

## Inhoudsopgave

1. Aanvraagbrief GV-OMG
2. Aanvraagformulier
3. Bijlage 1 – Memo Velsen – RO
4. Bijlage 2 – Werkplan inrichten werkterrein
5. Bijlage 2A – Bijlage werkplan
6. Bijlage 2B – Bijlage werkplan
7. Bijlage 2C – Bijlage werkplan
8. Bijlage 3 – Plan van aanpak
9. Bijlage 4 – Situatietekening begrenzing werkterrein
10. Bijlage 5 – Faseringstekeningen werkterrein

Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland  
Gemeente Velsen  
[REDACTED]  
Dudokplein 1  
1971 EN IJMUIDEN

DATUM	8 juni 2018
ONZE REFERENTIE	000.007.40 [REDACTED]
BEHANDELD DOOR	[REDACTED]
TELEFOON DIRECT	[REDACTED]
E-MAIL	[REDACTED]
AANTAL BIJLAGEN	6

**BETREFT** Aanvraag omgevingsvergunning - Randstad 380 kV (Beverwijk - Vijfhuizen)

Geachte heer [REDACTED]

In het kader van de realisatie van de hoogspanningsverbinding Randstad 380kV Noordring (Beverwijk – Vijfhuizen) ontvangt u bijgaand een aanvraag om omgevingsvergunning zoals bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder b van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Als onderdeel van het project Randstad 380 kV Noordring is een 380 kV kabelverbinding onder het Noordzeekanaal gerealiseerd. Bij het testen van de kabelverbinding is gebleken dat deze niet voldoet en dat de kabel vervangen dient te worden door middel van een hersteloperatie. Om de hersteloperatie mogelijk te maken, is een tijdelijk werkterrein/werkweg nodig nabij opstijgpunt 6 - gemeente Velsen. Hiervoor is het noodzakelijk om de volgende activiteit uit te voeren:

- Strijdig gebruik – aanleggen tijdelijk werkterrein en werkwegen

Ten aanzien van uw besluit op deze aanvraag is op grond van artikel 20c Elektriciteitswet j° artikel 2 lid 1 onder a Uitvoeringsbesluit rijkscoördinatieregeling energie infrastructuurprojecten de Rijkscoördinatieregeling uit de Wet op de ruimtelijke ordening van toepassing (artikel 3.35). Hierbij is de Minister van Economische Zaken en Klimaat de aangewezen minister voor de coördinatie.

1. Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) dient u als bevoegd gezag een afschrift van deze aanvraag aan de minister van Economische Zaken en Klimaat te versturen.

Minister van Economische Zaken en Klimaat  
p/a Bureau Energieprojecten  
t.a.v. dhr. [REDACTED]  
Postbus 93144  
2509 AC Den Haag  
o.v.v. Randstad 380 kV

TenneT zal er echter voor zorgen dat de minister van Economische Zaken en Klimaat 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 ontwerp-besluit, en later ook het besluit, stuurt u niet aan TenneT, maar aan de minister van Economische Zaken en Klimaat, t.a.v. Bureau Energieprojecten, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag.

De volgende bijlagen maken onderdeel uit van deze aanvraag:

0. Aanvraagformulier omgevingsvergunning tijdelijk strijdig gebruik Velsen
1. Memo Velsen – ruimtelijke onderbouwing
2. Werkplan inrichten werkterrein
3. Plan van aanpak
4. Situatietekening begrenzing werkterrein
5. Faseringstekeningen werkterrein

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 de [REDACTED] van Bureau Energieprojecten, telefoon 070 [REDACTED]

Hoogachtend,  
TenneT TSO B.V.

[REDACTED]  
Projectleider

Formuliersversie  
2018.01

# Aanvraaggegevens

Ingediende aanvraag/melding

Aanvraagnummer	3719291
Aanvraagnaam	6de UM Omgevingsvergunning GV
Uw referentiecode	-

Ingediend op	07-06-2018
Soort procedure	Onbekend

Projectomschrijving	Een aangelegde hoogspanningsverbinding onder het Noordzeekanaal moet hersteld worden. In het kader hiervan moet een werkkerrein/werkinrit worden aangelegd nabij OSP 6 welke deels buiten het Rijksinpassingsplan valt en daarmee deels binnen het bestemmingsplan Spaarnwoude.
---------------------	---

Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Persoonsgegevens openbaar maken	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-

**Bevoegd gezag**

Naam:	Gemeente Velsen
Bezoekadres:	Dudokplein 1 1971 EN IJmuiden
Postadres:	Postbus 465 1970 AL IJmuiden
Telefoonnummer:	0255-567200
Faxnummer:	0255-567757
E-mailadres:	info@velsen.nl
Website:	www.velsen.nl
Contactpersoon:	██████████



## Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Bijlagen

Kosten

# Aanvrager bedrijf

## 1 Bedrijf

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

## 2 Contactpersoon

Geslacht	<input checked="" type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw
Voorletters	■
Voorvoegsels	-
Achternaam	■
Functie	Projectleider

## 3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	6800AS
Huisnummer	718
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Postbus
Woonplaats	Arnhem

## 4 Correspondentieadres

Postbus	718
Postcode	6800AS
Plaats	Arnhem

## 5 Contactgegevens

Telefoonnummer	026-■
Faxnummer	-
E-mailadres	■

## 6 Akkoordverklaring

Akkoordverklaring

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

# Locatie

## 1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Velsen
Kadastrale gemeente	Velsen
Kadastrale sectie	C
Kadastraal perceelnummer	2491
Bouwplannaam	-
Bouwnummer	-
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Specificatie locatie	C 2312 Zie bijlage

## 2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	<input type="checkbox"/> U bent eigenaar van het perceel <input type="checkbox"/> U bent erfpachter van het perceel <input type="checkbox"/> U bent huurder van het perceel <input checked="" type="checkbox"/> Anders
Uw belang bij deze aanvraag	TenneT is initiatiefnemer van de werkzaamheden. TenneT is voornemens om met de rechthebbende een zakelijk rechtsovereenkomst te sluiten.

## 3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	De locatie van het werkterrein/werkweg komt in belangrijke mate overeen met de locatie van het oorspronkelijke werkterrein zoals vergund onder de omgevingsvergunning OLO572003w12.000428, met kenmerk u12.010091.
----------------------------------	--

# Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

## 1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?

- Bestemmingsplan
- Beheersverordening
- Exploitatieplan
- Regels op grond van de provinciale verordening
- Regels op grond van een AMvB
- Regels van het voorbereidingsbesluit

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening.

Er zullen werkzaamheden tbv een hersteloperatie mantelbuis Noordzeekanaal plaats gaan vinden bij en rondom OSP 6, waarvoor een werkterrein/werkinrit moet worden aangelegd (zie bijlage). Het vigerende bestemmingsplan op deze locatie betreft 'Spaarnwoude', de bestemming op de locatie van het beoogde werkterrein/werkinrit betreft 'recreatie' met de dubbelbestemming waarde archeologie. Een groot deel (zie hiervoor bijlage) van het beoogde werkterrein/werkinrit valt binnen vigerende RijksInpassingsplan ten behoeve van de aanleg hoogspanningsverbinding. Echter valt een deel van het beoogde werkterrein/werkinrit buiten het RIP en is in strijd met de regels ruimtelijke ordening van het vigerende bestemmingsplan Spaarnwoude.

Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Recreatie, met deels dubbelwaarde archeologie 1 en 2. Betreft een vergunningsplicht wanneer werken in waarde archeologie 1: meer dan 100m<sup>2</sup> én dieper dan 0.4 m en in het deel werken in waarde-archeologie 2: meer dan 500 m<sup>2</sup> én dieper dan 0.6 m. Hierover is vooraf contact geweest met de uitvoerende partij, waarbij deze heeft aangegeven onder deze waarden te blijven. Daarnaast zullen deze voorwaarden worden opgenomen in een overdrachtsformulier voor de uitvoerende partij.

Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Aanleg, gebruik en verwijderen werkterrein/werkinrit. Werkzaamheden zullen starten tussen ca. oktober 2019 en oktober 2020. Vanaf de start zal het gebruik ca. 400 kalenderdagen in stand blijven. Om hierin wat marge te bouwen houden we als uiterlijke einddatum eind januari 2022 aan.

Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening.

Zie bijlage 'werkplan inrichten werkterrein', 'plan van aanpak' en 'Memo Velsen - ruimtelijke onderbouwing'. Het plan van aanpak is toegevoegd louter ter informatie, ter beschrijving van de totale hersteloperatie

Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

- Ja
- Nee

Hoeveel hele jaren duurt het gebruik?

1

Hoeveel maanden duurt het gebruik?

14

Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?

- Ja  
 Nee

Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?

- Ja  
 Nee

# Bijlagen

## Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
1_Memo_Velsen_-_RO_pdf	1 Memo Velsen - RO.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2018-06-07	In behandeling
2_Werkplan_inrichten_werkterrein_pdf	2 Werkplan inrichten werkterrein.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2018-06-07	In behandeling
2A_Bijlage_werkplan_PDF	2A Bijlage werkplan.PDF	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2018-06-07	In behandeling
2B_Bijlage_werkplan_PDF	2B Bijlage werkplan.PDF	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2018-06-07	In behandeling
2C_Bijlage_werkplan_pdf	2C Bijlage werkplan.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2018-06-07	In behandeling
3_Plan_van_Aanpak_pdf	3 Plan van Aanpak.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2018-06-07	In behandeling
uatietekening_begrenzing_werkterrein_pdf	4 Situatietekening begrenzing werkterrein.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2018-06-07	In behandeling
5_Faseringstekeningen_werkterrein_PDF	5 Faseringstekeningen werkterrein.PDF	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2018-06-07	In behandeling
Aanvraagbrief_GV-OMG_pdf	Aanvraagbrief GV-OMG.pdf	Anders	2018-06-07	In behandeling

Formulierversie  
2018.01

# Kosten



## Projectkosten

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

13200




# Bijlage 1 - Memo Velsen - RO

<b>Visser &amp; Smit Hanab</b> 	Visser & Smit Hanab	Pagina 1 van 10
	Ruimtelijke onderbouwing omgevingsvergunning tijdelijk strijdig gebruik Velsen	Status: Definitief
	Opsteller: 	Datum: 19-04-2018


**RUIMTELIJKE ONDERBOUWING - AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING TIJDELIJK  
STRIJDIG GEBRUIK VELSEN**



<b>Visser &amp; Smit Hanab</b> 	Visser & Smit Hanab	Pagina 2 van 10
	Ruimtelijke onderbouwing omgevingsvergunning tijdelijk strijdig gebruik Velsen	Status: Definitief
		Datum: 19-04-2018

## Inhoud

<b>1</b>	<b>RUIMTELIJKE ONDERBOUWING - AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING TIJDELIJK STRIJDIG GEBRUIK VELSEN</b>	<b>3</b>
1.1	Toelichting project algemeen	3
1.2	Vigerend bestemmingsplan	4
1.3	Archeologie	5
1.4	Milieuaspecten	6
1.5	Ecologie	6
1.6	Uitvoerbaarheid	7
1.7	Externe veiligheid	7
1.8	Water	8
1.9	Bodemverontreiniging en vrijkomende materialen c.q. grond	8
<b>2</b>	<b>UITVOERING</b>	<b>9</b>
2.1	Vorbereidingen	9
2.2	Voorkomen verkeersoverlast	9
2.3	Hinder en overlast voor gebruikers percelen en omwonenden	9
<b>3</b>	<b>GERAADPLEEGDE BRONNEN</b>	<b>10</b>

	Visser & Smit Hanab	Pagina 3 van 10
	Ruimtelijke onderbouwing omgevingsvergunning tijdelijk strijdig gebruik Velsen	Status: Definitief
	Opsteller: [REDACTED]	Datum: 19-04-2018


## 1 RUIMTELIJKE ONDERBOUWING - AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING TIJDELIJK STRIJDIG GEBRUIK VELSEN

### 1.1 Toelichting project algemeen

In de Randstad wordt een nieuwe 380 kV-hoogspanningsverbinding gerealiseerd om in de toekomst voldoende capaciteit te kunnen bieden voor elektriciteitstransport in de regio. De hoogspanningsverbinding bestaat uit twee van elkaar te onderscheiden verbindingen. Het betreft de verbinding tussen Wateringen en Zoetermeer (Bleiswijk), de 'Zuidring', en de verbinding tussen Beverwijk en Zoetermeer, de 'Noordring'. Deze verbindingen zijn beide essentieel voor de leveringszekerheid in de Randstad. De twee verbindingen kunnen los van elkaar functioneren en worden door het 380 kV-transformatorstation bij Zoetermeer met elkaar verbonden. Het inpassingsplan (ook wel: Rijksinpassingsplan, hierna te noemen: RIP) 'Randstad 380 kV-verbinding Beverwijk-Zoetermeer (Bleiswijk)' biedt de juridisch-planologische basis voor de realisering van de Noordring.

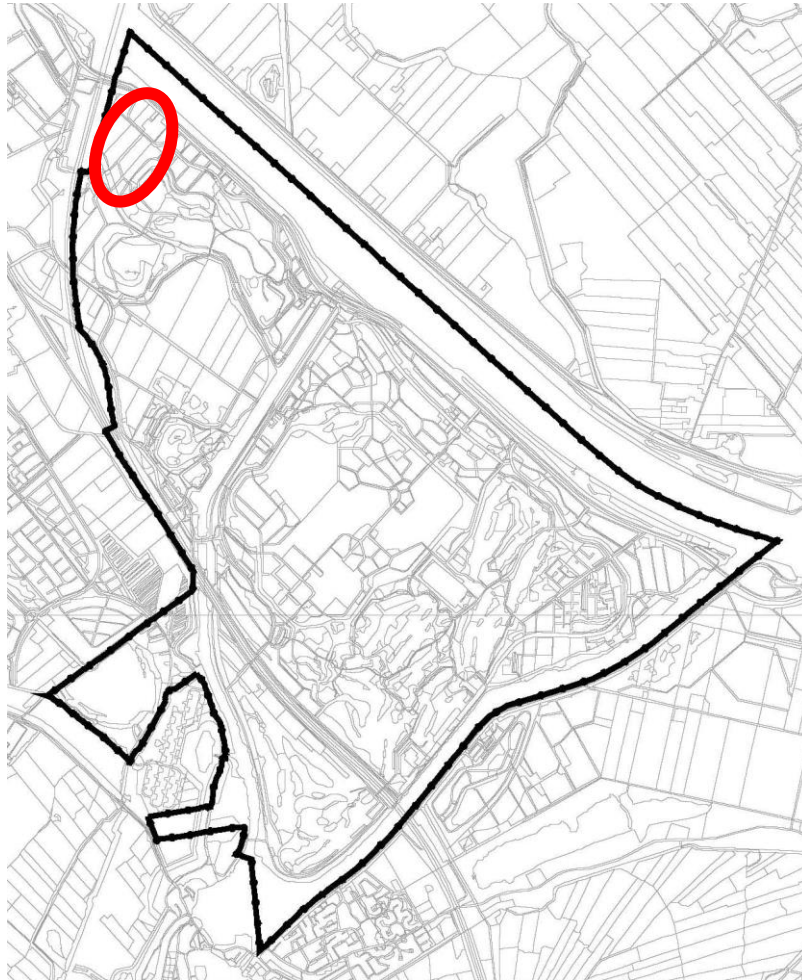
#### Aanleiding

Deze ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op de aanvraag omgevingsvergunning tijdelijk strijdig gebruik – hersteloperatie hoogspanningsverbinding Noordzeekanaal. TenneT TSO BV heeft een kabelverbinding aangelegd in het kader van het Randstad 380 project. Het project betreft het elektrisch- en civieltechnisch ontwerp van de kabelverbinding, alsmede de levering en de aanleg van de 380 kV kabelverbinding onder het Noordzeekanaal. Het tracé van de 380 kV verbinding is ca. 0,9 km lang en bestaat uit twee circuits. Naar aanleiding van de conclusie dat één van de kabels (fase 12a) niet geslaagd is voor de Site Acceptance Test, dient de kabel onder het Noordzeekanaal vervangen te worden door middel van een hersteloperatie. Ten behoeve van deze hersteloperatie zal er een tijdelijk werkterrein- en inrit worden gerealiseerd ter plekke van Opstijgpunt 6 (OSP 6). De omgevingsvergunning tijdelijk strijdig gebruik heeft betrekking op het deel van het werkterrein/-inrit dat buiten het Rijksinpassingsplan (RIP) voor de realisatie van de hoogspanningsverbinding Randstad 380 Noordring valt. Naar aanleiding van een concep-taanvraag is onderstaand een ruimtelijke onderbouwing uiteengezet. Een volledige beschrijving van de hersteloperatie is opgenomen in het 'Plan van aanpak hersteloperatie', dat aan de vergunningaanvraag is toegevoegd. De inrichting van het werkterrein/-inrit is beschreven en op tekening weergegeven in het 'Werkplan inrichten terrein', dat eveneens bij de aanvraag is toegevoegd.

