo ja, welke archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn en of deze behoudenswaardig zijn.

De voor onderhavig onderzoek opgestelde offerte dient als PvA voor het veldonderzoek; deze offerte is opgesteld door A. Spoelstra (d.d. 4 februari 2009) en goedgekeurd door A.M. Bakker, senior KNA-archeoloog. Zowel het bureauonderzoek als het veldonderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.1.

2 Bureauonderzoek

Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van geregistreerde archeologische waarnemingen, historische kaarten, informatie over de landschappelijke situatie en bodemkundige gegevens. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, de datering en de (eventuele mate van) verstoring van archeologische waarden binnen het plangebied.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het plangebied bevindt zich aan de oostkant van de bebouwde kom van Beverwijk, in het bedrijventerrein De Pijp. Dit gebied maakt deel uit van de Wijkermeerpolder, drooggelegd in de 19^{e} eeuw. Het huidige bedrijventerrein dateert uit de laatste twee decennia van de vorige eeuw. Het plangebied is circa 3,0 ha groot (op basis van informatie van de opdrachtgever) en bevindt zich tussen de snelweg A9 en de straat Gooiland, aan de rand van het industrieterrein Beverwijk (zie afbeelding 2).

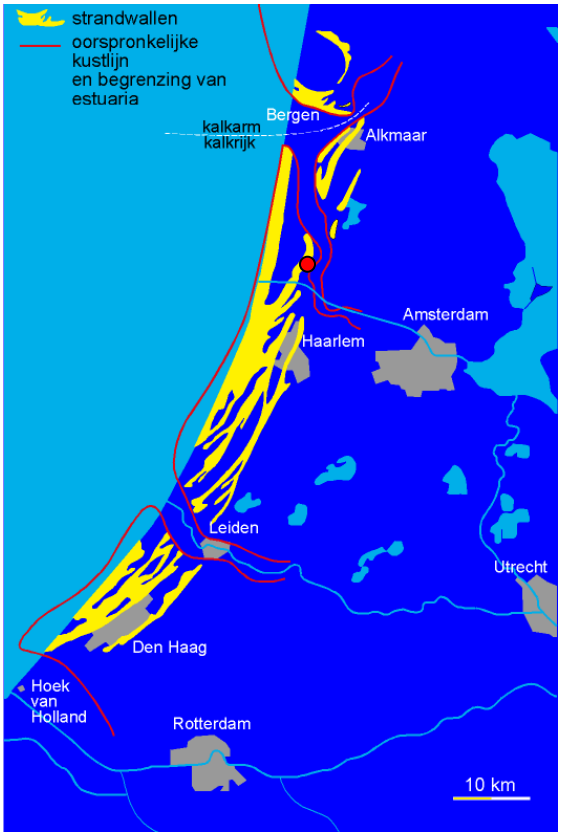
2.1.2 Landschappelijke situatie

Het landschap langs de kust van Noord-Holland kent een dynamische wordingsgeschiedenis. Het ontstaan van dit kustgebied gaat terug tot het begin van het Holoceen (ca. 9000 voor Chr.) en hangt nauw samen met de relatieve zeespiegelstijging die vanaf dat moment van start gaat. De kustlijn verschuift met het stijgende water steeds verder naar het oosten en bevindt zich bij aanvang van het Subboreaal (circa 3850 voor Chr.) zelfs ten oosten van de huidige kust, waarna – mede door een minder snelle stijging van de zeespiegel – sprake is van kustuitbreiding naar het westen.

De basis van deze kustbarrière wordt gevormd door een serie evenwijdig aan de kustlijn gelegen strandwallen: onder mariene omstandigheden gevormde, langgerekte zandruggen. Deze strandwallen zijn niet gelijktijdig ontstaan, maar opeenvolgend gedurende de periode van circa 4000 tot 500 voor Chr.; de jongere meer westwaarts dan de oudere. Op de toppen van de strandwallen is op den duur ook duinvorming opgetreden, waarbij de zogenaamde Oude Duinen werden gevormd. Waar strandwallen worden gerekend tot mariene sedimenten (door de zee aangevoerd en afgezet), zijn duinen onder eolische omstandigheden gevormd (door de wind aangevoerd en afgezet). Overigens worden ook de strandwallen vaak tot de Oude Duinen gerekend. Tussen de strandwallen lagen zogenaamde strandvlaktes, waar op veel plaatsen veenvorming heeft kunnen optreden.

Met het ontstaan van de door strandwallen gevormde kustbarrière neemt de invloed van de zee op het achterliggende gebied af. Zo kon zich hier een enorme zoetwaterlagune vormen waar veenvorming (Hollandveen) optrad. Circa 2750 voor Chr. was een uitgestrekt veengebied ontstaan. De kustbarrière sloot de zee overigens niet geheel buiten; deze kon

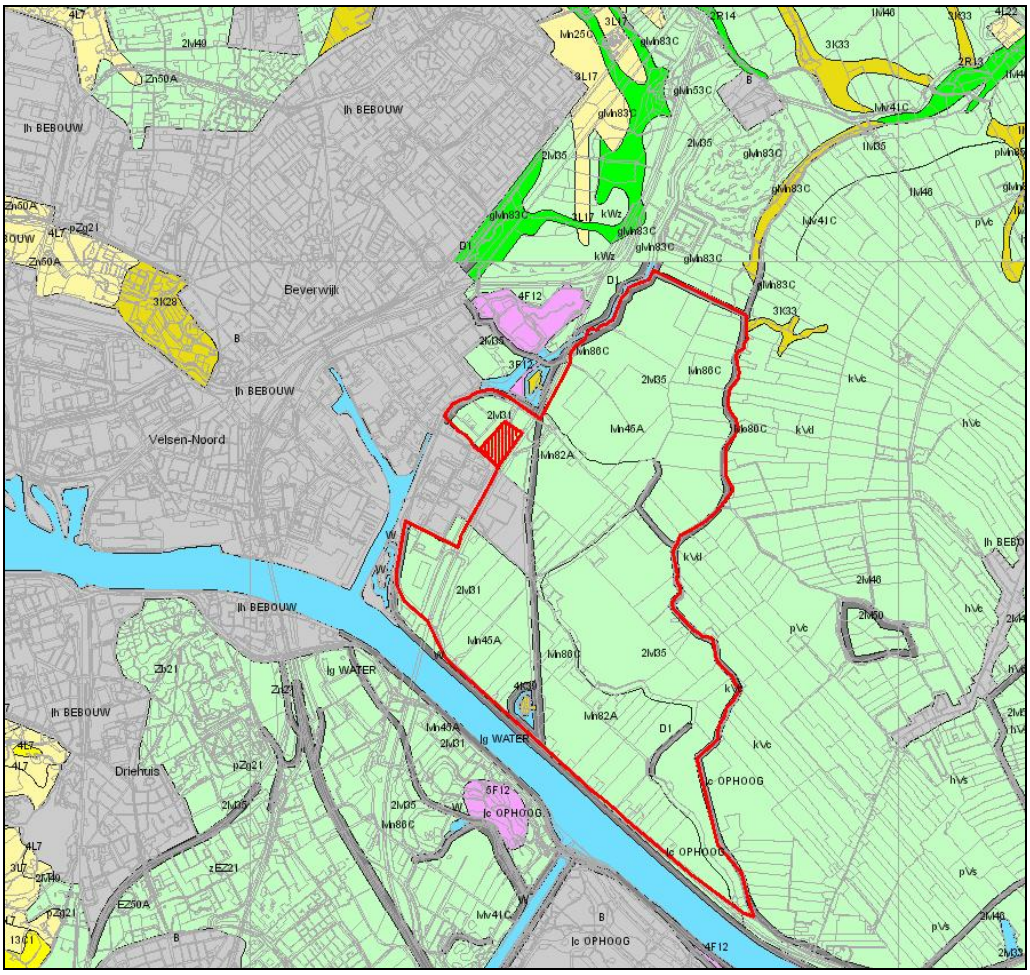
nog regelmatig tot ver in het achterland doordringen door enkele zeegaten. Hierbij werden mariene sedimenten (zand en klei) op het land afgezet. In de periode tot circa 3000 v. Chr. maakte het plangebied deel uit van een getijdengebied met zandwadden, kwelders en slikken.



Afbeelding 3. Ligging van de strandwallen en zeegaten (estuaria) en de ligging van het plangebied (rode stip). (Bron: Berendsen 2004, naar Zagwijn 1986)

Rond 1500 voor Chr. neemt de invloed van de zee sterk toe, ook in de omgeving van het plangebied. De zee dringt via grote getijgeulen het veengebied binnen. Vanuit het Oer-IJ wordt plaatselijk zand en zandige klei afgezet (Oer-IJ afzettingen). Rond het begin van de jaartelling wordt het Oer-IJ door uitbouwende strandwallen afgesloten.