 <b>Visser &amp; Smit Hanab</b>	Visser & Smit Hanab	Pagina 4 van 10
	Ruimtelijke onderbouwing omgevingsvergunning tijdelijk strijdig gebruik Velsen	Status: Definitief
	Opsteller: ██████████	Datum: 19-04-2018


## 1.2 Vigerend bestemmingsplan

Een klein deel van het tijdelijke werkterrein- en inrit valt buiten het RIP, dit betreffende gedeelte valt binnen het, op deze plekke aanwezige, bestemmingsplan 'Spaarnwoude'.

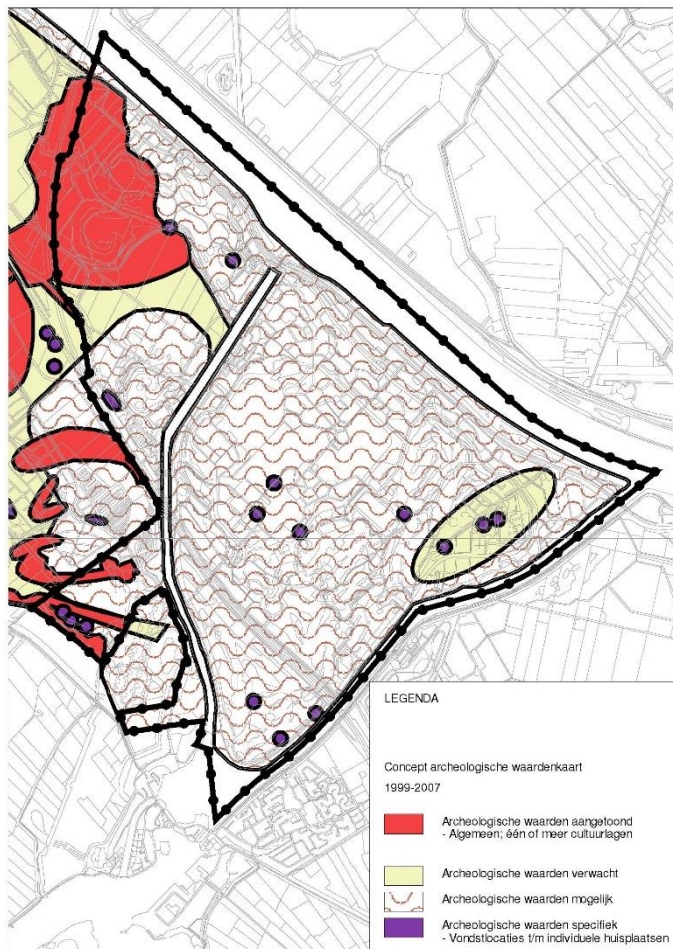


Afbeelding 1 – Plangebied 'Spaarnwoude' (Gemeente Velsen, Bestemmingsplan Spaarnwoude, 2000)

De locatie van OSP 6 en tevens de locatie van het tijdelijke werkterrein- en inrit is op bovenstaande afbeelding rood omcirkeld. Deze locatie kent de bestemming 'recreatie'. Deze gronden zijn in de eerste plaats bestemd voor dagrecreatie, tuinen en kleinschalige agrarische activiteiten, die geen vergunning of melding vereisen volgens het Activiteitenbesluit. Tevens heerst op het beoogde tijdelijke werkterrein- en inrit deels de dubbelbestemming 'waarde – archeologie 2' en deels de dubbelbestemming 'waarde-archeologie 1', deze gronden zijn - behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) - mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden.

<b>Visser &amp; Smit Hanab</b> 	Visser & Smit Hanab	Pagina 5 van 10
	Ruimtelijke onderbouwning omgevingsvergunning tijdelijk strijdig gebruik Velsen	Status: Definitief
	Opsteller: ██████████	Datum: 19-04-2018

### 1.3 Archeologie




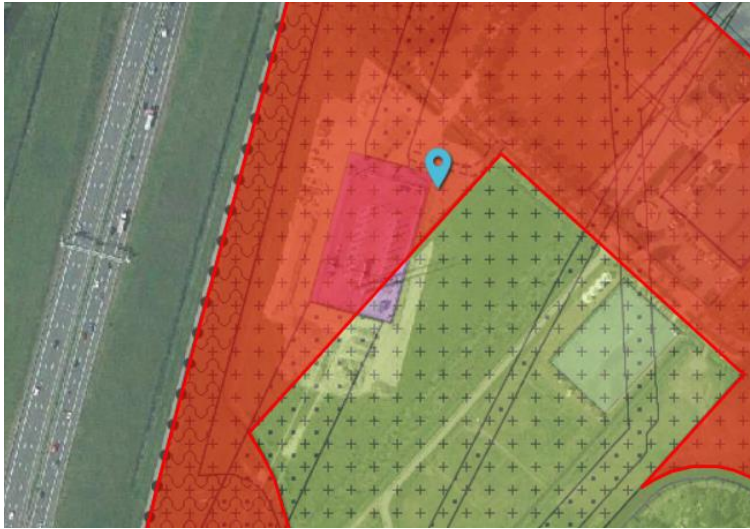
Afbeelding 2 – Archeologische waarden (Gemeente Velsen, Bestemmingsplan Spaarnwoude, 2000)



Afbeelding 3 – Dubbelbestemming 'waarde-archeologie 1', rood gearceerd (Ruimtelijkeplannen.nl, 19-4-2018)



 <b>Visser &amp; Smit Hanab</b>	Visser & Smit Hanab	Pagina 6 van 10
	Ruimtelijke onderbouwning omgevingsvergunning tijdelijk strijdig gebruik Velsen	Status: Definitief
	Opsteller: ██████████	Datum: 19-04-2018



Afbeelding 4 – Dubbelbestemming ‘waarde-archeologie 2’, rood gearceerd (Ruimtelijkeplannen.nl, 19-4-2018)


Op afbeelding 2 t/m 4 is te zien dat het tijdelijke werkterrein- en inrit gesitueerd is op archeologische waarden. Met betrekking tot bijbehorende regels van deze dubbelbestemming is vooraf contact geweest met de uitvoerende partij voor de hersteloperatie. Daar waar de waarde – archeologie 1 geldt, zal men niet op een groter oppervlak dan 100 m2 grondwerkzaamheden dieper dan 0,4 meter uitvoeren. Daar waar de waarde archeologie 2 geldt, zal men niet op een groter oppervlak dan 500 m2 dieper dan 0,6 meter grondwerkzaamheden uitvoeren. Om deze afspraken te waarborgen zal voorafgaand middels een overdrachtsformulier de uitvoerende partij nogmaals van deze regels op de hoogte worden gesteld.

#### 1.4 Milieuaspecten

In de toelichting op het RIP is bepaald dat voor de milieuaspecten luchtkwaliteit, bouwgeluid- en trillingshinder enkel sprake is van beperkte tijdelijke effecten in de aanlegfase (als gevolg van het bouwverkeer). Deze effecten zijn aanvaardbaar gebleken.

#### 1.5 Ecologie

In de toelichting op het RIP is het volgende opgenomen met betrekking tot, op de projectlocatie aanwezige, EHS/PEHS (zie tevens hiervoor afbeelding 5). “Het Recreatiegebied Spaarnwoude vervangt de nieuwe bovengrondse verbinding de bestaande 150 kV-lijn. Omdat geen sprake is van nieuwe doorsnijding wordt het functioneren van de EHS niet aangetast” (Toelichting Inpassingsplan Randstad 380 kV-verbinding Beverwijk-Zoetermeer (Bleiswijk), p.84, 18-04-2012). Hieruit kan worden opgemaakt dat de aanleg van het tijdelijke werkterrein- en inrit geen significant effect zal hebben op de aanwezige EHS/PEHS. Het tijdelijke werkterrein- en inrit is niet gesitueerd in een NNN (Nationaal Natuurnetwerk)-gebied.

<b>Visser &amp; Smit Hanab</b> 	Visser & Smit Hanab	Pagina 7 van 10
	Ruimtelijke onderbouwning omgevingsvergunning tijdelijk strijdig gebruik Velsen	Status: Definitief
	Opsteller: ██████████	Datum: 19-04-2018



Afbeelding 5 – Ecologie (Toelichting Inpassingsplan Randstad 380 kV-verbinding Beverwijk-Zoetermeer (Bleiswijk), 18-04-2012)


### 1.6 Uitvoerbaarheid

In de toelichting op het RIP is onder hoofdstuk 8 het volgende opgenomen: “De grond die benodigd is voor het project kan middels zakelijke recht-overeenkomsten of via de Belemmeringenwet Privaatrecht gebruikt worden, dan wel minnelijk verworven of onteigend worden conform de Onteigeningswet.” (Inpassingsplan Randstad 380 kV-verbinding Beverwijk-Zoetermeer, p. 105, 2012). Met betrekking tot de financiële uitvoerbaarheid wordt in hoofdstuk 8 tevens gesproken over de leveringszekerheid van TenneT op grond van de Elektriciteitswet 1998. De financiële uitvoerbaarheid van het project staat hierin niet ter discussie. Wat betekent dat ook de kosten van, in dit geval de hersteloperatie, gedekt zijn. In een exploitatie- en planschadeovereenkomst tussen de Staat en TenneT wordt voorzien in de vergoeding van planschade en kostenverhaal.

### 1.7 Externe veiligheid

In de toelichting op het RIP is een onderzoek opgenomen met betrekking tot de externe veiligheid. Daarbij is de eventuele invloed van de hoogspanningsmasten op het groepsrisico (GR) en plaatsgebonden risico (PR) van nabijgelegen buisleidingen voor gevaarlijke stoffen bepaald. Onderzocht zijn de buisleidingen die zich



 <b>Visser &amp; Smit Hanab</b>	Visser & Smit Hanab	Pagina 8 van 10
	Ruimtelijke onderbouwing omgevingsvergunning tijdelijk strijdig gebruik Velsen	Status: Definitief
	Opsteller: ██████████	Datum: 19-04-2018

binnen het valgebied van de hoogspanningsmasten bevinden en die onder de werking van het Bevb vallen. Daarbij is rekening gehouden met de specificaties van de masten (gewicht, hoogte, wanddikte en diameter) en de diepteligging en specificaties van de ter plaatse liggende leidingen. Dit onderzoek heeft uitgewezen dat een falen van deze masten niet zal leiden tot een falen van de betreffende leiding. Deze masten vormen daarom geen risico-verhogend object en leiden niet tot een verhoging van het groepsrisico en het plaatsgebonden risico van de leidingen. Tijdens de hersteloperatie zal op basis van het Bevb rekening worden gehouden met de gerealiseerde hoogspanningsverbinding.

#### 1.8 Water

Voor de hersteloperatie is een bemaling van het grondwater noodzakelijk, met bijbehorende lozing. De grondwaterstandsverlagingen, als gevolg van de bemaling, worden gemonitord en beheerst, teneinde ongewenste zettingen te voorkomen. Over de bemaling en lozing vindt separaat contact en afstemming plaats met Hoogheemraadschap van Rijnland. De betreffende activiteiten zullen worden aangemeld en vergund middels een watervergunning.


#### 1.9 Bodemverontreiniging en vrijkomende materialen c.q. grond

Uit het vooronderzoek, dat heeft plaatsgevonden in het kader van de aanleg van de Noordring Randstad 380, is geen bodemverontreiniging voor de werklocatie naar voren gekomen. De grond die wordt ontgraven voor de hersteloperatie betreft back-fill zand, aangebracht tijdens de oorspronkelijke aanleg en daardoor eveneens niet verontreinigd. Dit uitkomende back-fill zand wordt gescheiden per laag tijdelijk opgeslagen in een gronddepot op de werklocatie. Na uitvoering van de werkzaamheden wordt het zand volgens de oorspronkelijke laagopbouw terug gebracht.

Nadat de werkzaamheden zijn uitgevoerd worden eventuele tekorten als gevolg van zettingen aangevuld met grond, met een kwaliteit die conform het Besluit bodemkwaliteit minimaal gelijkwaardig is aan de kwaliteit van de plaatselijke grond.

Vrijkomende materialen (waaronder tijdelijke gedemonteerde delen van OSP 6) worden veilig en gescheiden opgeslagen in een apart depot op het werkterrein.

De aard van de activiteiten geeft geen verhoogd risico op bodemverontreiniging. Mochten onverhoopt toch morsingen c.q. lekkages met bodem-verontreinigende stoffen (bijv. smeermiddelen van voertuigen) optreden, dan worden direct maatregelen getroffen om de verontreiniging te beperken dan wel teniet te doen. De aard van de maatregelen is afhankelijk van de aard van de ongewenste gebeurtenis. De ongewenste gebeurtenis wordt conform de wettelijke richtlijnen gemeld bij het bevoegd gezag, waarna, in overleg met de bevoegd gezag, de eventuele vervolgmaatregelen worden vastgesteld en een eindrapportage van de ongewenste gebeurtenis bij het bevoegde gezag wordt aangeleverd.

 <b>Visser &amp; Smit Hanab</b>	Visser & Smit Hanab	Pagina 9 van 10
	Ruimtelijke onderbouwing omgevingsvergunning tijdelijk strijdig gebruik Velsen	Status: Definitief
	Opsteller: ██████████	Datum: 19-04-2018

## 2 UITVOERING

### 2.1 Voorbereidingen

Voordat de werkzaamheden aanvangen wordt het werkterrein uitgezet. Piketpaaltjes in het land geven de contouren van het werkterrein aan, waarbinnen de werkzaamheden worden uitgevoerd. Gelijkzeitig wordt de bestaande situatie vastgelegd middels een nulmeting (fotorapportage en hoogtemeting terrein). De nulmeting is noodzakelijk opdat de situatie na de operatie weer terug gebracht kan worden in de staat zoals aangetroffen.

### 2.2 Voorkomen verkeersoverlast

Om de toegang tot het opstijgpunt 6 (OSP 6) mogelijk te maken wordt een inrit gemaakt van de Heuvelweg naar het werkterrein. Bouwverkeer zal via de N202 en de Amsterdamseweg en vervolgens via de Heuvelweg (parallelweg aan de Amsterdamseweg) rijden. Om de toegang tot het terrein te verzorgen wordt er tijdelijk een kruising met het fietspad gecreëerd. Om de passage van werkverkeer en fietsers veilig te laten plaatsvinden worden er waarschuwingborden geplaatst. Het bouwverkeer heeft een stoplicht bij het afrijden van de werklocatie.

De tijdelijke verkeersmaatregelen worden afgestemd met de betrokken wegbeheerders en vergund middels een verkeersbesluit.


### 2.3 Hinder en overlast voor gebruikers percelen en omwonenden

De werkzaamheden kunnen niet uitgevoerd worden zonder enige overlast of hinder voor de omgeving. Dit betreft met name:

- Bouw- c.q. geluidhinder voor de bewoners en gebruikers van de manege Variohippique aan de Amsterdamseweg 30.  
De manege, met de bijbehorende paardenweiden, is gelegen nabij (de toegang tot) het werkterrein. De overlast hangt vooral samen met transportbewegingen, noodzakelijk voor de aan- en afvoer van materieel. Dit transport kan niet anders dan per vrachtauto gebeuren. Maximaal worden 30 vrachtwagentransporten per dag verwacht. Daarnaast valt enige mate van (geluid)overlast te verwachten van de bouwactiviteiten zelf, te denken valt dan aan de kraanbewegingen en de pompen voor de bemaling. Substantiële trillinghinder is door de aard van de werkzaamheden niet aan de orde.

De maatregelen die worden getroffen om de hinder zoveel mogelijk te beperken zijn de volgende:

- Voor start van de werkzaamheden worden de betrokken stakeholders geïnformeerd over de aard van de werkzaamheden, de eventuele overlast en hinder die daarbij verwacht mag worden en de maatregelen die door de aannemer worden getroffen om deze overlast en hinder zoveel mogelijk te beperken. Daarnaast wordt aangegeven waar zij met eventuele klachten terecht kunnen. Met de eigenaar van de manege wordt voorafgaand overleg gevoerd om tot werkafspraken te komen en een schadevergoedingsregeling af te stemmen;
- De werkzaamheden zullen overdag op werkdagen tussen 7.00 en 19.00 uur plaatsvinden, alleen in uiterste noodzaak zal uitgeweken worden naar een avonddienst en/of het weekend;
- De werkzaamheden geschieden met "state of the art" materieel. Er wordt gekozen voor de inzet van geluidsarm materieel;
- Er wordt een veilige werkplek ingericht. De werklocatie is afgeschermd van de omgeving middels een bouwhek. Het toegangshek tot het bouwterrein wordt afgesloten indien ter plaatse geen werkzaamheden plaatsvinden;
- Uitgangspunt is dat bouwlawaai beneden de wettelijke drempelwaarde blijft. Indien gewenst kan op verzoek van bevoegd gezag een geluidonderzoek worden uitgevoerd om dit uitgangspunt te bevestigen.