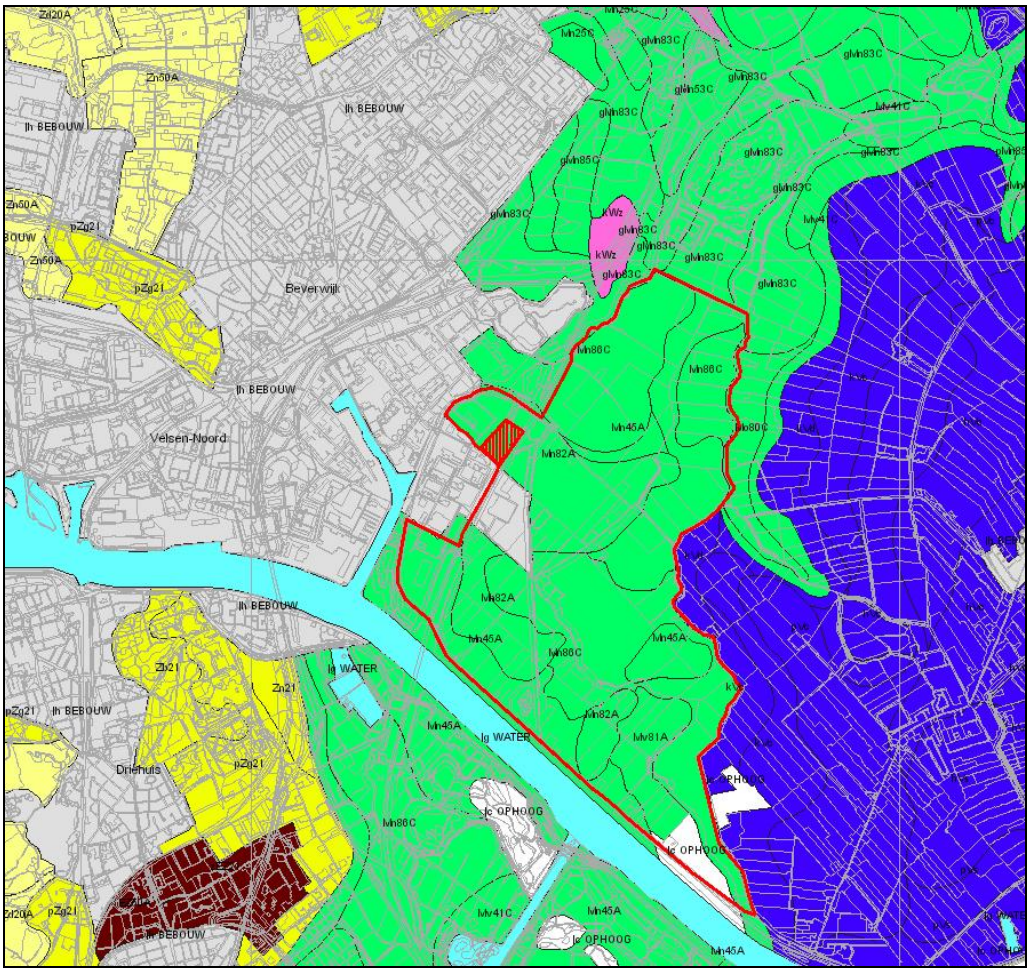
Tussen circa 1000 en 1200 na Chr. begint een nieuwe periode van duinvorming. De duinen die vanaf deze fase zijn ontstaan worden aangeduid als 'Jonge Duinen'. Het zand waaruit deze duinen zijn gevormd is voornamelijk afkomstig van de stranden en van het onderzeese gebied vlak voor de kust. De vorming van de Jonge Duinen gaat gepaard met een verschuiving van de kustlijn landinwaarts. Als gevolg van zee-inbraken wordt materiaal afgezet achter de strandwallen; in de omgeving van het plangebied wordt vanuit de voormalige IJ-boezem (overgaand in het Wijkermeer) een dunne laag (matig) zware klei afgezet (IJ-afzettingen).



Afbeelding 4. Uitsnede uit de geomorfologische met daarop globaal het plangebied weergegeven (rood gearceerd). (Bron: ARCHIS)

Bodem

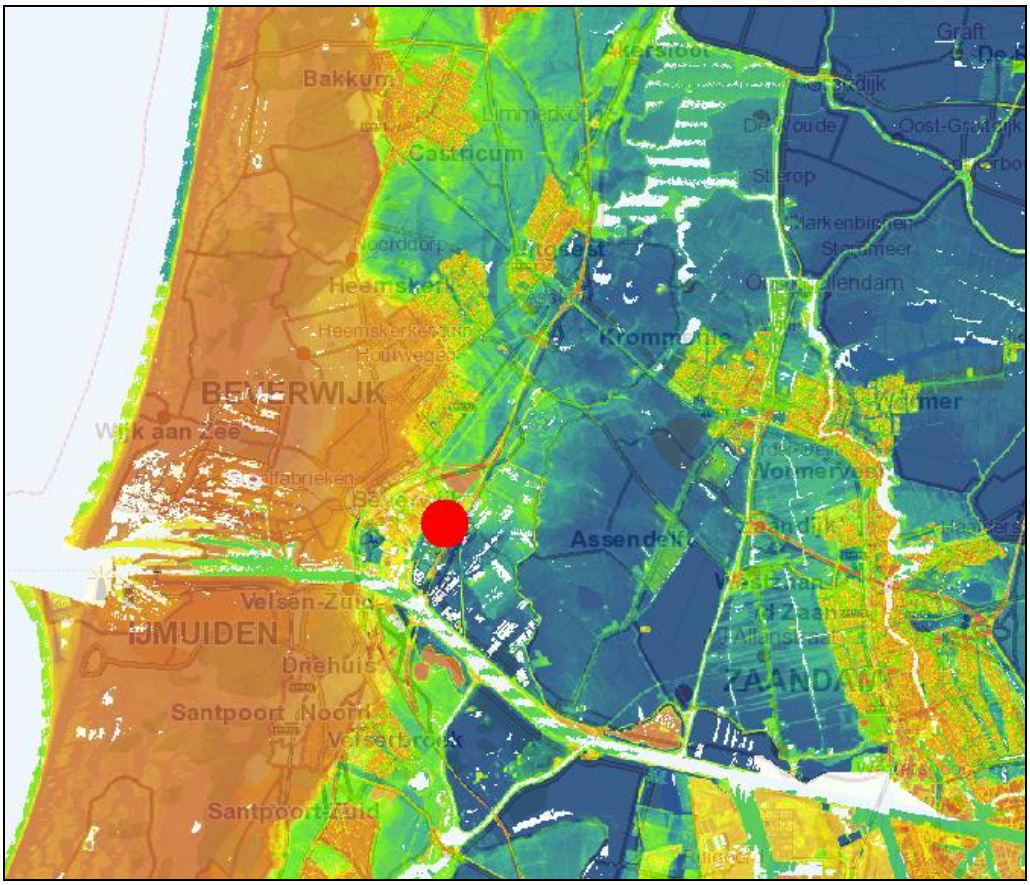
De bodem binnen het plangebied bestaat uit kalkrijke klei: poldervaaggronden (vormeenheid Mn82A, zie ook afbeelding 5). Binnen het plangebied is sprake van grondwatertrap IV, wat inhoudt dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand meer dan 0,4 m -mv is en de gemiddeld laagste grondwaterstand 0,8 - 1,2 m -mv.



Afbeelding 5. Uitsnede uit de bodemkaart met daarop globaal de ligging van het plangebied (rood gearceerd). (Bron: ARCHIS)

Actueel Hoogtebestand Nederland

Op het kaartbeeld van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is de ligging van het plangebied ten oosten van de strandwal goed te zien: het transformatorstation bevindt zich ten oosten van de uitlopers ervan, in de polder (zie ook afbeelding 6). De hoogte van het plangebied is circa 1,4 m -NAP.



Afbeelding 6. Uitsnede uit het kaartbeeld van het AHN. Het plangebied bevindt zich aan de oostzijde van de strandwallen, op een hoogte van circa 1,4 m -NAP. (Bron: AHN)

2.1.3 Historische situatie en mogelijke verstoringen

Wijkermeer
Het IJ en het Wijkermeer waren belangrijke, natuurlijke verbindingen tussen de Zuiderzee en het duingebied, derhalve speelde de getijdenwerking ter plaatse een rol. Op de oevers van het Wijkermeer werden kleideeltjes afgezet die met de getijstromen werden meegevoerd, en als gevolg hiervan verlandde het Wijkermeer. Het plangebied ligt in het noordelijke gedeelte van het inmiddels drooggelegde Wijkermeer.

De historische stadskern van Beverwijk is ontstaan op de grens van de strandwalgronden en het Wijkermeer. Het noordelijke deel van het Wijkermeer, de Wijkerbroekpolder, werd al aan het eind van de 12e eeuw bedijkt met de Sint Aagtendijk. Mede door de aanwezigheid van de strandwallen en het Oer-IJ kent dit gebied een lange bewoningsgeschiedenis. Het Oer-IJ was het zeegat waarvan de monding rond 2500 v. Chr. bij Beverwijk lag. Na deze periode breidden de strandwallen zich uit en verplaatste het zeegat zich in noordelijke richting: rond 1000 v. Chr. lag het zeegat bij Castricum.

Vanaf de Middeleeuwen werden op het strand langs de kust schelpen gewonnen, welke langs Schulpwegen getransporteerd werden. De aanvoer van schelpen verliep vanaf Wijk aan Zee via het Wijkermeer naar Friesland, waar graaf Willem IV de kalk wilde gebruiken

voor het bouwen van kastelen. De kalk werd in Beverwijk, op de oever van het Wijkermeer gebrand: hier waren verschillende kalkovens gevestigd.[1]

In de 17e en 18e eeuw kwamen in Nederland veel buitenplaatsen tot ontwikkeling. Rond Beverwijk werden dergelijke buitenplaatsen in het gebied van het Wijkermeer aangelegd.



Afbeelding 7. Op een uitsnede uit het 'Toonneel des Aerdrycks, ofte Nieuwe Atlas' uit 1657 (Joan Blaeu) is het Wijkermeer ten oosten van Beverwijk te zien (Wyck Meer). De afbeelding is in de westrichting afgebeeld. (Bron: Regionaal Archief Leiden)



Afbeelding 8. Een uitsnede uit de topografisch militaire kaart van 1850-1864 (links) en van 1877 (rechts). Het Wijkermeer is op het eerste kaartbeeld nog niet drooggelegd; in 1877 is dit wel gebeurd. (Bron: www.watwaswaaar.nl)

Met het dichtslibben van het Wijkermeer kwam het Meerplein, de toenmalige haven, steeds verder van de oever van het meer te liggen. Om de haven wel bereikbaar te houden

[1] Visser-Poldervaart, 2008

voor schepen werd De Pijp gegraven als toegangskanaal naar de haven. In de 19e eeuw, met de drooglegging van het Wijkermeer, is De Pijp aangesloten op het Noordzeekanaal.

2.1.4 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied
Het plangebied bestaat uit verruigd grasland; door het terrein loopt een ondiepe sloot. Aan de oostzijde wordt het plangebied begrensd door de A9, aan de westzijde door het reeds bestaande transformatorstation en het industrieterrein. Momenteel is het plangebied onbebouwd. Door het plangebied lopen diverse kabels en leidingen.

Consequenties toekomstig gebruik
Het bestaande transformatorstation zal langs de A9 worden uitgebreid. De werkzaamheden die met deze plannen samenhangen, kunnen eventueel in de bodem aanwezige archeologische resten verstoren/vernietigen.

2.2 Bekende archeologische waarden

Archeologische onderzoeken
In de omgeving van het plangebied hebben verschillende archeologische onderzoeken plaatsgevonden, onder meer in de vorm van een bureauonderzoek, verkennend en karterend booronderzoek en proefsleuvenonderzoek. Wanneer archeologische resten werden aangetroffen, ging dit in alle gevallen om resten van de dijk.

AMK-terreinen en waarnemingen
Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen of AMK-terreinen geregistreerd; wel zijn in de nabije omgeving van het plangebied meerdere archeologische vindplaatsen en AMK-terreinen bekend (zie tabel 1 en tabel 2). Voor een visualisatie hiervan wordt verwezen naar bijlage 217046-ARCHIS. De datering van de terreinen en waarnemingen variëren van de Romeinse Tijd tot en met de Nieuwe Tijd.

AMK-nr	Complextype	Begin periode	Eind periode
1886	Kerk; hoge archeologische waarde	Middeleeuwen Vroeg: 450 - 1050 n. Chr.	Middeleeuwen Laat: 1050 - 1500 n. Chr.
13932	Dijk; archeologische waarde	Nieuwe Tijd B: 1650 - 1850 n. Chr.	Nieuwe Tijd: 1500 - 1950 n. Chr.
13934	Dijk; archeologische waarde	Middeleeuwen Laat A: 1050 - 1250 n. Chr.	Nieuwe Tijd: 1500 - 1950 n. Chr.
14679	Dijk; archeologische waarde	Middeleeuwen Laat B: 1250 - 1500 n. Chr.	Nieuwe Tijd: 1500 -1950 n. Chr.
14996	Nederzetting; zeer hoge waarde	IJzertijd Laat: 250 - 12 v. Chr.	Romeinse Tijd: 12 v. Chr. 450 n. Chr.

Tabel 1. AMK-terreinen in een straal van 1500 meter rondom het plangebied. (Bron: ARCHIS)

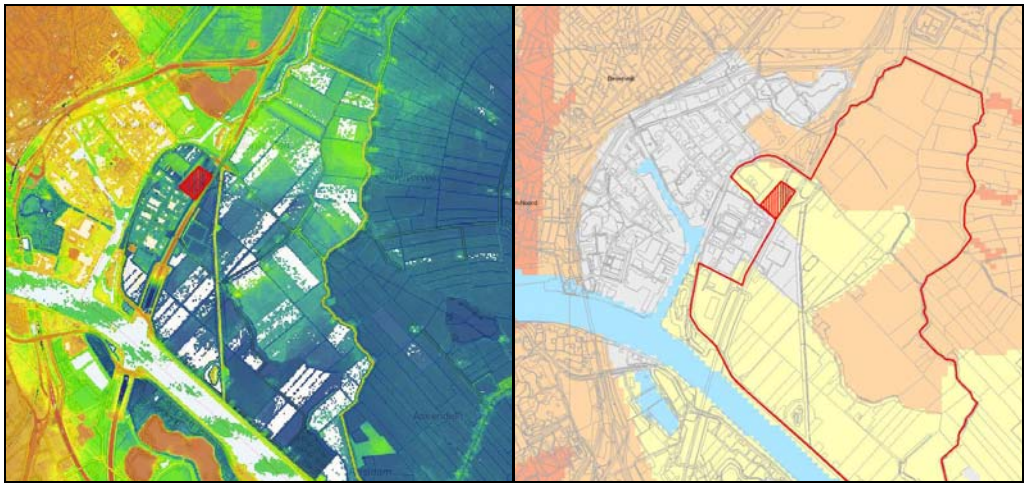
Waarnemingsnummer	Object/complextype	Begin periode	Eind periode
22675	Nederzetting	IJzertijd Laat: 250 - 12 v. Chr.	Romeinse Tijd: 12 v. Chr. - 450 n. Chr.
43057	Nederzetting	IJzertijd Laat: 250 - 12 v. Chr.	Romeinse Tijd: 12 v. Chr. - 450 n. Chr.
45139	Onbekend	IJzertijd Laat: 250 - 12 v. Chr.	Middeleeuwen Laat: 1050 - 1500 n. Chr.
55820	Dijk	Middeleeuwen Laat: 1050 - 1500 n. Chr.	Nieuwe Tijd C: 1850 - heden

Tabel 2. Archeologische waarnemingen in de omgeving van het plangebied (geregistreerd in een straal van 1000 meter). (Bron: ARCHIS)

2.3 Archeologische verwachting

2.3.1 Archeologische verwachtingskaarten

IKAW
De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is een door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed opgestelde kaart waarop aan de hand van eerder gedane archeologische waarnemingen en de bodemkundige gegevens is aangegeven wat de kans is in een bepaald gebied archeologie aan te treffen: laag, middelhoog of hoog. Zoals de naam al aangeeft gaat het hier - vanwege schaal en extrapolatie - slechts om een ruwe indicatie.
Voor het plangebied geldt volgens de IKAW een lage trefkans, hetgeen deels samenhangt met de lage ligging zoals van het kaartbeeld van het AHN kan worden afgelezen.



Afbeelding 7. Het kaartbeeld van het AHN naast het kaartbeeld van de IKAW. De laatste is deels gebaseerd op het AHN. (Bron: AHN en ARCHIS)

Provinciale verwachtingskaart
Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Holland is voor het plangebied geen specifieke waarde vastgesteld.

Gemeentelijke verwachtingskaart
Volgens de Beleidsnota Cultuurhistorie van de gemeente Beverwijk ligt het plangebied in een archeologisch relevante zone, echter zonder een hoge verwachtingswaarde (zie afbeelding 8). Het betreft een zone waarin voornamelijk vindplaatsen uit de periode vanaf de Middeleeuwen tot de Nieuwe Tijd kunnen worden aangetroffen, maar waarvan de mogelijke ligging onbekend is. Het bijbehorend gemeentelijk beleid is dat de aanwezigheid van archeologische waarden dient te worden geïnventariseerd indien het te verstoren gebied een oppervlakte kent van meer dan 2500 m². Het te verstoren oppervlak in het kader van de huidige planvorming is circa 3 hectare (30 000 m²).



Afbeelding 8. Het plangebied op een uitsnede uit het kaartbeeld van de Beleidsnota Cultuurhistorie van de gemeente Beverwijk. (Bron: gemeente Beverwijk)

2.3.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

(zie KNA-specificatie LS05)

datering
Vermoedelijk is de strandwal ten westen van het plangebied pas bewoonbaar geworden vanaf het Midden of de Late Bronstijd. In dit gebied kunnen daarom archeologische waarden worden aangetroffen vanaf de Midden-Bronstijd. Afgaande op de bekende waarnemingen en AMK-terreinen in de omgeving worden voornamelijk vindplaatsen vanaf de Romeinse Tijd verwacht. Bewoningssporen zullen echter slechts worden aangetroffen vanaf de drooglegging van het Wijkermeer, of bij aanwezigheid van een getij-inversierug.

complextype
De complextypen zoals hieronder beschreven hangen samen met de aanwezigheid van een eventuele getij-inversierug. In het geval van aanwezigheid van een dergelijke inversierug, kan sprake zijn van de volgende complextypen. Uit de Bronstijd tot en met de Romeinse tijd kunnen resten van huizen/nederzettingen worden aangetroffen (paalgaten, haardplaatsen, greppels, funderingen), alsmede schuren, spiekers en opstallen. Daarnaast kunnen ook menselijke begravingen/crematies worden aangetroffen. Uit de Middeleeuwen kunnen in het plangebied nederzettingen en resten van agrarische activiteit worden aangetroffen (bijvoorbeeld percelerings- en afwateringsgreppels). De complexen kunnen bestaan uit een enkel woonerf of uit een cluster van meerdere erven. Ook landinrichtingselementen zoals greppels en sloten maken onderdeel uit van deze vindplaatsen.
Bij afwezigheid van inversieruggen binnen het plangebied, kunnen in principe slechts bewoningssporen vanaf de 19^{e} eeuw worden aangetroffen, in samenhang met de

drooglegging van het Wijkermeer. Wel kunnen scheepswrakken vanaf de Middeleeuwen worden aangetroffen.

omvang
Voor vindplaatsen gerelateerd aan een nederzetting geldt dat rekening moet worden gehouden met terreinen van 500 m² tot 2000 m². Losse vondsten kunnen ook worden aangetroffen; de omvang is variabel.

diepteligging
De diepteligging van eventueel vondstmateriaal is afhankelijk van de lokale stratigrafie.

locatie
Eventuele archeologische resten kunnen zich in het gehele plangebied bevinden, met name ter plekke van een eventueel aanwezige getij-inversierug .

uiterlijke kenmerken
Bronstijd tot en met Late Middeleeuwen: resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spiekers, opstallen, schuren), greppels, waterputten met houten beschoeiingen, afvalkuilen. Ook: rituele deposities van waardevolle objecten, zoals (ceremoniële) wapens en werktuigen.
Middeleeuwen en Nieuwe Tijd: nederzettings- en ontginningssporen, eventueel scheepswrakken.

mogelijke verstoringen
Erosie door getijdegeulen en verstoring door agrarische activiteiten.