<b>Visser &amp; Smit Hanab</b> 	Visser & Smit Hanab	Pagina 10 van 10
	Ruimtelijke onderbouwing omgevingsvergunning tijdelijk strijdig gebruik Velsen	Status: Definitief
	Opsteller: ██████████	Datum: 19-04-2018

### 3 GERAADPLEEGDE BRONNEN

- Gemeente Velsen, Toelichting & regels Bestemmingsplan Spaarnwoude (2000)
- Legger Hoogheemraadschap van Rijnland (2014)
- Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie en Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Toelichting Inpassingsplan Randstad 380 kV-verbinding Beverwijk-Zoetermeer (Bleiswijk), 18-04-2012
- Ruimtelijkeplannen.nl, geraadpleegd op: 19-4-2018

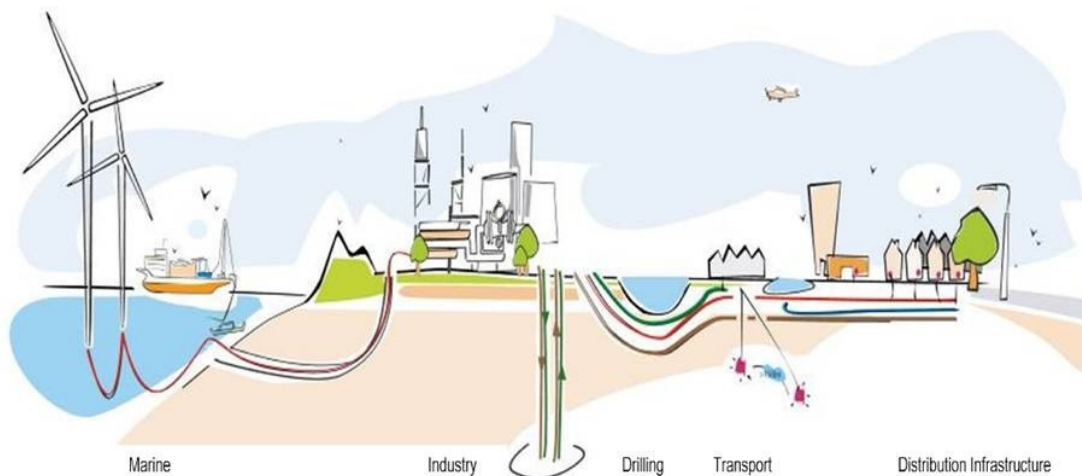
# Bijlage 2 – Werkplan inrichten werkterrein

Visser & Smit Hanab



## WERKPLAN INRICHTEN WERKTERREIN HERSTELOPERATIE 380kV VERBINDING PROJECT NOORDZEEKANAAL

In opdracht van:



**Document nr:** P172306-WPL-A-001

**Auteur:** [REDACTED]

**Gecontroleerd:** [REDACTED]

**Vrijgegeven:** 2-02-2018

## Inhoud

1.	Inleiding .....	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Doel & opgave .....	4
2	OSP 5 - Beverwijk.....	5
2.1	Uitgangspunten .....	5
2.2	Toegang tot terrein .....	5
2.3	Instructie toegang tot terrein.....	5
2.4	Uit te voeren werkzaamheden.....	6
2.4.1	Aanleggen toegang tot en op het terrein .....	6
2.4.2	Opnemen bestaande verharding.....	6
2.4.3	Inrichten keet- en werklocatie.....	7
2.4.4	Inrichten depot locaties.....	7
3	OSP 6 - Velsen.....	8
3.1	Uitgangspunten .....	8
3.2	Toegang tot terrein .....	8
3.3	Instructie toegang tot terrein.....	8
3.4	Uit te voeren werkzaamheden.....	9
3.4.1	Aanleggen toegang tot en op het terrein .....	9
3.4.2	Opnemen bestaande verharding.....	9
3.4.3	Inrichten keet- en werklocatie.....	9
3.4.4	Inrichten depot locaties.....	9
4	Materieelinzet .....	10
5	Vergunningen en toestemmingen.....	10
6	Beveiliging .....	10
7	Parkeren .....	10
8	Werktijden.....	10
9	Bijlage: .....	10

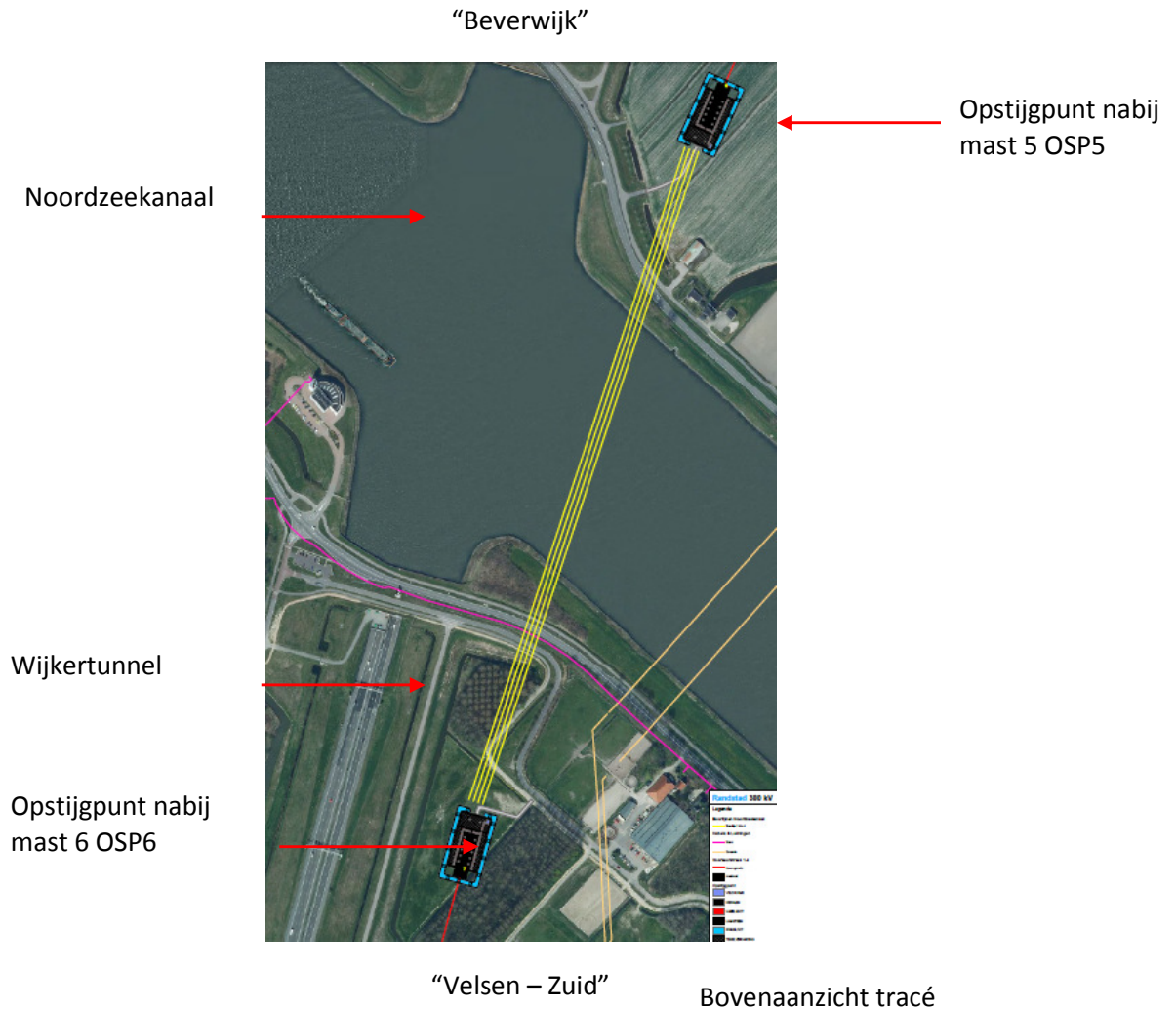
## Document historie

Revisie	Omschrijving / belangrijkste wijzigingen	Datum	Hoofdstuk
0	Ter interne review	23-11-2017	
A	Interne opmerkingen verwerkt	30-11-2017	
B	Opmerkingen RFA 000.007.44 [REDACTED]	1-02-2018	Waar noodzakelijk
C	Review en vrijgave	2-2-2018	

## 1. Inleiding

### 1.1 Aanleiding

TenneT TSO BV legt een kabelverbinding aan in het kader van het Randstad380 project. Het project betreft het elektrisch- en civieltechnisch ontwerp van de kabelverbinding alsmede de levering en de aanleg van de 380 kV kabelverbinding onder het Noordzeekanaal. Het tracé van de 380 kV verbinding is ca. 0,9 km lang en bestaat uit twee circuits.



Dit werkplan is opgesteld voor de benodigde hersteloperatie die plaats moet vinden naar aanleiding van het concluderen dat één van de kabels (fase 12a) niet geslaagd is voor de Site Acceptance Test. Het uitgangspunt daarmee is dat de kabel vervangen dient te worden door middel van een hersteloperatie.

### 1.2 Doel & opgave

In dit werkplan wordt Inrichting en maatregelen op de werkterreinen beschreven. De werkterreinen zijn noodzakelijk om de hersteloperatie uit te kunnen voeren.



## 2 OSP 5 - Beverwijk

### 2.1 Uitgangspunten

Nabij OSP 5 (de Beverwijk-zijde) wordt een terrein ingericht ten behoeve van de hersteloperatie.

- ☞ De grenzen van het terrein zijn zo gekozen dat deze binnen de oorspronkelijke gedoogzone vallen.

Aan deze zijde wordt het terrein ingericht om de kabelbundels te kunnen plaatsen voor het intrekken van de kabels. Hiertoe wordt het terrein ingericht om een zestal haspels met kabels en één met de mantelbuis op te kunnen stellen en te kunnen handelen. Tevens wordt het terrein ingericht om de kabels en mantelbuis te kunnen bundelen en geschikt maken om door de boring te trekken. In bijlage A is de fasering van de werkzaamheden en de inrichting van het terrein schematisch opgenomen.

### 2.2 Toegang tot terrein

De toegang tot het terrein is via de N246 en de Kanaalweg. Zie tevens onderstaand screenshot



Het terrein is toegankelijk via het terrein naast Kanaalweg nr 3 in de gemeente Beverwijk. Er zal een tijdelijke uitvoeger met verkeersmaatregelen (waaronder verkeersregel installaties) worden aangelegd in de N246 ter hoogte van nummer 3, conform de situatie zoals in de aanlegfase. Deze maatregelen zorgen ervoor dat er veilig van en op de provinciale weg in- en uitgevoerd kan worden. Voor deze maatregelen zal een toestemming en vergunning van de provincie nodig zijn en door aangevraagd worden.

### 2.3 Instructie toegang tot terrein

Om toegang tot het terrein te krijgen zijn een aantal voorwaarden.

- ☞ Iedere medewerker heeft de TenneT toegangsinstructie met goed gevolg gevolgd.
- ☞ Iedere medewerker heeft VCA
- ☞ Iedere medewerker heeft de projectintroductie van V&SH gevolgd
- ☞ Iedere medewerker tekent iedere dag in- en uit op het registratieformulier.

## 2.4 Uit te voeren werkzaamheden

Het inrichten van het terrein omvat:

- ♻️ Aanleggen toegang tot en op het terrein
- ♻️ Opnemen bestaande verharding
- ♻️ Inrichten keet- en werklocatie
- ♻️ Inrichten depot locaties op terrein

### 2.4.1 Aanleggen toegang tot en op het terrein

Om de toegang tot het terrein te verzorgen zal er een toegangspad gemaakt worden met rijplaten vanaf de toegang naast kanaalweg nummer 3 tot het OSP.

Op het terrein zelf worden opstelplaatsen voor de kranen en de haspel- en lieropstelplaatsen gemaakt.

De opbouw van de wegen en opstelplaatsen zal gelijk zijn aan die van de aanlegfase, te weten een zandbed afgedekt met stalen rijplaten.

- ☞ Speciale aandacht zal er zijn voor de haspelopstelplaatsen en de benodigde kraanopstelplaatsen om de haspels te kunnen handelen. Voorafgaand aan de plaatsingsoperatie worden de opstelplaatsen gekeurd door een deskundige van het hijsbedrijf. Er zal gekeken worden naar de stabiliteit van de opstelplaats.

Op deze werklocatie wordt ook het bundelen van de kabelbundel uitgevoerd. Hiervoor worden middels rijplaten aan weerszijde van de kabelbundel een rijbaan voor mobiele kranen gecreëerd. Zie onderstaande foto.



### 2.4.2 Opnemen bestaande verharding

Het terrein van de OSP is verhard met bestratingsmateriaal en een grindbed. Dit zal worden opgenomen en binnen de hekken van het werkterrein tijdelijk worden opgeslagen. Voor de werkzaamheden zal verharding gescheiden worden opgenomen en binnen het werkterrein worden opgeslagen.

### 2.4.3 Inrichten keet- en werklocatie

Op een werklocatie zullen voorzieningen neergezet worden ten behoeve van personeel, materieel en materiaal.

Deze voorzieningen bestaan uit:

- Een keet voor het personeel (schakelunit)
- Stroomvoorziening (agregaat)
- Toiletvoorziening
- Container voor de opslag van materiaal.
- Een tijdelijk, afsluitbaar hekwerk om het werkterrein.
- Bouwwatch (beveiligingscamerasysteem)
- Er zal een wateraansluiting aangevraagd worden voor drinkwater, tevens benodigd voor het vullen van de boorbuis.

Deze voorziening zijn schematisch weergegeven op tekeningen bij het faseringstekening.

Op de werklocatie zal er rekening worden gehouden met de geldende regels aangaande de Flora, Fauna en milieu. Huisvuil wordt verzameld in een centrale container welke bij op de locaties aanwezig zijn. Het is niet toegestaan vuilniszakken, tijdelijk, buiten keten open achter te laten. Wanneer er kans is op lekkage van milieu belastende stoffen zullen de nodige voorzorgsmaatregelen worden getroffen en spilkits aanwezig zijn. E.e.a. zoals beschreven in het KAM-plan.

### 2.4.4 Inrichten depot locaties

Op het werkterrein worden een depot ruimte ingericht om vrijkomende zaken op te kunnen slaan. Er zijn verschillende grondstromen welke gescheiden van elkaar worden opgeslagen. Hiervoor wordt een terrein ingericht aan de rand van het werkterrein, binnen de hekken.

Tevens zijn er een groot aantal componenten die op het depot opgeslagen moeten worden. Hiervoor worden afsluitbare containers neergezet, zodat de spullen veilig en beschermd liggen. Deze spullen zijn veelal diefstalgevoelig. De containers staan bij elkaar en zijn voorzien van een beveiligingscamera. De waarschuwingmelding en de beelden zijn direct gekoppeld aan het bewakingssysteem van de beveiliging welke op het werkterrein zelf aanwezig is.

### 3 OSP 6 - Velsen

#### 3.1 Uitgangspunten

Nabij OSP 6 (de Velsen-zijde) wordt ook een terrein ingericht ten behoeve van de hersteloperatie.

- ☞ De grenzen van het terrein zijn zo gekozen dat deze binnen de oorspronkelijke gedoogzone vallen.

Aan deze zijde wordt het terrein ingericht om de bestaande kabelbundel uit de boring te kunnen trekken en de nieuwe kabelbundel ook weer in te kunnen trekken.

Op dit terrein wordt een lieropstelling geplaatst welke gebruikt wordt voor de uittrekoperatie. In bijlage B is de inrichting van het terrein schematisch opgenomen.

#### 3.2 Toegang tot terrein

De toegang tot het terrein is via de N202, de Amsterdamseweg en de Heuvelweg (paralelweg aan de Amsterdamseweg). Zie tevens onderstaand screenshot en bijgevoegde tekening; Toegang en rijroutes (Doc.nr. TP14115-R-X-000)



#### 3.3 Instructie toegang tot terrein





Om toegang tot het terrein te krijgen zijn een aantal voorwaarden.

- ☞ Iedere medewerker heeft de TenneT toegangsinstructie met goed gevolg gevolgd.
- ☞ Iedere medewerker heeft VCA
- ☞ Iedere medewerker heeft de projectintroductie van V&SH gevolgd
- ☞ Iedere medewerker tekent iedere dag in- en uit op het registratieformulier.



### 3.4 Uit te voeren werkzaamheden


Het inrichten van het terrein omvat:

-  Aanleggen toegang tot en op het terrein
-  Opnemen bestaande verharding
-  Inrichten keet- en werklocatie
-  Inrichten depot locatie

#### 3.4.1 Aanleggen toegang tot en op het terrein

Om de toegang tot het terrein te verzorgen zal er tijdelijk een kruising met het fietspad gecreëerd worden. Om de passage van werkverkeer en fietser veilig te laten gebeuren worden er waarschuwingsborden geplaatst. Het bouwverkeer heeft een stopplicht bij het afrijden van de werklocatie.

Op het werkterrein worden toegangswegen en opstelplaatsen gemaakt voor de treklier en haspel.

-  Ervaring van de aanlegoperatie is dat de grondslag niet draagkrachtig genoeg is voor de transporten en equipement. De werkwegen en de opstelplaatsen voor de kranen en lieren worden opgebouwd uit een zandbed en een puinverharding voorzien van een kunststof wapeningsgrid. Voorafgaand aan de hijswerkzaamheden worden de opstelplaatsen van de kranen gekeurd door een deskunige van het hijsbedrijf.