2.4 Advies voor vervolgonderzoek

Het plangebied ligt volgens de gemeentelijke beleidskaart in een archeologisch relevante zone, waarin voornamelijk vindplaatsen uit de periode vanaf de Middeleeuwen tot de Nieuwe Tijd kunnen worden aangetroffen. De mogelijke ligging hiervan is echter onbekend. Het bijbehorend gemeentelijk beleid is dat de aanwezigheid van archeologische waarden dient te worden geïnventariseerd indien het te verstoren gebied een oppervlakte kent van meer dan 2500 m². Dit is voor onderhavig plangebied het geval. Op basis daarvan wordt geadviseerd om een booronderzoek uit te voeren om te bepalen wat de bodemopbouw (o.a. aanwezigheid van afgedekte inversieruggen) en bodemkwaliteit (intactheid van het bodemprofiel) teneinde archeologisch relevante zones te onderscheiden van minder relevante zones.

3 Veldonderzoek

3.1 Doel- en vraagstelling

Het doel van een inventariserend veldonderzoek is het toetsen van de archeologische verwachting die op basis van het uitgevoerde bureauonderzoek is opgesteld. Tijdens het veldonderzoek wordt voorts de bodemgesteldheid binnen het plangebied bepaald. Door middel van het booronderzoek kan mogelijk ook worden vastgesteld of archeologische relevante zones aanwezig zijn. De offerte die voor het onderhavige onderzoek is opgesteld heeft dienstgedaan als Plan van Aanpak voor het veldonderzoek. Het veldonderzoek dient antwoord te geven op de volgende vragen (zie paragraaf 4.1):

1. Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
2. Zijn binnen het plangebied archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op een archeologische vindplaats?
3. Zijn binnen het plangebied sporen aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een getij-inversierug?
4. Indien archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, op welke diepte bevinden die zich en wat is de maximale diepte?
5. Wat is de aard, omvang, kwaliteit en datering van deze archeologische vindplaats?
6. In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats verstoord door realisatie van de geplande bodemingrepen?
7. Stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van het bureauonderzoek?
8. Wat zijn de aanbevelingen? Is verder onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit zou dat moeten bestaan?

3.2 Onderzoeksopzet en werkwijze

Om de in het bureauonderzoek opgestelde verwachting te toetsen, is een inventariserend Veldonderzoek (IVO) in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Dit booronderzoek is een methode om de mate van verstoring en/of bodemerosie van het te onderzoeken gebied te kunnen bepalen en daarnaast om de verwachte bodemopbouw te toetsen en archeologisch relevante zones te bepalen.

Het booronderzoek is uitgevoerd op dinsdag 16 maart. Tijdens het onderzoek was het afwisselend bewolkt en zonnig met een temperatuur van circa 9 graden. Om de mate van bodemverstoring en de bodemopbouw vast te stellen, zijn binnen het plangebied 11 archeologische boringen geplaatst (6 boringen per ha). Het plangebied bleek tijdens het veldbezoek kleiner dan de op basis van door de opdrachtgever verstrekte informatie verwachte 3 hectare; het totale plangebied had een oppervlakte van circa 2 hectare. De boringen zijn gezet met een Edelmanboor met een diameter van 8 cm. Het plangebied bestond grotendeels uit braakliggend terrein met verwilderd struikgewas en verruigd grasland (zie ook afbeelding 9). Het veldwerk is uitgevoerd door drs. H. Bouter en drs. L.J. van der Haar. De X- en Y-posities van de boringen zijn met behulp van het in veld uitgezette boorgrid bepaald met meetlinten aan de hand van bestaande verkavelingen en

bebouwing. De hoogtes van de gezette boringen zijn achteraf gekoppeld aan het AHN, waar voor het plangebied een gemiddelde hoogte van 1,4 m -NAP is vastgesteld.
Bij het booronderzoek is een boorgrid uitgezet waarbinnen het gehele plangebied in voldoende mate is onderzocht. Hierbij is uitgegaan van een standaardgrid voor een verkennend booronderzoek met een afstand van 50 m tussen de boringen en 40 m tussen de raaien. Voor een visuele weergave hiervan wordt verwezen naar kaartbijlage 217046-S1. De boringen zijn gezet tot een maximale diepte van 3,0 m -mv. Hierbij is tussen de 0,35 m en 2,1 m tot in de C-horizont geboord. De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (bijvoorbeeld vuurstenen artefacten, aardewerk, huttenleem, bot- of houtskoolfragmenten), waarbij het opgebrachte materiaal uit de top van de C-horizont is verbrokkeld. De textuur en de bodemkundige horizonten zijn digitaal beschreven (zie bijlage 4 voor de boorprofielen).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op basis van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.1 (VS03).



Afbeelding 9. Het plangebied ten tijde van het veldwerk.

3.3 Resultaten

3.3.1 Bodemopbouw

De bodemopbouw binnen het plangebied is zeer uniform. De bouwvoor bestond uit siltige, bruingrijze klei vermengd met zand, plantenresten, schelpengruis en plaatselijk

riet. De dikte van de bouwvoor varieerde van 0,4 tot 0,6 m. De grens tussen de A- en de C-horizont was in vrijwel alle boringen scherp aanwezig; in boring 10 was deze grens echter zwak. De C-horizont bestond uit lichtgrijs tot grijs, grof siltig zand/zandige klei met sporen van roest en schelpengruis.

Binnen de C-horizont is een fijne gelaagdheid aanwezig (zand- en kleilaagjes) en het materiaal bleek evenals de bovenliggende laag kalkrijk te zijn. Onderin krijgt het materiaal door reductie een donkerder grijze kleur. In de top bleek het materiaal iets minder kleiig. Het grondwater werd aangeboord op een gemiddelde diepte van 0,9 m -mv. In geen van de boringen zijn sporen van bodemvorming aangetoond.

Wat afgeleid kan worden uit de opbouw van het bodemprofiel is dat in het plangebied sprake is van wadafzettingen en getij-afzettingen, zoals verwacht kon worden in dit gebied. De onderste onverstoorde laag betreft Oer-IJ afzettingen uit de periode van ca. 1500 v. Chr. tot het begin van de jaartelling (Laagpakket van Walcheren of, volgens de oude benaming, Afzettingen van Duinkerke). Daarboven is een zwaardere kleilaag afgezet (Late Middeleeuwen). Dit zijn de latere IJe afzettingen , eveneens behorend tot het Laagpakket van Walcheren. Deze kleiige laag is later geheel verstoord, blijkens de vermenging met zand , puin, de verrommelde structuur en de plantenresten.

Binnen het plangebied lijkt geen sprake te zijn van smalle kreekruggen die in het verleden aantrekkelijke locaties zijn geweest voor bewoning. De afzettingen die hier voorkomen zijn gevormd vanuit een grote, brede getijgeul (Oer-IJ) en later aan de rand van het gevormde Wijkermeer.

In geen van de boringen is een vegetatiehorizont aangetroffen en in slechts één boring (boring 12) zijn sporen van veen aangetroffen (een veenlaag van maximaal 5 cm). Er is geen aanwijzing dat het een uitgestrekte veenlaag betreft. In de boringen in de zuidwesthoek van het plangebied (boring 1 en 2) is de bodem relatief sterk verstoord , gezien de aanwezigheid van grind en plastic.

De boringen onderstrepen de uit de bureaustudie gebleken wordingsgeschiedenis van het gebied. De zandige en kleiige afzettingen zijn getijdenafzettingen uit het Holoceen (Laagpakket van Walcheren) en tonen de afnemende invloed van de zee aan.

3.3.2 Archeologie

De boorkernen zijn visueel geïnspecteerd op de eventuele aanwezigheid van archeologisch vondstmateriaal; hierbij is de top van de C-horizont handmatig verbrokkeld. In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen.

4 Conclusies en advies

4.1 Conclusies

Binnen het plangebied tussen het Gooiland en de A9 in Beverwijk is een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn 11 verkennende boringen gezet binnen het plangebied, wat neerkomt op 6 boringen per hectare. Dit booronderzoek heeft uitgewezen dat de bodem binnen het plangebied uniform is en bestaat uit een A-C profiel, waarbij de bouwvoor direct op de C-horizont ligt. Bij visuele inspectie van de boorkernen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Na het booronderzoek zijn de gestelde onderzoeksvragen (zie paragraaf 3.1) beantwoord.

1. Wat is de bodemopbouw en zijn er aanwijzingen voor bodemverstoringen?
De bodem binnen het plangebied is zeer uniform. De bouwvoor varieert van 0,4 tot 0,6 m dikte, met direct daaronder de C-horizont. De bouwvoor bestond uit bruingrijze, siltige klei vermeng met zand, plantenresten, schelpengruis en plaatselijk riet. De C-horizont bestond uit lichtgrijs tot grijs grof siltig zand/zandige klei met in de top sporen van roest en schelpen. Op grotere diepte werd het zandpakket afgewisseld door kleilaagjes.
Binnen het plangebied lijkt geen sprake te zijn van smalle kreekruggen die in het verleden aantrekkelijke locaties zijn geweest voor bewoning. De afzettingen die hier voorkomen zijn gevormd vanuit een grote, brede getijgeul (Oer-IJ) en later aan de rand van het gevormde Wijkermeer.

2. Zijn er binnen het plangebied archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op een archeologische vindplaats?
Bij inspectie van de boorkernen zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een vindplaats.

3. Zijn er binnen het plangebied sporen aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een getij-inversierug?
Binnen het plangebied zijn geen sporen aangetroffen die wijzen op de aanwezigheid van een getij-inversierug. De uniforme bodemopbouw spreekt tevens voor de afwezigheid van een eventuele getij-inversierug ter plaatse.

4. Indien er archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, op welke diepte bevinden die zich en wat is de maximale diepte?
Niet van toepassing: zie vraag 2.

5. Wat is de aard, omvang, kwaliteit en datering van deze archeologische vindplaats?
Niet van toepassing: zie vraag 2.

6. In welke mate wordt een eventueel aanwezige vindplaats bedreigd door realisatie van geplande bodemingrepen?
Niet van toepassing: geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een vindplaats.

7. Stemmen de resultaten van het veldwerk overeen met de verwachtingen van het bureauonderzoek?

De op basis van het bureauonderzoek opgestelde verwachting hing samen met de aanwezigheid van een eventuele getij-inversierug binnen het plangebied. Deze is niet aangetoond, waardoor het aantreffen van archeologische sporen - zoals verwacht - niet waarschijnlijk is.

8. Wat zijn de aanbevelingen? Is verder onderzoek noodzakelijk? En zo ja, waaruit zou dat moeten bestaan?
Zie paragraaf 4.2.

4.2 Waardering en selectieadvies

Voor het plangebied wordt geadviseerd om de archeologische verwachting (gebaseerd op de ligging in een archeologisch relevante zone volgens de gemeentelijke beleidskaart) naar beneden toe bij te stellen en het gebied vrij te geven. Op basis van geomorfologische terreinkenmerken kan voor het plangebied een lage verwachtingswaarde worden vastgesteld: binnen het plangebied is geen sprake van een getij-inversierug. In geen van de boringen zijn aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. Aangezien geen vindplaats is aangetroffen, kan ook geen waardering worden bepaald.

Selectieadvies
Geadviseerd wordt het plangebied vrij te geven voor wat betreft archeologie.

Ook voor vrijgegeven plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: ARCHISmeldpunt, telefoon 033-4227682). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Almere, april 2010

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Berendsen, H.J.A. 2004 (4e druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie.* Van Gorcum, Assen.

Haar, L.J. van der & I. Vossen, 2010: *Amsterdamse Waterleidingduinen te Vogelenzang: archeologisch bureauonderzoek ten behoeve van aanleg buisleiding*. Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/06.

Tol, A. & P. Verhagen. 2004: *Optimale en standaard boormethoden* in: A. Tol e.a. Prospectief boren. Een studie naar de betrouwbaarheid en toepasbaarheid van booronderzoek in de prospectiearcheologie. RAAP, Amsterdam (RAAP-rapport 1000), 63-81.

Visser-Poldervaart, M. 2008: *Beleidsnota Cultuurhistorie Beverwijk*. Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland.

Kaarten
Topografische kaart 1:25000 (http://kadata.kadaster.nl)
Bodemkaart van Nederland, 1:50000, kaartblad
Minuutplan gemeente (http:/www.watwaswaar.nl)

Bijlage 1 : **Archeologische perioden**

Bijlage 1 : Archeologische perioden

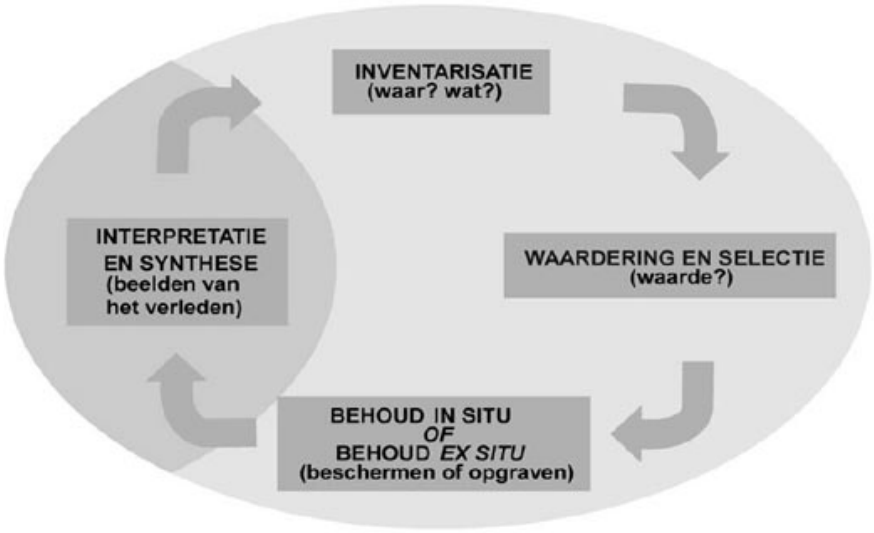
Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewonersgeschiedenis in Nederland geschetst.
Gedurende het **Paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (homo sapiens) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.
In het **Mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.
De hierop volgende periode, het **Neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk.
Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het Neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.
Het begin van de **Bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het Neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.
In de **IJzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (celtic fields). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.
Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde limes werden langs de Rijn castella (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.
Over de **Middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de Vroege Middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Vanaf de 10e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.
De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **Nieuwe Tijd**.

Bijlage 2 : **AMZ-cyclus**

Bijlage 2 : AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

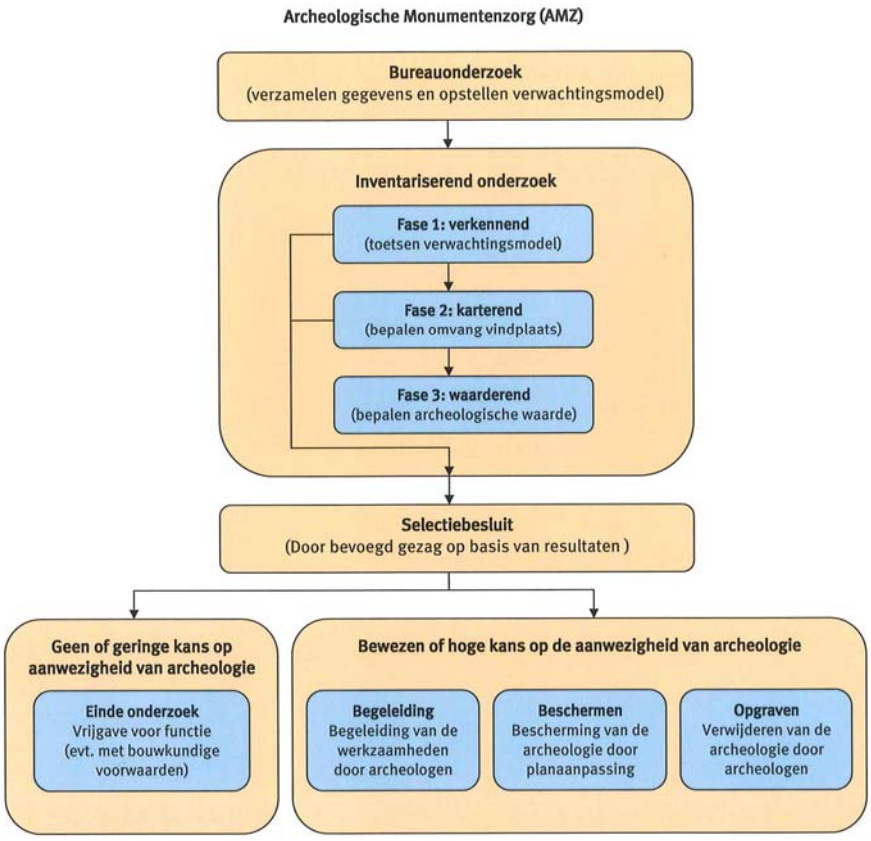
Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in de meeste gevallen uitgevoerd binnen het kader van de zogenaamde Archeologische Monumentenzorg (AMZ).
Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. In de procedure wordt volgens een trechtermodel gewerkt. Het startpunt ligt eigenlijk al bij het bepalen van de onderzoeksplicht. Op diverse provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten kan namelijk worden ingezien of het plangebied ligt in een zone met een archeologische verwachting. Indien dit het geval blijkt te zijn, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyslus (zie afb. 1 en 2)



Afb. 1: de AMZ-cyclus

De eerste fase: bureauonderzoek

Uitgangspunt voor het bureauonderzoek is het vaststellen van een gespecificeerd verwachtingsmodel dat op detailniveau voor het plangebied aangeeft wat er aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of er een veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode voor dit veldonderzoek zou moeten zijn om deze mogelijk aanwezige archeologische resten te kunnen aantonen.



Afb. 2: proces van de AMZ

De tweede fase: inventariserend veldonderzoek (IVO)
Het inventariserend veldonderzoek kan worden opgesplitst in drie subfases.