#### 3.4.2 Opnemen bestaande verharding

Het terrein is verhard met bestratingmateriaal en een grindbed. Dit zal worden opgenomen en binnen de hekken van het werkterrein tijdelijk worden opgeslagen. Voor de werkzaamheden zal verharding gescheiden worden opgenomen en binnen het werkterrein worden opgeslagen.

#### 3.4.3 Inrichten keet- en werklocatie

Op een werklocatie zullen voorzieningen neergezet worden ten behoeve van personeel, materieel en materiaal.

Deze voorzieningen bestaan uit:

- Een keet voor het personeel (schakelunit)
- Stroomvoorziening (agregaat)
- Toiletvoorziening
- Container voor de opslag van materiaal.
- Een tijdelijk, afsluitbaar hekwerk om het werkterrein.
- Bouwwatch (beveiligingscamerasysteem)
- Er zal een wateraansluiting aangevraagd worden voor drinkwater, tevens benodigd voor het vullen van de boorbuis.

Deze voorziening zijn schematisch weergegeven op tekeningen bij het faseringstekening.

Op de werklocatie zal er rekening worden gehouden met de geldende regels aangaande de Flora, Fauna en milieu. Huisvuil wordt verzameld in een centrale container welke bij op de locaties aanwezig zijn. Het is niet toegestaan vuilniszakken, tijdelijk, buiten keten open achter te laten. Wanneer er kans is op lekkage van milieu belastende stoffen zullen de nodige voorzorgsmaatregelen worden getroffen en spilkits aanwezig zijn. E.e.a. zoals beschreven in het KAM-plan.

#### 3.4.4 Inrichten depot locaties

Op het werkterrein worden een depot ruimte ingericht om vrijkomende zaken op te kunnen slaan. Er zijn verschillende grondstromen welke gescheiden van elkaar worden opgeslagen. Hiervoor wordt een terrein ingericht aan de rand van het werkterrein, binnen de hekken.

Tevens zijn er een groot aantal componenten die op het depot opgeslagen moeten worden. Hiervoor worden afsluitbare containers neergezet, zodat de spullen veilig en beschermd liggen. Deze spullen zijn veelal diefstalgevoelig. De containers staan bij elkaar en zijn voorzien van een beveiligingscamera. De waarschuwingsmelding en de beelden zijn direct gekoppeld aan het bewakingssysteem van de beveiliging welke op het werkterrein zelf aanwezig is.

#### 4 Materieelinzet

Voor het inrichten van de terreinen zal gebruik gemaakt worden van:

- Mobiele kranen tbv het hijsen van de keten en containers;
- Hydraulische graafmachines en dumper voor de grondverzet werkzaamheden en aanleg van de werkwegen en opstelplaatsen;
- Agregaat ten behoeve van de benodigde energievoorziening;
- Shovel voor de aanleg van de werkwegen en opstelplaatsen en het leggen van de rijplaten.

#### 5 Vergunningen en toestemmingen

Om het terrein te mogen inrichten zijn de volgende vergunningen, beschikkingen en toestemmingen noodzakelijk:

- Omgevingsvergunning
- Melding Activiteitenbesluit
- Toestemming eigenaar perceel.
- Vergunning voor de verkeersmaatregelen op de provinciale weg.

Deze vergunningen en toestemmingen zijn opgenomen in het vergunningen overzicht, zoals opgenomen in het plan van aanpak doc.nummer: P172306-PVA-A-001

De vergunningen coördinator bewaakt dat de vergunningen en toestemmingen ook daadwerkelijk verkregen zijn voorafgaand aan de start van de werkzaamheden. Een afschrift hiervan ligt bij de uitvoerder.

De terreinen worden na afloop van de werkzaamheden weer terug gegeven aan de eigenaren. Om te borgen dat de situatie na de hersteloperatie weer wordt teruggebracht in de oorspronkelijke situatie, wordt de nulsituatie vastgesteld middels een fotoreportage en inmeting. Na afloop van de werkzaamheden wordt de situatie vergeleken met de oorspronkelijke situatie.

#### 6 Beveiliging

Op beide werkterreinen zal beveiliging aanwezig zijn op de tijdstippen dat de medewerkers van Visser & Smit Hanab niet aanwezig zijn en als de installatie spanningsloos gesteld is.

Deze bewakers houden toezicht op de bouwplaatsen. Op deze wijze willen we diefstal van de waardevolle materialen voorkomen. De beveiligers staan in contact met elkaar.

Op de beide werkterreinen zullen we beveiligingscamerasysteem (bouwwatch) plaatsen ter ondersteuning van de beveiliging.

#### 7 Parkeren

Parkeren van de auto's dient te geschieden op de aangegeven locaties. Er dient operationeel geparkeerd te worden, ten behoeve van de algemene veiligheid. Of te wel achteruit parkeren zodat men tijdens calamiteiten rechtstreeks kan wegrijden.

Tijdens de intrekoperaties zal een aparte parkeerplaats worden aangewezen om zoveel mogelijke hinder te ondervangen.

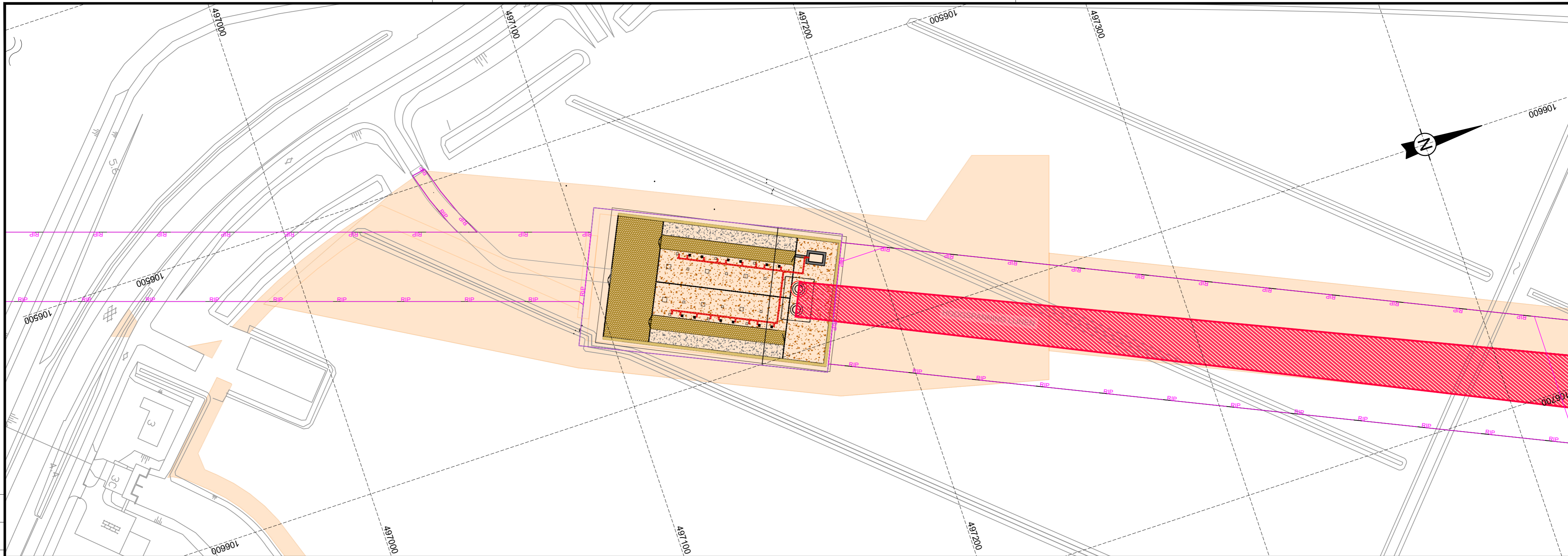
#### 8 Werktijden

De werkzaamheden zullen zoveel mogelijk in normale werkdagen worden uitgevoerd. De werktijden gedurende deze werkdagen zijn tussen 7:00 tot 19:00 uur.

#### 9 Bijlage:

- A. Faseringstekening OSP 5
- B. Faseringstekening OSP 6
- C. Transport en rijroutes

# Bijlage 2A – Bijlage werkplan



10cm

SITUATIE OSP5 - BEVERWIJK

GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016  
 GRENS RIJKSINPASSINGSPLAN [RIP]

FASE 0  
SITUATIE VOOR START HERSTEL

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GE.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN [RFA] TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK

**Visser & Smit Hanab**  
 brengt energie

een Koninklijke VolkerWessels onderneming

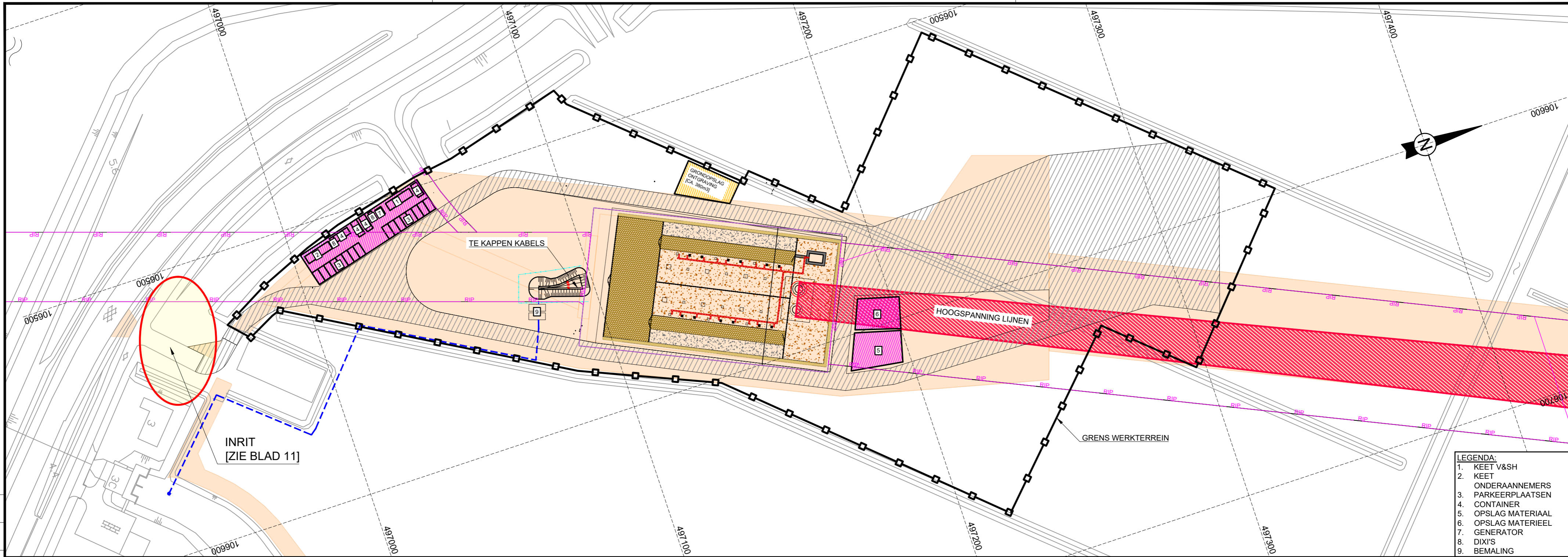
Visser & Smit Hanab b.v.  
 Rietgorsweg 6  
 Postbus 305  
 3350 AH Papendrecht  
 Telefoon 078-6417222  
 Telefax 078-6155163  
 E-mail papendrecht@vshanab.nl

OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

WERK: HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID  
 ONDERWERP: ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN BEVERWIJK- OSP5

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-03	1	11	B

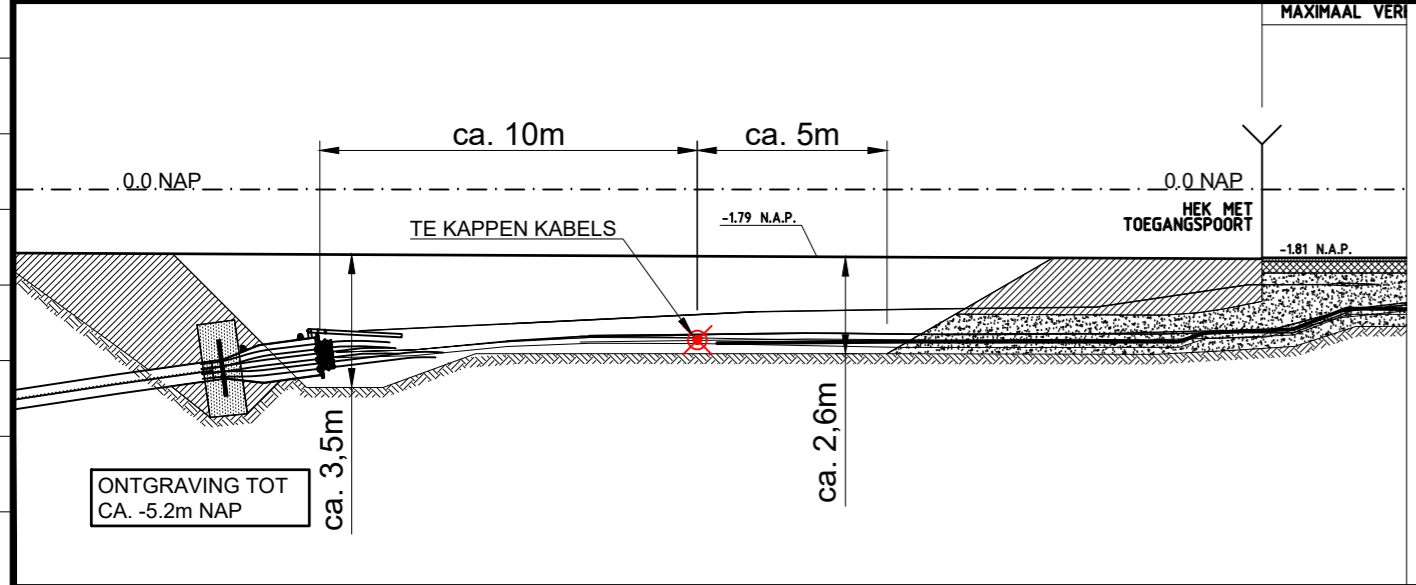




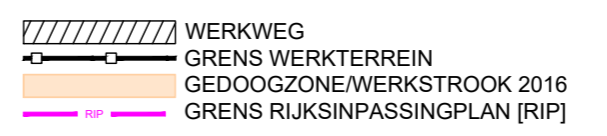
**LEGENDA:**

1. KEET V&SH
2. KEET
3. ONDERAANNEMERS PARKEERPLAATSEN
4. CONTAINER
5. OPSLAG MATERIAAL
6. OPSLAG MATERIEEL
7. GENERATOR
8. DIXI'S
9. BEMALING

**SITUATIE OSP5 - BEVERWIJK**



- WERKZAAMHEDEN:**
- WERKTERREIN INRICHTEN INCL. INRIT [zie blad 11]
  - VERPLAATSEN SLOOT
  - PLAATSEN BEMALING
  - ONTGRAVEN SLEUF
  - KAPPEN KABELS



**FASE 1**  
ONTGRAVEN EINDE MANTELBUIS + KAPPEN KABEL

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN [RFA] TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK

**Visser & Smit Hanab**  
 brengt energie  
 een Koninklijke VulliammWesveld onderneming

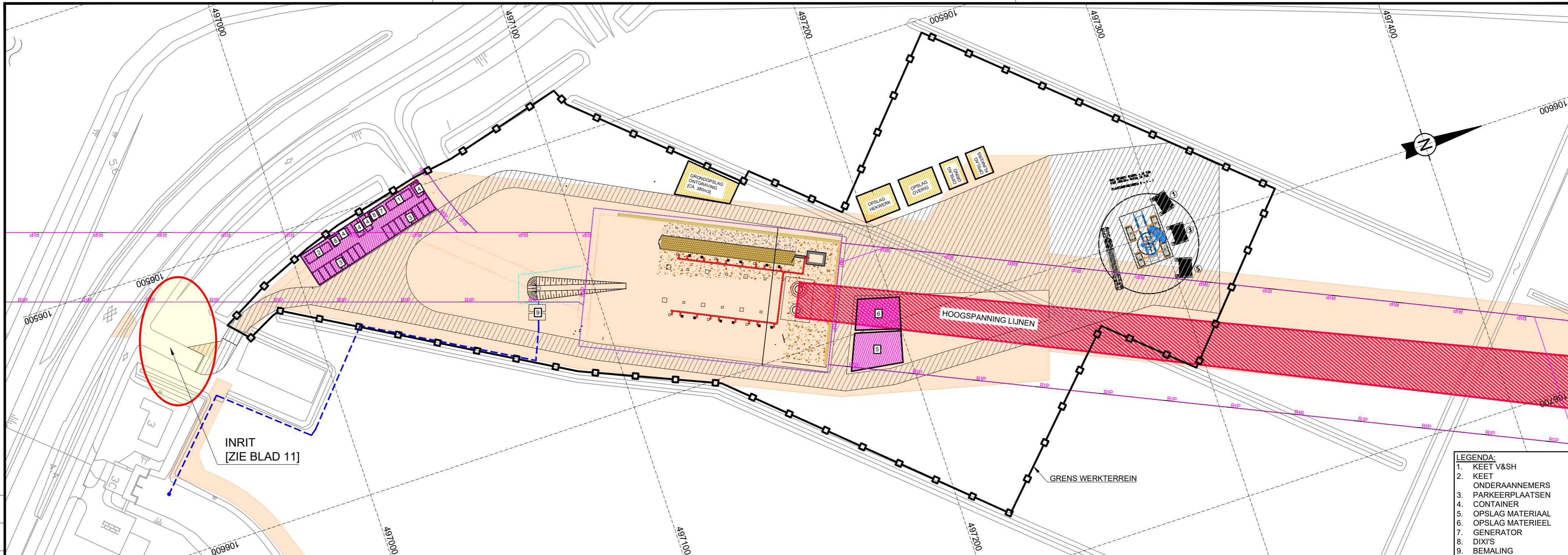
Visser & Smit Hanab b.v.  
 Rietgorsweg 6  
 Postbus 305  
 3350 AH Papendrecht  
 Telefoon 078-6417222  
 Telefax 078-6155163  
 E-mail: papendrecht@vshanab.nl