Fase 1. verkennend onderzoek
In sommige gevallen wordt er gestart met een verkennend onderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en word feitelijk uitgevoerd omdat er bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om dit voldoende te kunnen onderbouwen. Dit is bijvoorbeeld het geval als er te weinig bodemkundige of geologische gegevens zijn om binnen het plangebied de verwachtingswaarden te kunnen onderbouwen of zelfs überhaupt tot een verwachtingswaarde te komen. Met een verkennend onderzoek kan tot in detail de verwachtingswaarde worden aangebracht. Zodoende kan door terugkoppeling een aangescherpt verwachtingsmodel worden gemaakt en kan karterend veldonderzoek in een vervolgfase gerichter en daarmee ook kostenefficiënter worden ingezet.

Fase 2. karterend onderzoek
In de regel wordt er gestart met een karterend onderzoek. Dit veldonderzoek dient om het verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek te toetsen en eventueel aanwezige vindplaatsen op te sporen. Het onderzoek wordt vrijwel altijd vlakdekkend uitgevoerd door middel van boringen en/of oppervlaktekarteringen of proefsleuven. Het resultaat is in de regel een overzichtskaart met de resultaten van het onderzoek. Eventueel aangetoonde vindplaatsen worden daarbij aangegeven. Indien er geen archeologische vindplaatsen worden aangetroffen of wanneer bijvoorbeeld al blijkt dat deze geheel zijn

verstoord, dan wel van geen waarde zijn, is dit meestal ook het eindstadium van de AMZ-cyclus.
Als er wel archeologische vindplaatsen worden aangetroffen of het blijkt uit de onderzoeksgegevens dat deze met zeer grote zekerheid kunnen worden verwacht, dan dient er een waardestellend onderzoek te worden uitgevoerd. Meestal is van de vindplaatsen die bij een karterend onderzoek zijn aangetroffen nog slechts in beperkte mate bekend wat de waarde ervan is.

Fase 3. waarderend onderzoek
Een waarderend onderzoek dient de fysieke kwaliteiten van een eerder aangetoonde of reeds bekende archeologische vindplaats vast te stellen en dient te leiden tot een waardestelling. Voor een waardestelling is het van belang om in elk geval de aard van de vindplaats, de exacte begrenzing in omvang en diepteligging, de datering en de mate van conservering en intactheid te weten. Een waarderend onderzoek kan worden uitgevoerd door middel van boringen of proefsleuven. Wat de beste methode is hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats. In de meeste gevallen worden er voor een waardestelling proefsleuven of proefputten gegraven. omdat met deze methode meer en betere informatie over de vindplaats kan worden verkregen dan met aanvullende booronderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen.

De derde fase: Selectie en waardering
Het eindresultaat van een waardestellend onderzoek is een selectieadvies waarin op basis van de waardestelling van de vindplaats(en) wordt aangegeven of een vindplaats behoudenswaardig is. Deze waardestelling geschiedt op basis van verschillende waarderingscriteria. De term behoudenswaardig is sterk gerelateerd aan de essentie van het rijks- en provinciaal beleid ten aanzien van de archeologische monumentenzorg. In eerste instantie gaat dit namelijk uit van het behoud van het bodemarchief *in situ* (ter plekke in de bodem). Alleen wanneer dit binnen een belangenafweging niet kan zal het stuk waardevol bodemarchief voor het nageslacht bewaard dienen te worden door middel van een opgraving. Dit wordt ook wel behoud *ex situ* genoemd. Wanneer behoud niet gewenst is vanwege een relatief gering waarde van de vindplaats(en) kan nog worden besloten om de bodemingrepen onder archeologische begeleiding te laten uitvoeren. Ook is het natuurlijk nog mogelijk dat er helemaal geen archeologisch onderzoek meer hoeft plaats te vinden en kan het terrein worden 'vrij gegeven'.
Het bevoegd gezag zal op basis van het selectieadvies uiteindelijk aangeven welke maatregelen er dienen te worden genomen. Deze beslissing wordt het selectiebesluit genoemd.

Plaats van de AMZ-cyclus in de planvorming
Net als met andere omgevingsfactoren waarmee binnen de planvorming rekening gehouden dient te worden, is het ook voor de archeologie van belang om dit in een zo vroeg mogelijk stadium in te steken. Niet alleen is dit voor een aantal onderzoeksfasen vanwege provinciaal of gemeentelijk beleid al een vereiste, het geeft bovendien al vroeg inzicht in eventuele risico's qua exploitatie en potentiële vertragingen in een project. Indien er een middelhoge of hoge kans op de aanwezigheid van archeologische resten bestaat, zal het bevoegd gezag een inventariserend onderzoek verplicht stellen ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing. Dit onderzoek is gebaseerd op het specifieke verwachtingsmodel uit het bureauonderzoek dat daaraan vooraf dient te gaan. In praktijk worden deze onderzoeken gecombineerd uitgevoerd en in één verslag gerapporteerd.

Wanneer eenmaal een planprocedure is voorgenomen zal met het archeologisch onderzoek al kunnen worden begonnen.
In principe kan het gehele inventariserend veldonderzoek, inclusief een selectieadvies, voorafgaand aan een planprocedure worden afgerond. Dit heeft als voordeel dat binnen het toekomstige plan de omvang van de archeologische vindplaats(en) definitief kan worden afgebakend en er, bij behoud *in situ*, de bestemming 'archeologische waardevol' kan worden opgenomen. Ook kunnen dan in bijvoorbeeld een aanlegvergunning specifieke voorschriften worden opgenomen om aantasting te voorkomen. In dit kader en deze planfase kan ook een voorschot worden genomen op inrichtingsmaatregelen (aanpassing van een eventueel al beschikbaar stedenbouwkundig ontwerp of het voorschrijven van bijvoorbeeld een groenzone, speelveld, parkeerplaatsen etc.). Indien dit mogelijk is kan ook worden voorgeschreven dat er archeologievriendelijk gebouwd dient te worden door aanpassing van funderingswijze of ander technische maatregelen.
Het nadeel van het uitvoeren van een waardestellend veldonderzoek na de een planprocedure is dat daarmee ook de consequenties ervan pas later in beeld komen, wat leidt tot een aantal risico's. Vaak blijkt dan behoud *in situ* veel lastiger te zijn en is dit dan alleen met technische maatregelen nog mogelijk. Soms is alleen behoud *ex situ* door middel van opgravingen de enige nog resterende kostbare optie.

Bijlage 3a: AMK-terreinen uit ARCHIS II

monumentnr. **1886**
waarde Terrein van hoge archeologische waarde
kaartblad + volgnr. 19C 029
provincie Noord-Holland
plaats Beverwijk
gemeente Beverwijk
toponiem KERKSTRAAT
coordinaten 105510 500050
complextype Kerk

datering van	*datering tot*
Middeleeuwen vroeg: 450 - 1050 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC

monumentnr. **13932**
waarde Terrein van archeologische waarde
kaartblad + volgnr. 25A A24
provincie Noord-Holland
plaats Onbekend
gemeente Beverwijk
toponiem NIEUWENDIJK
coordinaten 108393 499799
complextype Dijk

datering van	*datering tot*
Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950

monumentnr. **13934**
waarde Terrein van archeologische waarde
kaartblad + volgnr. 25A A26
provincie Noord-Holland
plaats Onbekend
gemeente Beverwijk
toponiem SINT AAGTENDIJK
coordinaten 107855 499693
complextype Dijk

datering van	*datering tot*
Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950

monumentnr. **14679**
waarde Terrein van archeologische waarde
kaartblad + volgnr. 25A A27
provincie Noord-Holland
plaats Onbekend
gemeente Zaanstad
toponiem ASSENDELVER ZEEDIJK
coordinaten 108300 497843
complextype Dijk

datering van	*datering tot*
Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950

monumentnr. **14996**
waarde Terrein van zeer hoge archeologische waar
kaartblad + volgnr. 25A 037
provincie Noord-Holland
plaats Wijkermeerpolder
gemeente Beverwijk
toponiem
coordinaten 107547 499130
complextype Nederzetting, onbepaald

datering van	*datering tot*
IJzertijd laat: 250 - 12 vC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC

Bijlage 3b: Waarnemingen uit ARCHIS II

waarnemingsnr. **22675**
bron ARCHIS
plaats Beverwijk
gemeente Beverwijk
toponiem SINT AAGTENDIJK
coordinaten 107420 499250
vondstomstandigheden Niet-archeologisch: graafwerk
OM-nr. -1
vondstdatum 1990
type vindplaats Nederzetting, onbepaald

datering van	*tot*
IJzertijd laat: 250 - 12 vC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC

waarnemingsnr. **43057**
bron ARCHIS
plaats Beverwijk
gemeente Beverwijk
toponiem SINT AAGTENDIJK ; BUITENLANDEN
coordinaten 107400 499260
vondstomstandigheden Niet-archeologisch: onbepaald
OM-nr. -1
vondstdatum 05-1993
type vindplaats Nederzetting, onbepaald

datering van	*tot*
IJzertijd laat: 250 - 12 vC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC

waarnemingsnr. **45139**
bron ARCHIS
plaats Beverwijk
gemeente Beverwijk
toponiem ST. AAGTENDIJK
coordinaten 107550 499120
vondstomstandigheden Archeologisch: booronderzoek
OM-nr. -1
vondstdatum 03-1997
type vindplaats Onbekend