**TENNET TSO**

WERK: HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID  
 ONDERWERP: ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN BEVERWIJK- OSP5

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-03	2	11	B





10cm

0

SITUATIE OSP5 - BEVERWIJK

FASE 2

UITTREK OPERATIE BESTAANDE BUNDEL GEREED  
PREPAREREN NIEUWE KABEL BUNDEL LOCATIE

- WERKZAAMHEDEN:**
- HEKKEN EN VERHARDING VERWIJDEREN T.P.V. WERKZAAMHEDEN NIEUWE INTREK OPERATIE
  - ONTGRAVEN HELLING T.B.V. INTREKKEN NIEUWE BUNDEL
  - OPSTELLING KRAAN
  - PLAATSEN 3x KABEL HASPEL [POSITIE 1 - 3 - 5]
  - ONTMANTELEN OSP

- ▨ WERKWEG
- GRENDS WERKTERREIN
- GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016
- GRENDS RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]

- LEGENDA:**
1. KEET V&SH
  2. KEET ONDERAANNEMERS
  3. PARKEERPLAATSEN
  4. CONTAINER
  5. OPSLAG MATERIAAL
  6. OPSLAG MATERIEEL
  7. GENERATOR
  8. DIXI'S
  9. BEMALING

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN [RFA] TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK

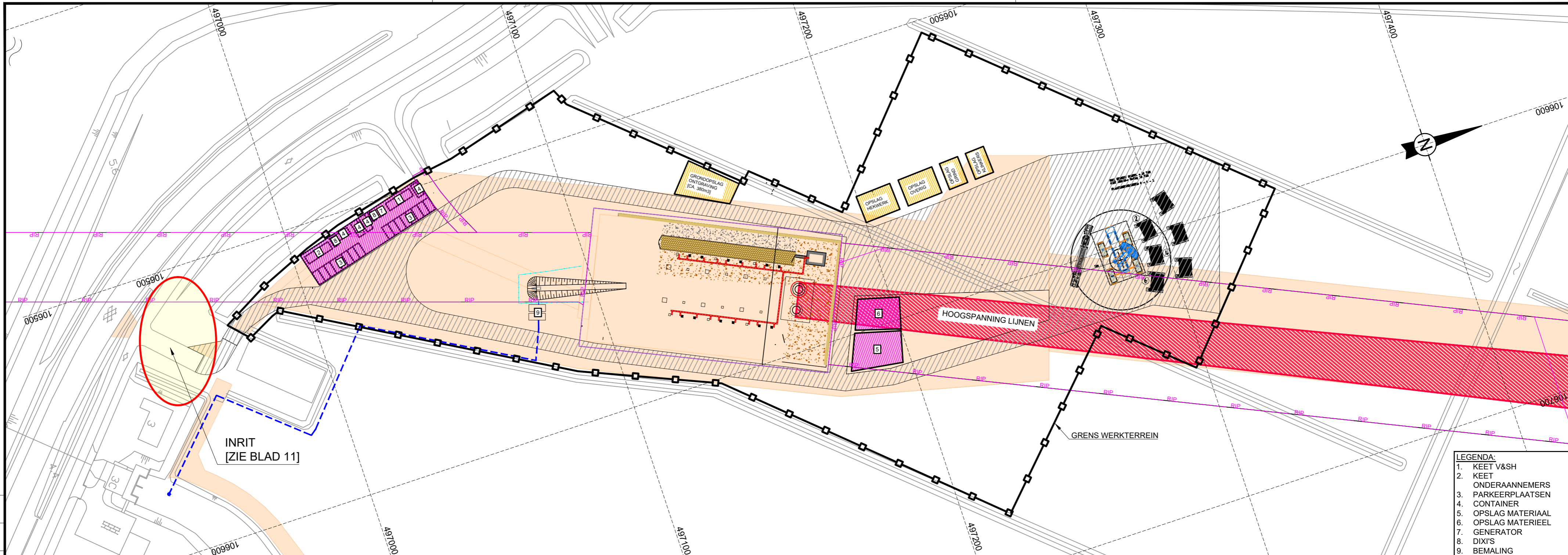
**Visser & Smit Hanab**  
**brengt energie**  
 Visser & Smit Hanab b.v.  
 Rietgorsweg 6  
 Postbus 305  
 3350 AH Papendrecht  
 Telefoon 078-6417222  
 Telefax 078-6155163  
 E-mail papendrecht@vshanab.nl

OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

WERK: HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID  
 ONDERWERP: ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN BEVERWIJK- OSP5

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-03	3	11	B





SITUATIE OSP5 - BEVERWIJK

FASE 3  
PLAATSEN KABEL HASPELS

- LEGENDA:
1. KEET V&SH
  2. KEET ONDERAANNEMERS
  3. PARKEERPLAATSEN
  4. CONTAINER
  5. OPSLAG MATERIAAL
  6. OPSLAG MATERIEEL
  7. GENERATOR
  8. DIXI'S
  9. BEMALING

WERKZAAMHEDEN:

- MAKEN 2E KRAANOPSTELLING
- PLAATSEN 3x KABEL HASPEL (2-4-6)

- WERKWEG
- GRENZ WERKTERREIN
- GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016
- GRENZ RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN [RFA] TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK

**Visser & Smit Hanab**  
 brengt energie  
 Visser & Smit Hanab b.v.  
 Rietgorsweg 6  
 Postbus 305  
 3350 AH Papendrecht  
 Telefoon 078-6417222  
 Telefax 078-6155163  
 E-mail papendrecht@vshanab.nl

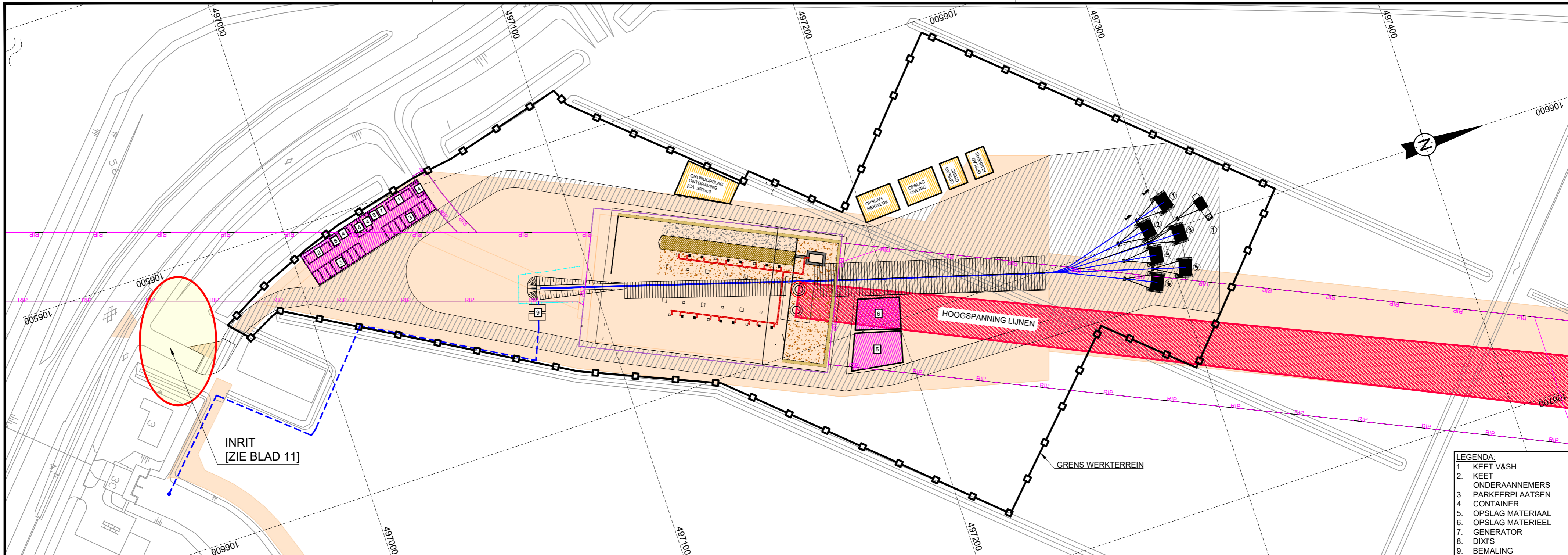
OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

WERK: HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID  
 ONDERWERP: ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN BEVERWIJK- OSP5

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-03	4	11	B

10cm





**SITUATIE OSP5 - BEVERWIJK**

**FASE 4**  
KABELS BUNDELEN + INTREKKEN BUNDEL SECTIES

- WERKZAAMHEDEN:**
- PREPAREREN INTREKBAAN
  - PLAATSEN ROLSTELLEN
  - UITBRENGEN KABELS
  - KABELS BUNDELEN OVER EEN AFSTAND VAN CA. 100m
  - INTREKKEN GEBUNDELDE KABELSECTIE 100m MIDDELS TREKLIJN OP OSP 6-VELSEN
  - DIT HERHALEN TOTDAT GEHELE BUNDEL IS GEINSTALLEERD

- WERKWEG
- GRENZ WERKTERREIN
- GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016
- GRENZ RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]

- LEGENDA:**
1. KEET V&SH
  2. KEET ONDERAANNEEMERS
  3. PARKEERPLAATSEN
  4. CONTAINER
  5. OPSLAG MATERIAAL
  6. OPSLAG MATERIEEL
  7. GENERATOR
  8. DIXI'S
  9. BEMALING

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN [RFA] TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK

**Visser & Smit Hanab**  
  
 Visser & Smit Hanab b.v.  
 Rietgorsweg 6  
 Postbus 305  
 3350 AH Papendrecht  
 Telefoon 078-6417222  
 Telefax 078-6155163  
 E-mail papendrecht@vshanab.nl

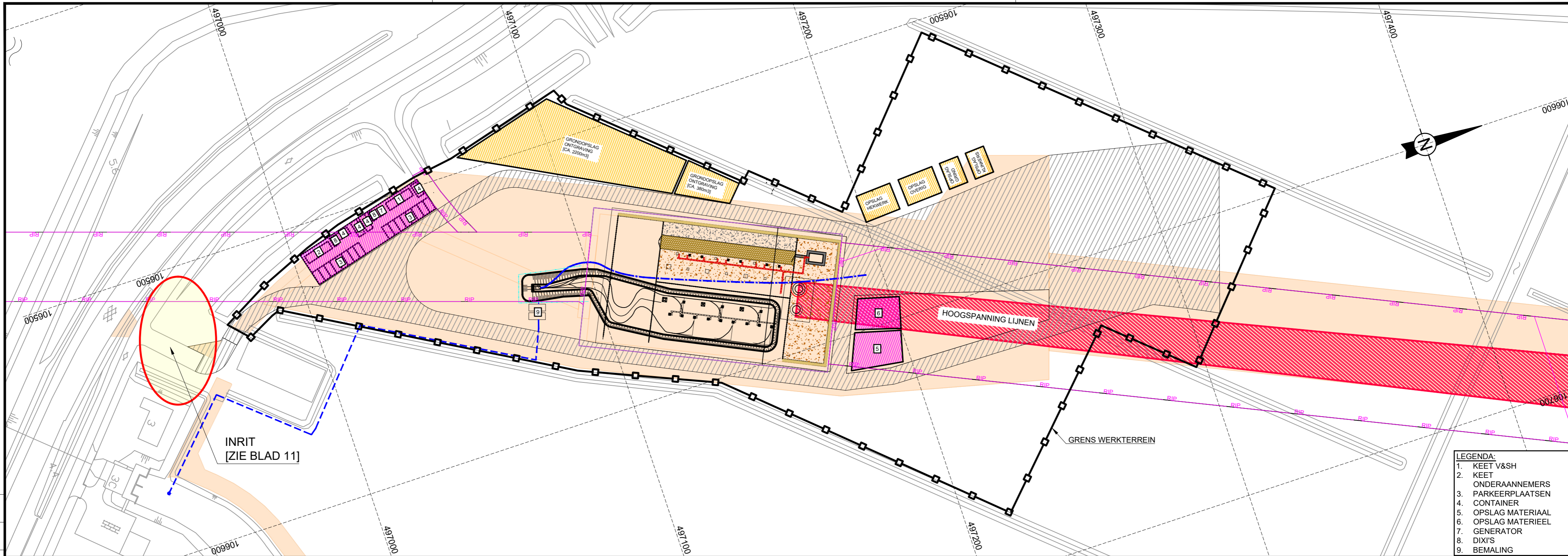
OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

WERK: HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID  
 ONDERWERP: ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN BEVERWIJK- OSP5

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-03	5	11	B

10cm





10cm

**SITUATIE OSP5 - BEVERWIJK**

**LEGENDA:**

1. KEET V&SH
2. KEET ONDERAANNEMERS
3. PARKEERPLAATSEN
4. CONTAINER
5. OPSLAG MATERIAAL
6. OPSLAG MATERIEEL
7. GENERATOR
8. DIXI'S
9. BEMALING

- WERKZAAMHEDEN:**
- AFVOEREN KABELHASPELS
  - EINDPLAAT BEVESTIGEN
  - VERLEGGEN BUNDEL EN AFZETTEN
  - BESTAAND STAALWERK VERWIJDEREN TOT AAN FUNDATIES
  - ONTGRAVEN SLEUF
  - VERWIJDEREN BESTAANDE KABELS

- WERKWEG
- GRENSEN WERKTERREIN
- GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016
- GRENSEN RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]

**FASE 5**  
ONTGRAVEN OSP + VERWIJDEREN BESTAANDE KABELS

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN [RFA] TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK

**Visser & Smit Hanab**  
  
 brengt energie  
 een Koninklijke VolkerWessels onderneming

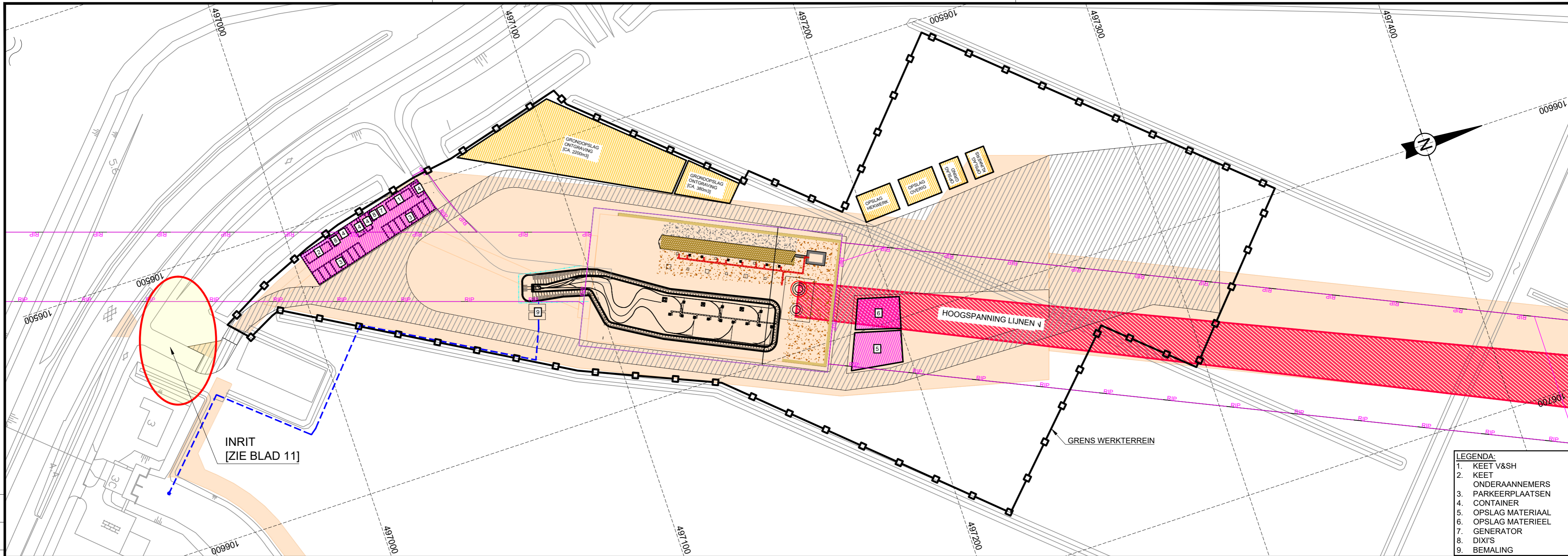
Visser & Smit Hanab b.v.  
 Rietgorsweg 6  
 Postbus 305  
 3350 AH Papendrecht  
 Telefoon 078-6417222  
 Telefax 078-6155163  
 E-mail: papendrecht@vshanab.nl

**OPDRACHTGEVER: TENNET TSO**

WERK:	HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID	ONDERWERP:	ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN BEVERWIJK- OSP5
-------	---	------------	--

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-03	6	11	B





10cm  
0

**SITUATIE OSP5 - BEVERWIJK**

**FASE 6**  
LEGGEN KABELS IN SLEUF

- LEGENDA:**
1. KEET V&SH
  2. KEET ONDERAANNEMERS
  3. PARKEERPLAATSEN
  4. CONTAINER
  5. OPSLAG MATERIAAL
  6. OPSLAG MATERIEEL
  7. GENERATOR
  8. DIXI'S
  9. BEMALING

- WERKZAAMHEDEN:**
- KABELS OVER FUNDERING HEEN HALEN
  - LEGGEN KABELS IN SLEUF
  - KABELS TERUGHALEN [LUSSEN] EN LANGS FUNDATIES BRENGEN

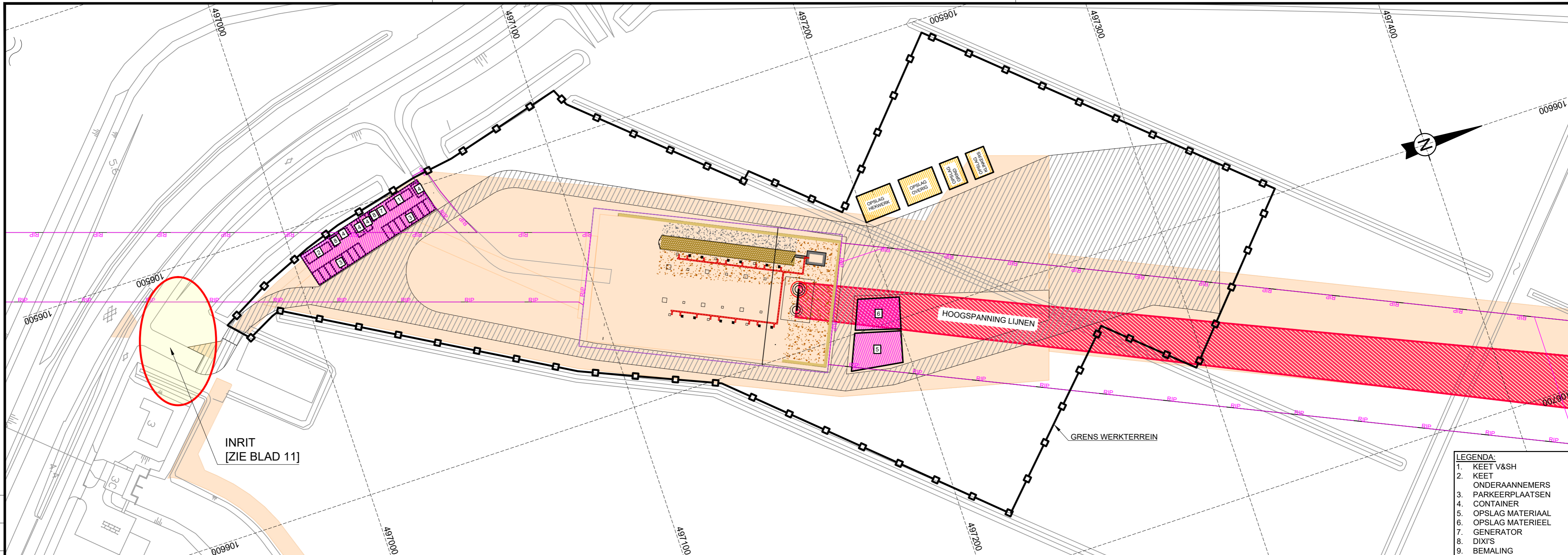
- WERKWEG
- GRENSEN WERKTERREIN
- GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016
- GRENSEN RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN [RFA] TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK

 <b>Visser &amp; Smit Hanab</b> brengt energie		Visser & Smit Hanab b.v. Rietgorsweg 6 Postbus 305 3350 AH Papendrecht Telefoon 078-6417222 Telefax 078-6155163 E-mail: papendrecht@vshanab.nl				
<b>OPDRACHTGEVER:</b> <b>TENNET TSO</b>						
<b>WERK:</b> HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID		<b>ONDERWERP:</b> ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN BEVERWIJK- OSP5				
SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-03	7	11	B





**LEGENDA:**

1. KEET V&SH
2. KEET ONDERAANNEMERS
3. PARKEERPLAATSEN
4. CONTAINER
5. OPSLAG MATERIAAL
6. OPSLAG MATERIEEL
7. GENERATOR
8. DIXI'S
9. BEMALING

**SITUATIE OSP5 - BEVERWIJK**

**FASE 7  
OSP MONTEREN**

**WERKZAAMHEDEN:**

- AANVULLEN SLEUF
- TERUG PLAATSEN STAALWERK OP FUNDATIES
- MAKEN AANSLUITING + TESTEN
- HERSTELLEN AARDINGSPLAN
- AANSLUITEN GLASVEZELKABELS

- WERKWEG
- GRENZ WERKTERREIN
- GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016
- GRENZ RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN [RFA] TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK

**Visser & Smit Hanab**  
  
 Visser & Smit Hanab b.v.  
 Rietgorsweg 6  
 Postbus 305  
 3350 AH Papendrecht  
 Telefoon 078-6417222  
 Telefax 078-6155163  
 E-mail papendrecht@vshanab.nl

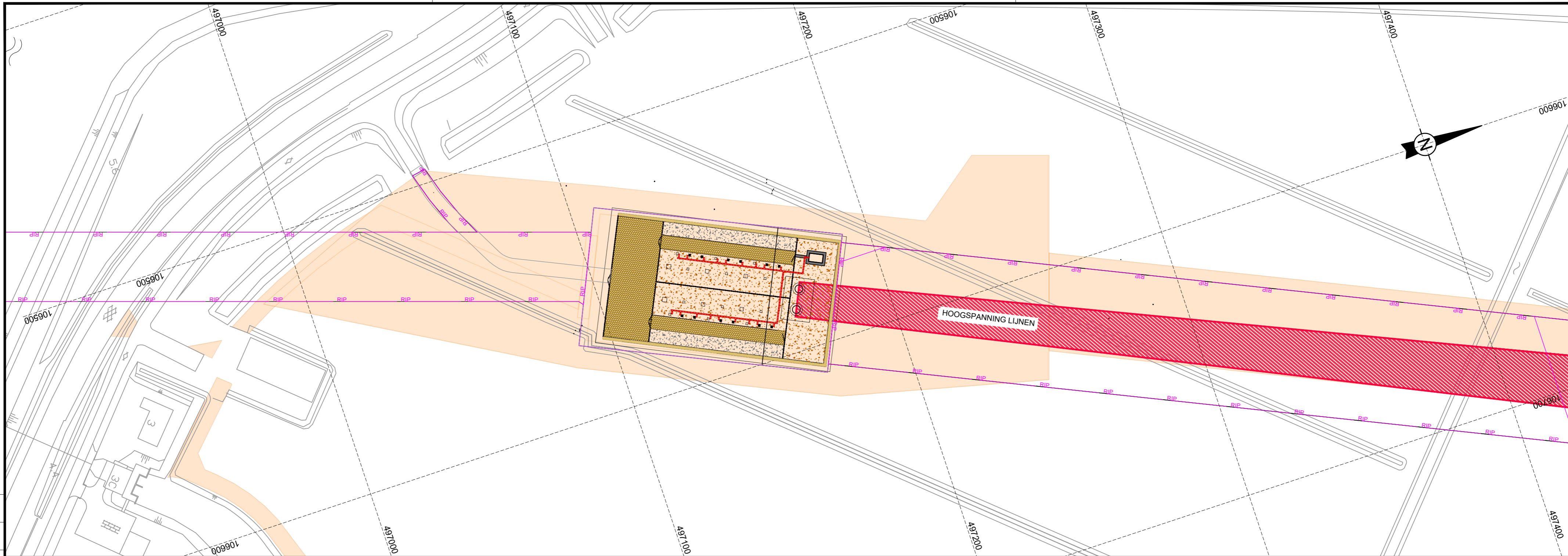
OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

WERK: HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID  
 ONDERWERP: ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN BEVERWIJK- OSP5

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-03	8	11	B

10cm





10cm

**SITUATIE OSP5 - BEVERWIJK**

- WERKZAAMHEDEN:**
- PLAATSEN HEKWERK
  - HERSTELLEN VERHARDING
  - PLAATSEN MEETSPIJKERS T.B.V. MONITOREN ZETTINGEN

GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016  
 GRENS RIJKSINPASSINGSPLAN [RIP]

**FASE 8**  
AFWERKING OSP

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GE.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN [RFA] TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK


**Visser & Smit Hanab**  
 brengt energie  
een Koninklijke VolkerWessels onderneming

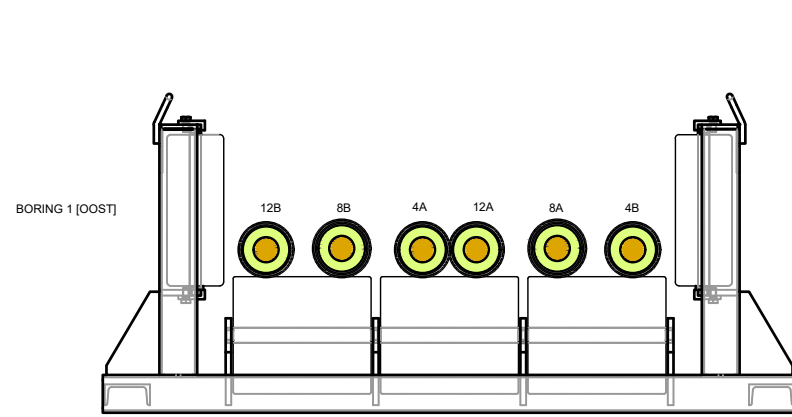
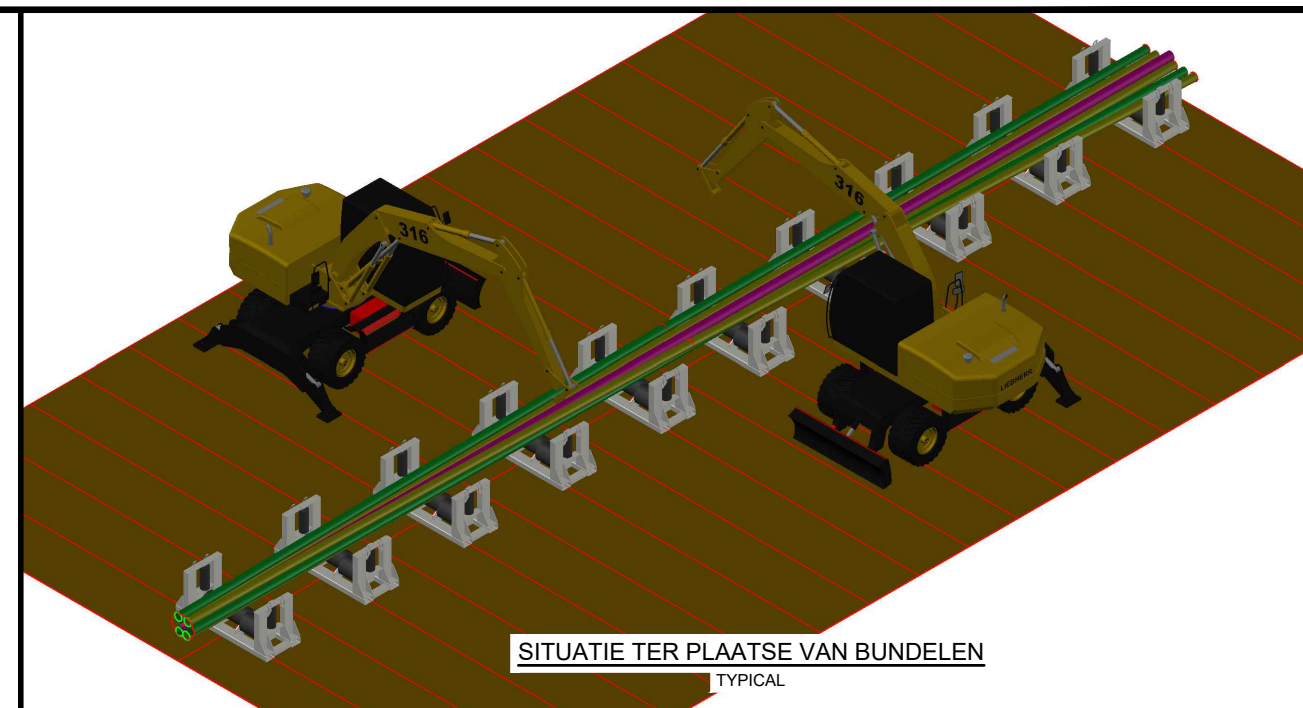
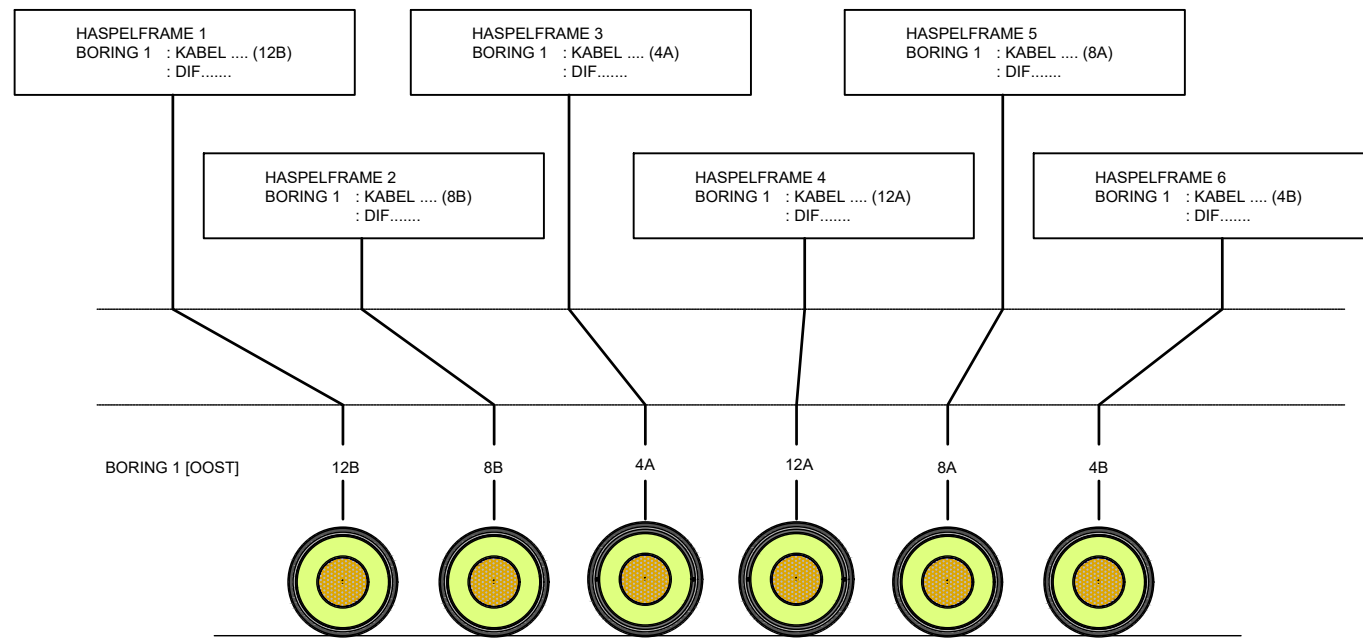
Visser & Smit Hanab b.v.  
 Rietgorsweg 6  
 Postbus 305  
 3350 AH Papendrecht  
 Telefoon 078-6417222  
 Telefax 078-6155163  
 E-mail papendrecht@vshanab.nl

OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

WERK: HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID  
 ONDERWERP: ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN BEVERWIJK- OSP5