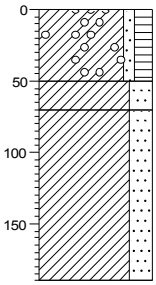
datering van	*tot*
IJzertijd: 800 - 12 vC	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC
Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC

waarnemingsnr. **55820**
bron ARCHIS
plaats Beverwijk
gemeente Beverwijk
toponiem Bazaar / Verlegde Ringvaartweg
coordinaten 106670 499530
vondstomstandigheden Archeologisch: booronderzoek
OM-nr. 8560
vondstdatum 04-2003
type vindplaats Dijk

datering van	*tot*
Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd C: 1850 - heden

Bijlage 4: Boorprofielen

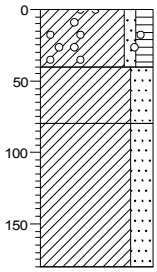
Boring: 001



X-coordinaat: Y-coordinaat:

0	braak
	Klei, zwak zandig, matig humeus, matig plantenhoudend, resten grind, matig schelphoudend, matig roesthoudend, grijsbruin, Edelmanboor, bouwvoor
-50	
	Klei, sterk zandig, zwak schelphoudend, matig roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor, C-horizont
-70	
	Klei, sterk zandig, resten planten, zwak schelphoudend, lichtgrijs, C-horizont
-190	

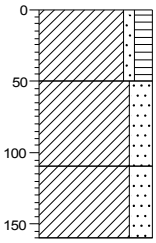
Boring: 002



X-coordinaat: Y-coordinaat:

0	braak
	Klei, zwak zandig, matig humeus, resten planten, resten grind, matig schelphoudend, grijsbruin, Edelmanboor, bouwvoor
-40	
	Klei, sterk zandig, zwak schelphoudend, matig roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor, C-horizont
-80	
	Klei, sterk zandig, resten planten, zwak schelphoudend, lichtgrijs, C-horizont
-180	

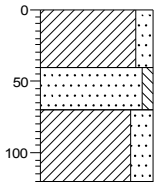
Boring: 003



X-coordinaat: Y-coordinaat:

0	braak
	Klei, zwak zandig, matig humeus, zwak plantenhoudend, grijsbruin, Edelmanboor, bouwvoor
-50	
	Klei, sterk zandig, zwak schelphoudend, matig roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor, C-horizont
-110	
	Klei, sterk zandig, resten planten, zwak schelphoudend, lichtgrijs, C-horizont met kleilaagjes
-160	

Boring: 004

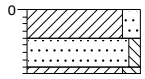


X-coordinaat: Y-coordinaat:

0	braak
	Klei, matig zandig, zwak plantenhoudend, grijsbruin, Edelmanboor, bouwvoor
-40	
	Zand, matig grof, zwak siltig, resten schelpen, matig roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor, C-horizont
-70	
	Klei, sterk zandig, lichtgrijs, C-horizont
-120	

Bijlage 4: Boorprofielen

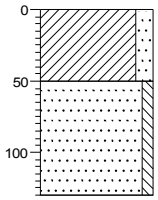
Boring: 005



X-coordinaat: Y-coordinaat:

0	braak
-20	Klei, matig zandig, zwak plantenhoudend, grijsbruin, Edelmanboor, bouwvoor, verrommeld
-45	Zand, matig grof, zwak siltig, beige, Edelmanboor, verrommeld
	Klei, matig siltig, beige, gestaakt; mogelijk leiding

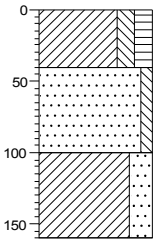
Boring: 006



X-coordinaat: Y-coordinaat:

0	braak
-50	Klei, matig zandig, zwak plantenhoudend, grijsbruin, Edelmanboor, bouwvoor
-130	Zand, matig grof, zwak siltig, resten schelpen, matig roesthoudend, sterke olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor, C-horizont met kleilaagjes

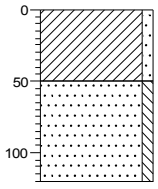
Boring: 007



X-coordinaat: Y-coordinaat:

0	braak
-40	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak plantenhoudend, grijsbruin, Edelmanboor, bouwvoor
-100	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak schelphoudend, zwak roesthoudend, sterke olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor, C-horizont, met humeuze vlekken
-160	Klei, sterk zandig, zwak schelphoudend, grijs, C-horizont, fijngelaagd, kalkrijk, grondwater op 1,0 m

Boring: 008



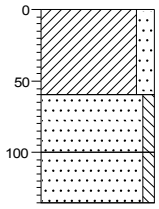
X-coordinaat: Y-coordinaat:

0	braak
-50	Klei, zwak zandig, zwak plantenhoudend, zwak schelphoudend, grijsbruin, Edelmanboor, bouwvoor
-120	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak schelphoudend, zwak roesthoudend, sterke olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor, C-horizont

Schaal 1: 50

Bijlage 4: Boorprofielen

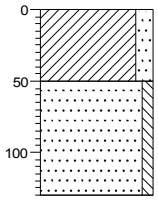
Boring: 009



X-coordinaat: Y-coordinaat:

0	braak
	Klei, matig zandig, matig plantenhoudend, matig riethoudend, zwak schelphoudend, grijsbruin, Edelmanboor, bouwvoor, verrommeld
-60	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak schelphoudend, sterk roesthoudend, zwak
-100	plantenhoudend, zwak riethoudend, lichtgrijs, Edelmanboor, C-horizont
-135	Zand, matig grof, zwak siltig, grijs, Edelmanboor, C-horizont

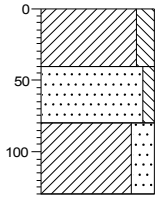
Boring: 010



X-coordinaat: Y-coordinaat:

0	braak
	Klei, matig zandig, zwak plantenhoudend, zwak schelphoudend, grijsbruin, Edelmanboor, bouwvoor
-50	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak schelphoudend, matig roesthoudend, sporen klei, lichtgrijs, Edelmanboor, C-horizont met kleibrokjes
-130	

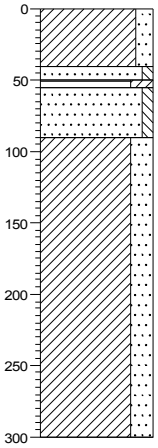
Boring: 011



X-coordinaat: Y-coordinaat:

0	braak
	Klei, matig siltig, zwak plantenhoudend, zwak schelphoudend, grijsbruin, Edelmanboor, bouwvoor
-40	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak schelphoudend, zwakke olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor, C-horizont
-80	
	Klei, sterk zandig, grijs, C-horizont
-130	

Boring: 012



X-coordinaat: Y-coordinaat:

0	braak
	Klei, matig zandig, zwak plantenhoudend, zwak schelphoudend, grijsbruin, Edelmanboor, bouwvoor
-40	
-50	
-55	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak schelphoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
-90	
	Veen, sterk kleïg, donkerbruin, Edelmanboor
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs, Edelmanboor
	Klei, sterk zandig, grijs, Edelmanboor, C-horizont
-300	