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-03	9	11	B

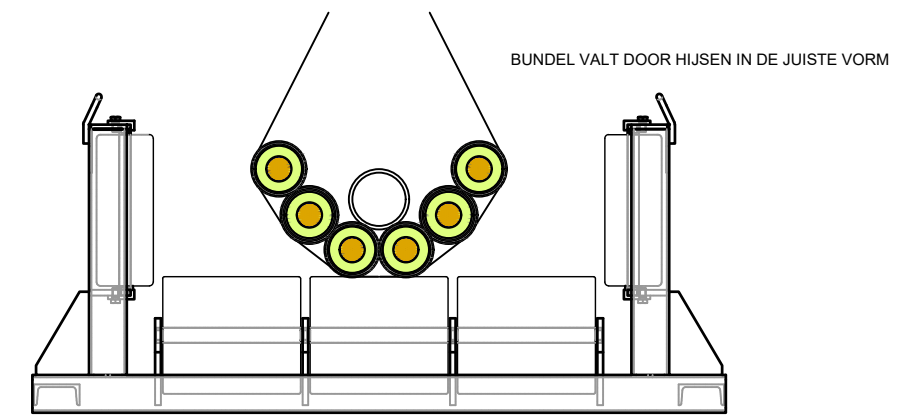




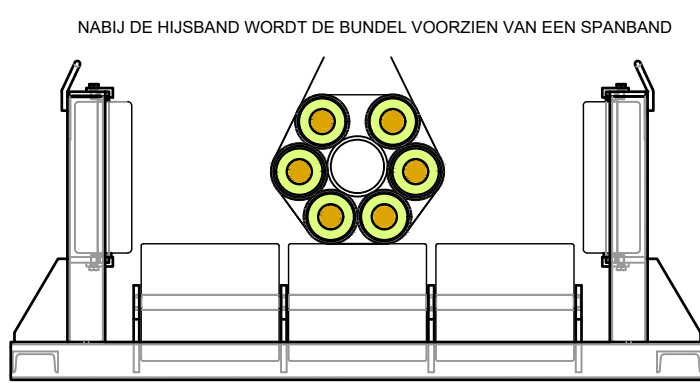
**STAP 1 - UITBRENGEN KABELS OVER ROLSTELLEN**  
SCHAAL 1 : 10



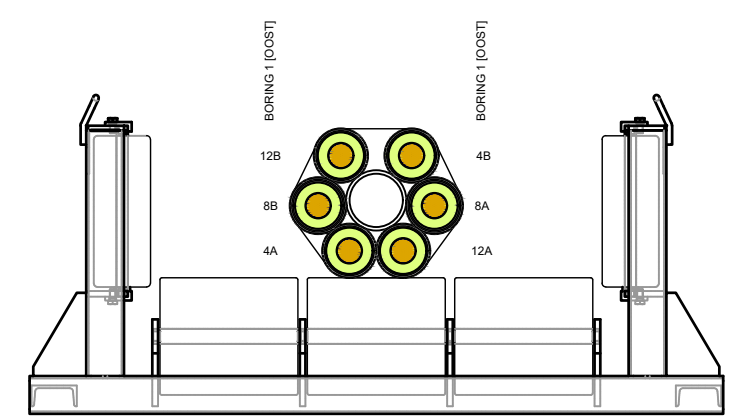
**STAP 2 - UITBRENGEN KERNBUIS OVER MIDDELSTE KABELS**  
SCHAAL 1 : 10



**STAP 3 - BUNDEL D.M.V. BREDE HIJSBAND OPHIJSEN**  
SCHAAL 1 : 10



**STAP 4 - BUNDEL D.M.V. SPANBANDEN BORGEN**  
SCHAAL 1 : 10



**STAP 5 - DEFINITIEVE BUNDELING MAKEN**  
SCHAAL 1 : 10

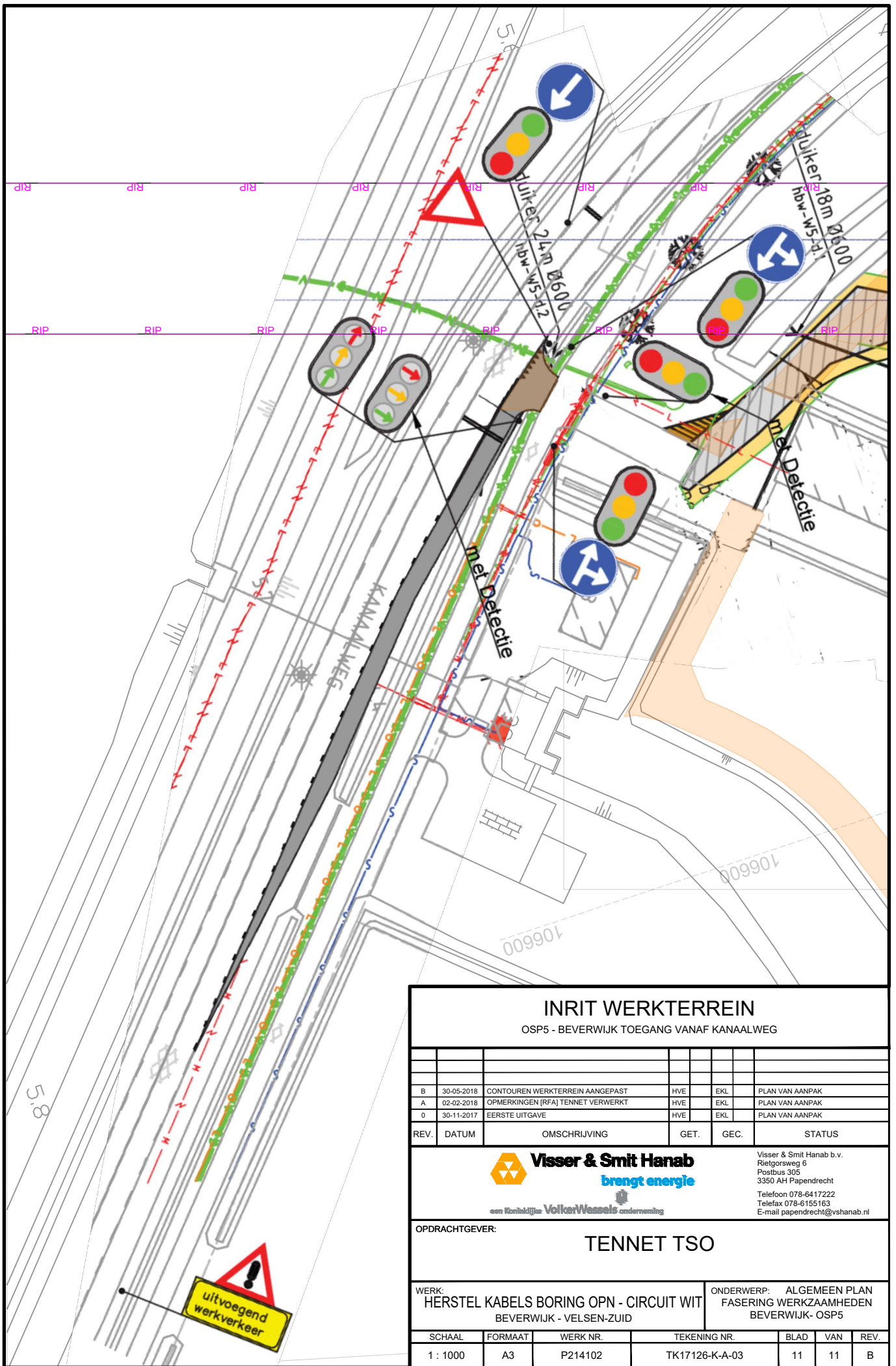
DE STAPPEN 3, 4 EN 5 WORDEN IN EEN "TREINTJE" UITGEVOERD, WERKEND VAN DE KOP VAN DE KABELBUNDEL NAAR DE HASPELS

10cm

PRINCIPE METHODE BUNDELEN KABELS					
REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN (RFA) TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK


  

<b>Visser &amp; Smit Hanab</b> brengt energie		Visser & Smit Hanab b.v. Rietgorsweg 6 Postbus 305 3350 AH Papendrecht Telefoon 078-6417222 Telefax 078-6155163 E-mail papendrecht@vshanab.nl				
OPDRACHTGEVER: <b>TENNET TSO</b>						
WERK: <b>HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID</b>		ONDERWERP: <b>ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN BEVERWIJK- OSP5</b>				
SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-03	10	11	B



**INRIT WERKTERREIN**  
OSP5 - BEVERWIJK TOEGANG VANAF KANAALWEG

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN (RFA) TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK



**Visser & Smit Hanab**  
brengt energie

een Kernteknik van VolkerWessels onderneming

Visser & Smit Hanab b.v.  
 Rietgorsweg 6  
 Postbus 305  
 3350 AH Papendrecht  
 Telefoon 078-6417222  
 Telefax 078-6155163  
 E-mail papendrecht@vshanab.nl

OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

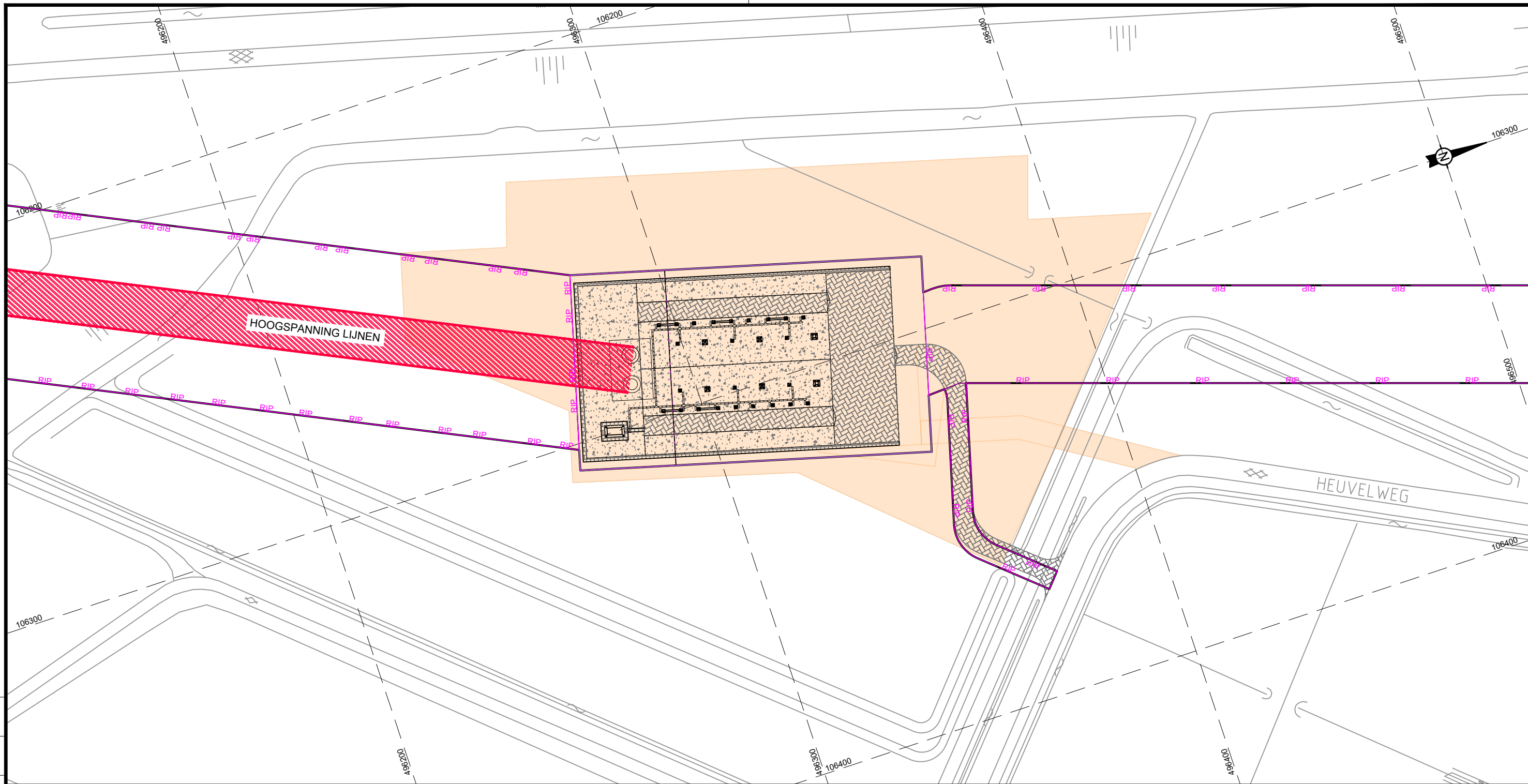
WERK:  
**HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT**  
 BEVERWIJK - VELSEN-ZUID

ONDERWERP: ALGEMEEN PLAN  
 FASERING WERKZAAMHEDEN  
 BEVERWIJK- OSP5

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-03	11	11	B

# Bijlage 2B – Bijlage werkplan





10cm

**SITUATIE OSP6 - VELSEN**

**FASE 0**  
SITUATIE VOOR START HERSTEL

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	SMR	EKL	PLAN VAN AANPAK



**Visser & Smit Hanab**  
brengt energie

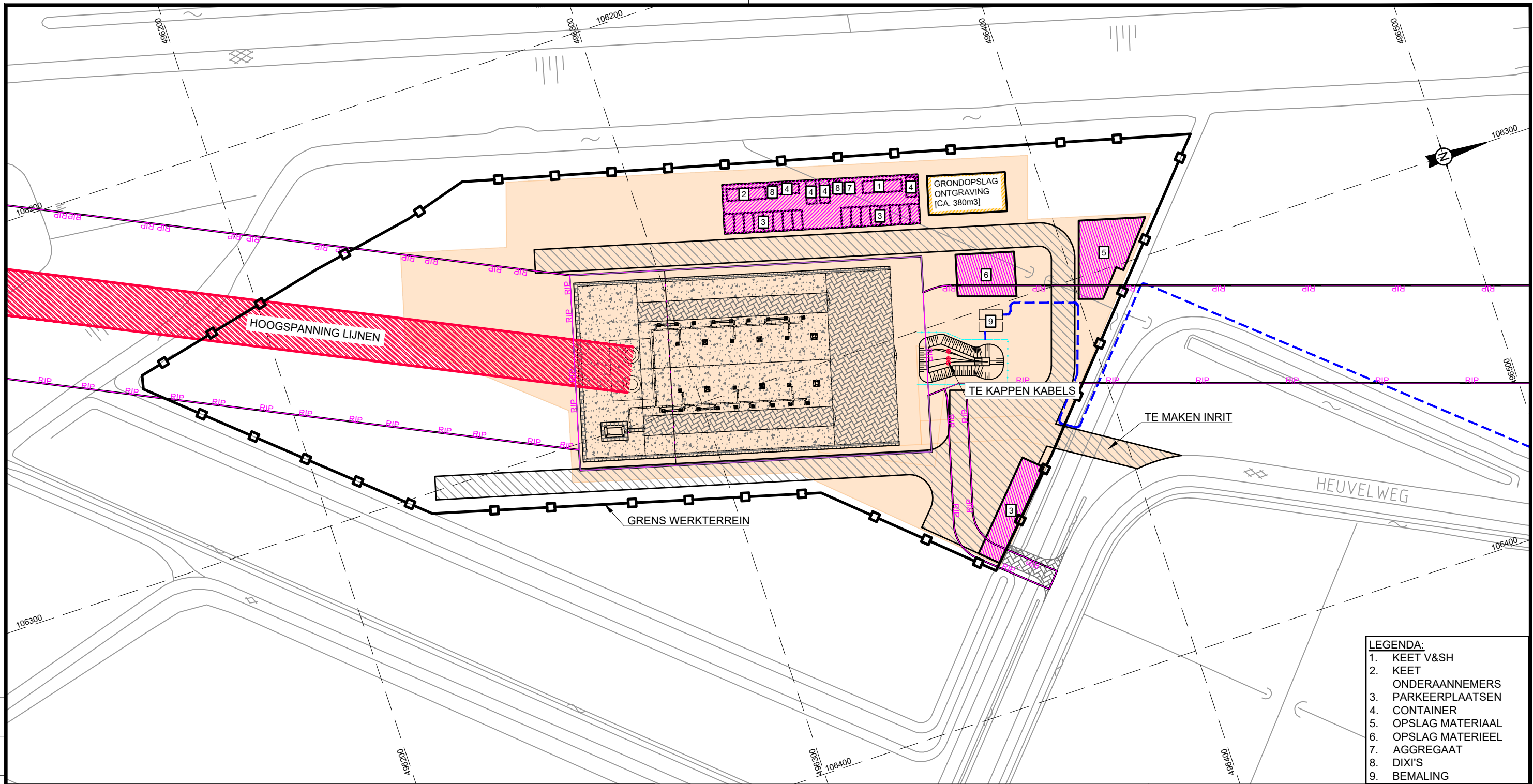
Visser & Smit Hanab b.v.  
Rietgorsweg 6  
Postbus 305  
3350 AH Papendrecht  
Telefoon 078-6417222  
Telefax 078-6155163  
E-mail papendrecht@vshanab.nl

OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

WERK: **HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID**  
ONDERWERP: **ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN VELSEN - OSP6**