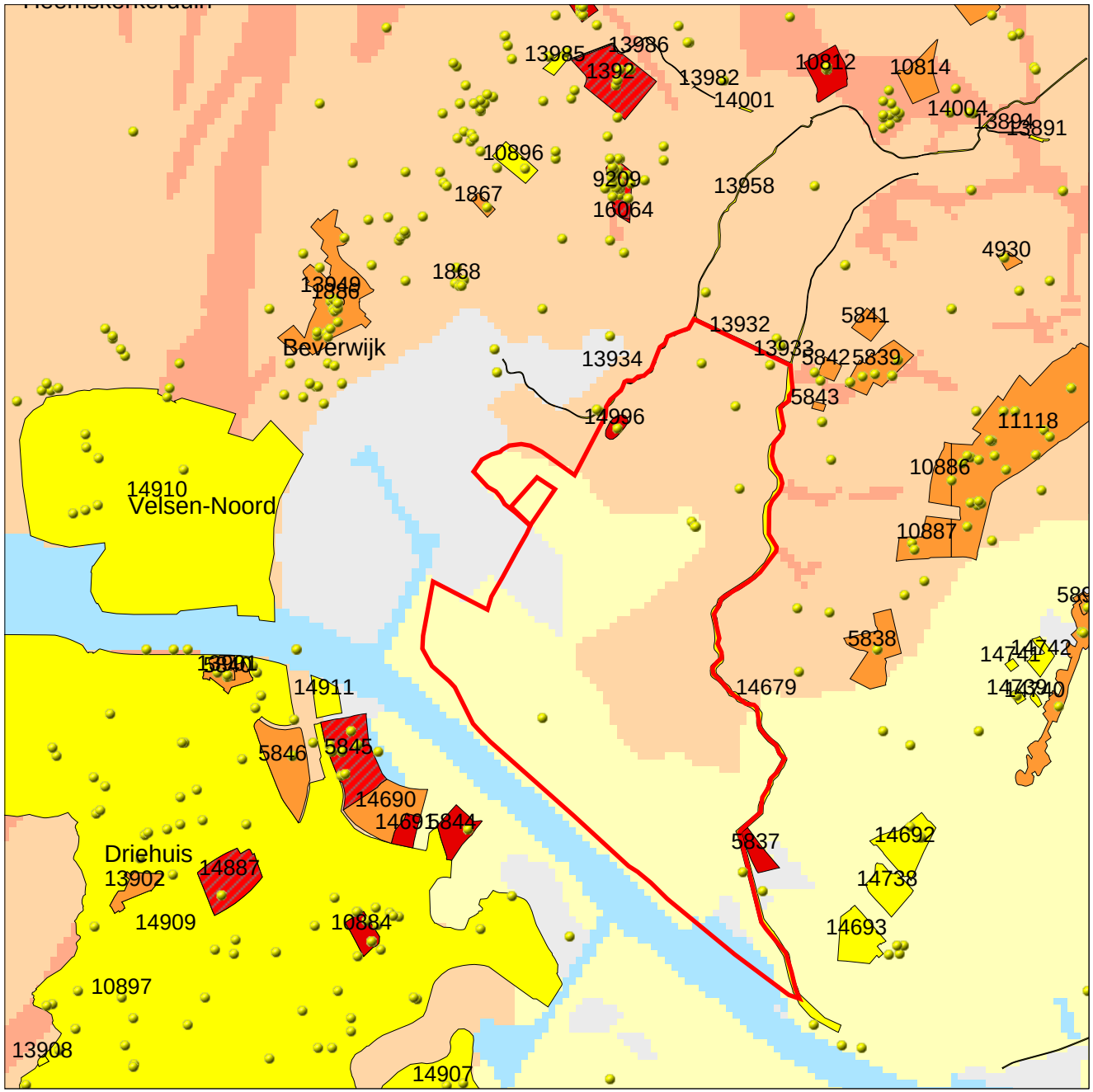
Schaal 1: 50

Kaartenbijlage

217046-ARCHIS

IKAW; AMK-terreinen en waarnemingen

111008 / 502228



103061 / 494281

Legenda

- WAARNEMINGEN
- ONDERZOEKSMELDINGEN

MONUMENTEN

- archeologische waarde
- hoge archeologische waarde
- zeer hoge archeologische waarde
- zeer hoge arch waarde, beschermd

IKAW

- zeer lage trefkans
- lage trefkans
- middelhoge trefkans
- hoge trefkans
- lage trefkans (water)
- middelhoge trefkans (water)
- hoge trefkans (water)
- water
- niet gekarteerd

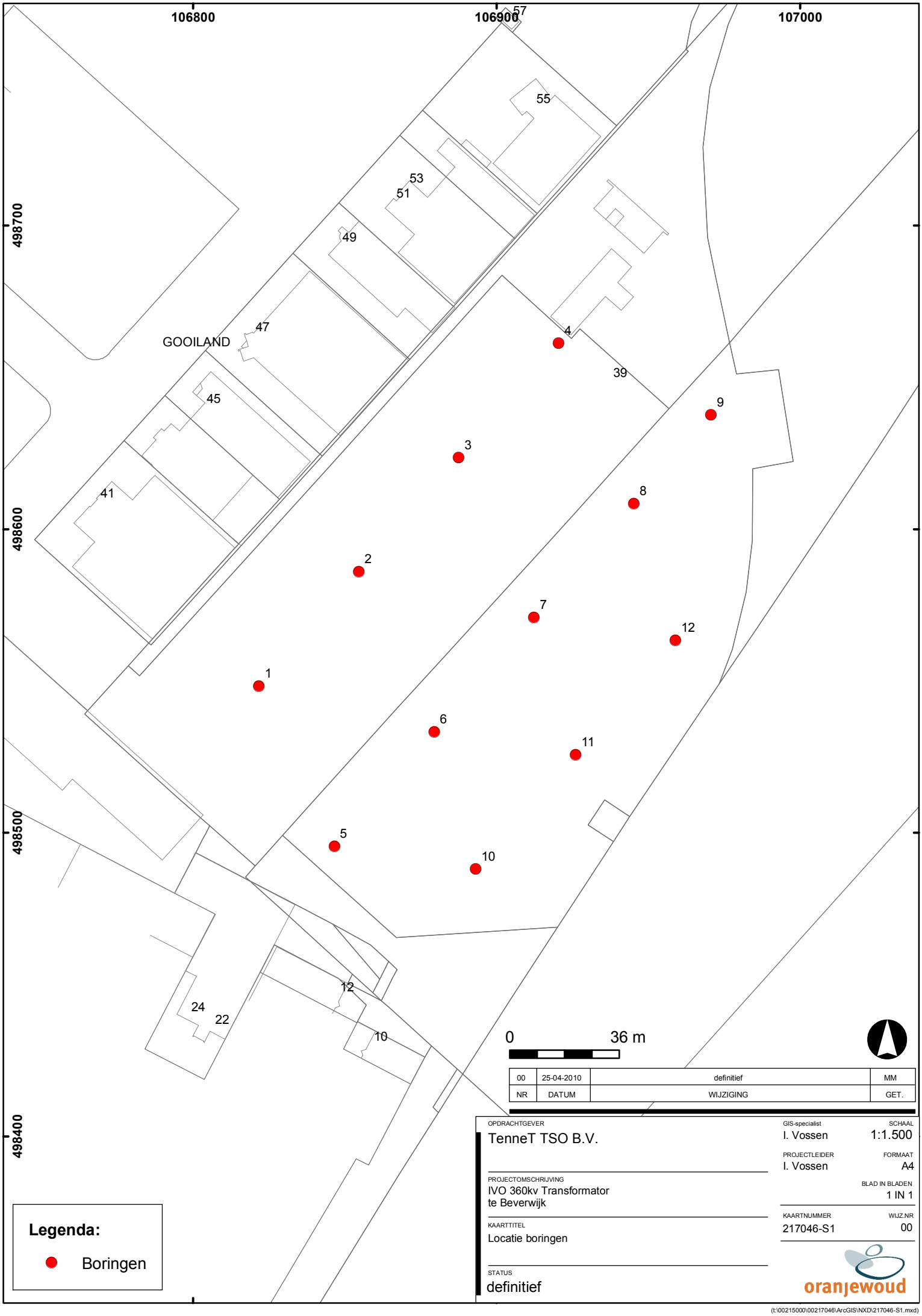
- PLAATSNAMEN
- PROVINCIES

0 1 km

N

Archis2

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap



NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
00	25-04-2010	definitief	MM

OPDRACHTGEVER
TenneT TSO B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
IVO 360kv Transformator
te Beverwijk

KAARTTITEL
Locatie boringen

STATUS
definitief

GIS-specialist
I. Vossen

SCHAAL
1:1.500

PROJECTLEIDER
I. Vossen

FORMAAT
A4

BLAD IN BLADEN
1 IN 1

KAARTNUMMER
217046-S1

WIJZ.NR
00

oranjewoud

(t:\00215000\00217046\ArcGIS\NXD\217046-S1.mxd)

Bijlage 1.7

GB-OMGV station

Kopie Wm melding station

Melding Activiteitenbesluit

Hierbij doe ik, **I.F.M. Hermans**, melding van de verandering van de inrichting **Hoogspanningsstation Beverwijk**. Het voor de melding gebruikte e-mail adres is **sara.zehenpfenning@tennet.eu**.

Activiteiten

De volgende activiteiten worden in de inrichting uitgevoerd:

- Opslaan van vloeistoffen in een bovengrondse opslagtank
- In werking hebben van een noodstroomaggregaat
- Bodembedreigende activiteiten algemeen

Gegevens inrichting

Naam inrichting:	Hoogspanningsstation Beverwijk
Adres inrichting:	Gooiland 39 1948 RC BEVERWIJK
Extra adressen:	
KvK nummer:	
Type bedrijf:	type B
Reden van melding:	verandering

Gegevens drijver inrichting

Naam drijver:	I.F.M. Hermans
Telefoon:	0263731555
Fax:	
E-mail:	sara.zehenpfenning@tennet.eu

Correspondentieadres melding

Correspondentie sturen naar:
Postbus 718
6800 AS ARNHEM

Gegevens verandering inrichting

Datum verandering:	30-11-2012
Omschrijving:	Het huidige hoogspanningsstation Beverwijk wordt uitgebreidt van een 150 kV hoogspanningsstation naar een 380 kV hoogspanningsstation tbv van de nieuw aan te leggen 380 kV hoogspanningsstation van Beverwijk naar Vijfhuizen. De uitbreiding bestaat uit de volgende werkzaamheden: uitbreiden bestaande bedieningsgebouw, verplaatsen van 1 bestaande transformator, bouwen van 1 nieuwe transformator, bouwen van 2 nieuwe compensatiespoelen en de aanleg van een aantal nieuwe velden. Beide transformatoren worden ingepakt in een geluiddicht gebouw met dak.
Bijlage meezenden:	Nee

Extra informatie bij de melding

Het bodemonderzoek m.b.t de locatie van de uitbreiding van het hoogspanningsstation Beverwijk zal separaat aan uw worden verzonden.

Bijlagen geüpload

De volgende bestanden heeft u geüpload en gaan op het moment dat u deze melding officieel indient naar het bevoegd gezag.

Indeling inrichting (verandering)	Situatietekening station Beverwijk.pdf
Situatieschets	Akoestisch rapport station Beverwijk.pdf

Bijlagen op papier

U moet de volgende bijlagen op papier toesturen aan het bevoegd gezag.

- Rapport bodemkwaliteit (in overleg met bevoegd gezag)

Gegevens bevoegd gezag

Gemeente Beverwijk
p/a Milieudienst IJmond
Postbus 325
1940 AH Beverwijk

Bestanden met milieuregels en toelichtingen

Aan de hand van de door u ingevulde vragenboom van de AIM zijn pdf-bestanden gemaakt met daarin de milieuregels uit het Activiteitenbesluit en toelichtingen op deze milieuregels. Met de volgende link gaat u naar de downloadpagina (opent in een nieuw scherm), waar u deze bestanden kunt inzien of downloaden.

Correspondentienummer

Wilt u alstublieft, als u schriftelijk of mondeling contact zoekt, onderstaand nummer als correspondentienummer gebruiken?

Correspondentienummer: **idou8d1anz**

Datum en tijdstip melding: 30-11-2012 02-01-0001