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-02	1	8	B

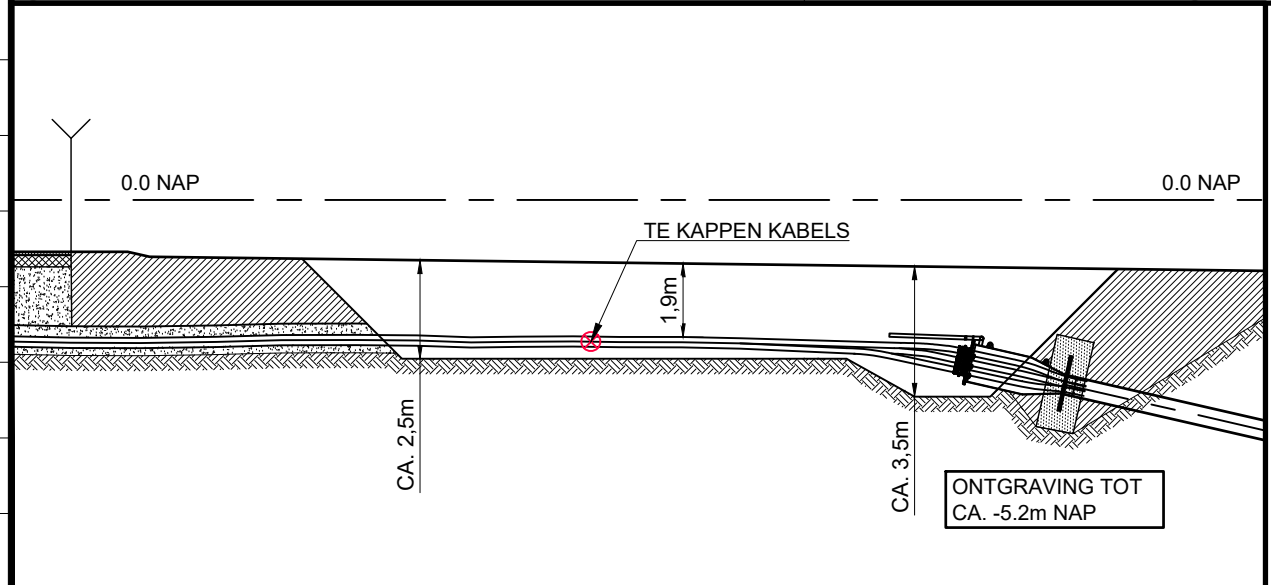
GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016  
 GRENS RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]



**LEGENDA:**

1. KEET V&SH
2. KEET
3. ONDERAANNEMERS
4. PARKEERPLAATSEN
5. CONTAINER
6. OPSLAG MATERIAAL
7. OPSLAG MATERIEEL
8. AGGREGAAT
9. DIXI'S
10. BEMALING

10cm



**SITUATIE OSP6 - VELSEN**

- WERKZAAMHEDEN:**
- WERKTERREIN INRICHTEN INCL. INRIT
  - PLAATSEN BEMALING
  - ONTGRAVEN SLEUF
  - KAPPEN KABELS

- WERKWEG
- GRENS WERKTERREIN
- GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016
- GRENS RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]

**FASE 1**  
ONTGRAVEN EINDE MANTELBUIS + KAPPEN KABEL

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	SMR	EKL	PLAN VAN AANPAK

**Visser & Smit Hanab**  
brengt energie

Visser & Smit Hanab b.v.  
Rietgorsweg 6  
Postbus 305  
3350 AH Papendrecht  
Telefoon 078-6417222  
Telefax 078-6155163  
E-mail papendrecht@vshanab.nl

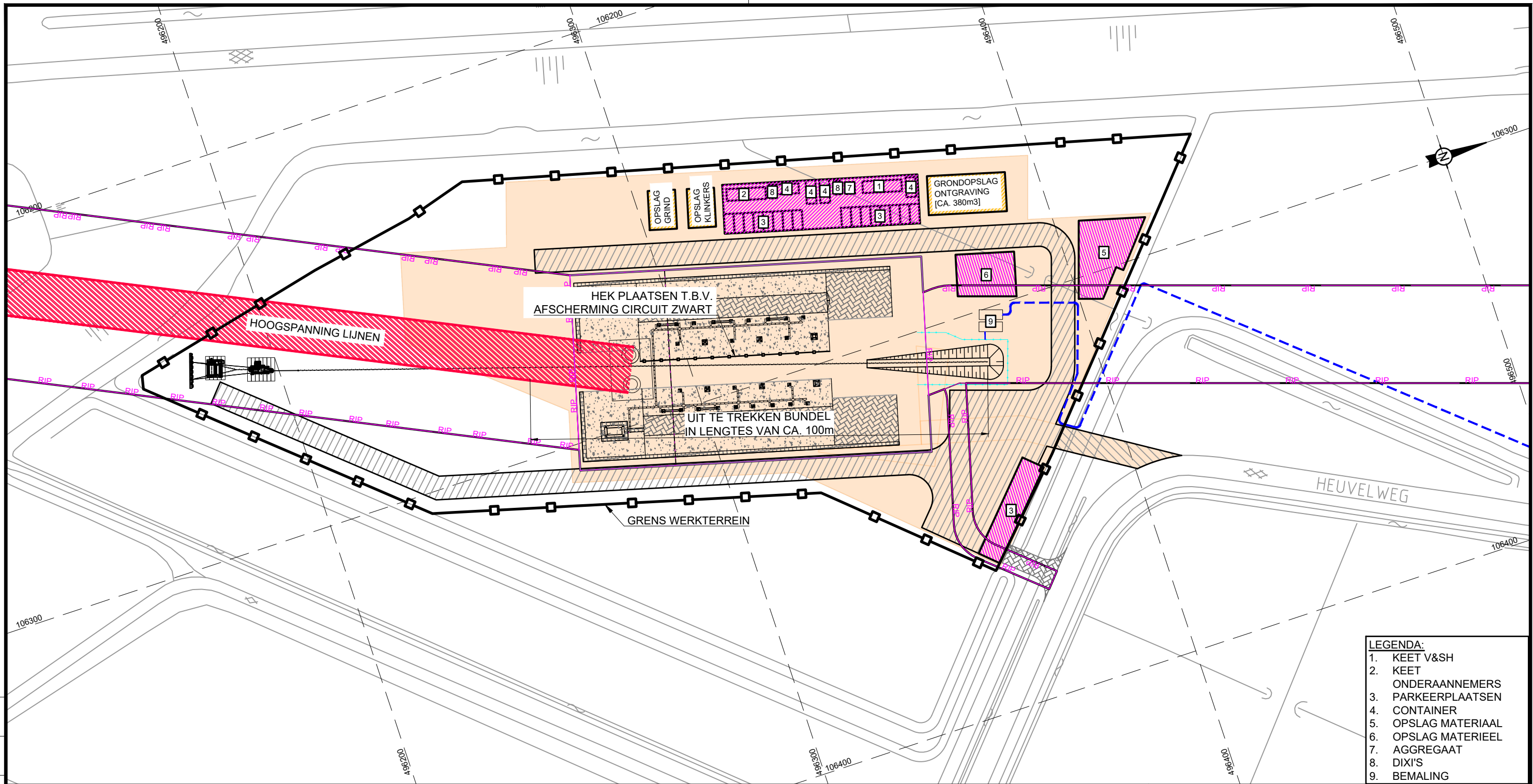
OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

WERK: **HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID**

ONDERWERP: **ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN VELSEN - OSP6**

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-02	2	8	B





**LEGENDA:**

1. KEET V&SH
2. KEET
3. ONDERAANNEMERS
4. PARKEERPLAATSEN
5. CONTAINER
6. OPSLAG MATERIAAL
7. OPSLAG MATERIEEL
8. AGGREGAAT
9. DIXI'S
9. BEMALING

**SITUATIE OSP6 - VELSEN**

**FASE 2**  
UITTREK OPERATIE BUNDEL

**WERKZAAMHEDEN:**

- HEKKEN EN VERHARDING VERWIJDEREN T.P.V. WERKZAAMHEDEN TREK OPERATIE
- PLAATSEN TIJDELIJK HEK T.B.V. AFSCHIEDING CIRCUIT ZWART
- PLAATSEN DAMWAND + LIER [ ONDER HOOGSPANNINGSLIJN
- ONTGRAVEN HELLING T.B.V. UITTREKKEN BUNDEL
  - PLAATSEN TREKKOP
  - TREKKEN LENGTE VAN CA 100m
  - BUNDEL KNIPPEN.
  - VOORGAANDE STAPPEN 8x HERHALEN.

- WERKWEG
- GRENS WERKTERREIN
- GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016
- GRENS RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	SMR	EKL	PLAN VAN AANPAK

**Visser & Smit Hanab**  
brengt energie

Visser & Smit Hanab b.v.  
Rietgorsweg 6  
Postbus 305  
3350 AH Papendrecht  
Telefoon 078-6417222  
Telefax 078-6155163  
E-mail papendrecht@vshanab.nl

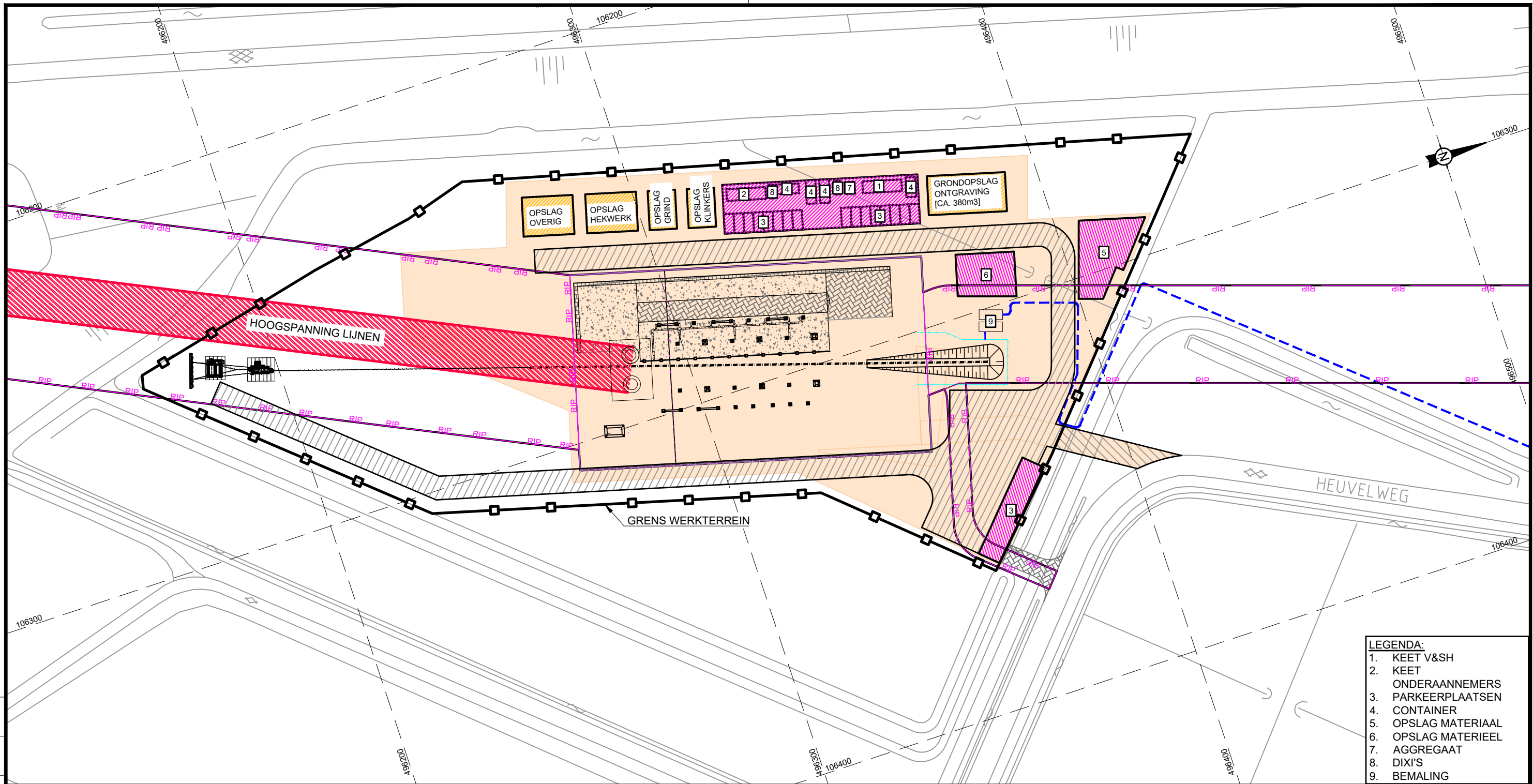
OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

WERK: **HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID**

ONDERWERP: **ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN VELSEN - OSP6**

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-02	3	8	B

10cm



10cm

**SITUATIE OSP6 - VELSEN**

**FASE 3**  
INTREK OPERATIE

- WERKZAAMHEDEN:**
- VERWIJDEREN VERHARDING EN HEKKEN
  - INTREKKEN KABEL BUNDEL

- WERKWEG
- GRENS WERKTERREIN
- GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016
- GRENS RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]

- LEGENDA:**
1. KEET V&SH
  2. KEET
  3. ONDERAANNEMERS PARKEERPLAATSEN
  4. CONTAINER
  5. OPSLAG MATERIAAL
  6. OPSLAG MATERIEEL
  7. AGGREGAAT
  8. DIXI'S
  9. BEMALING

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	SMR	EKL	PLAN VAN AANPAK

**Visser & Smit Hanab**  
brengt energie

Visser & Smit Hanab b.v.  
Rietgorsweg 6  
Postbus 305  
3350 AH Papendrecht  
Telefoon 078-6417222  
Telefax 078-6155163  
E-mail papendrecht@vshanab.nl

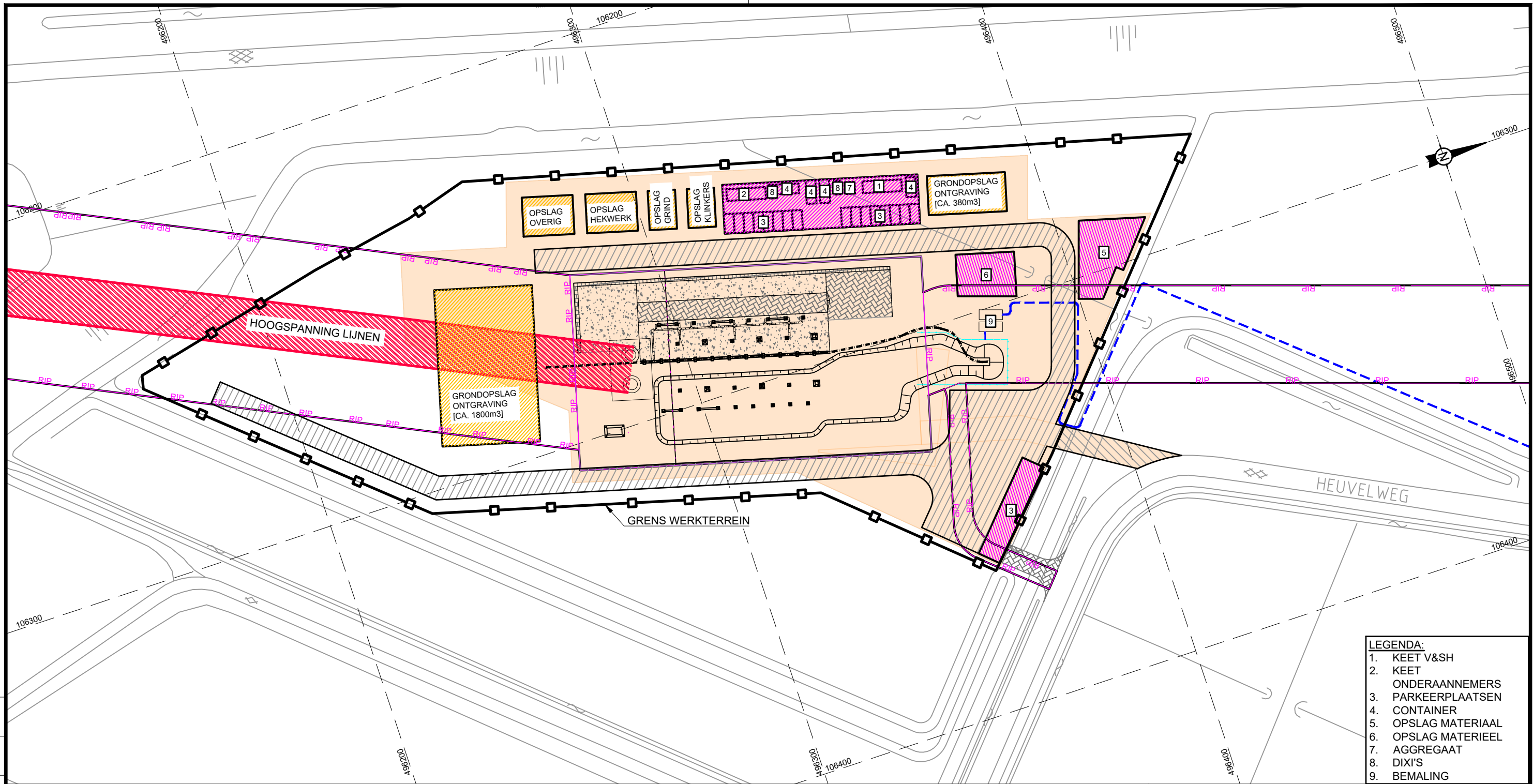
OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

WERK: **HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID**

ONDERWERP: **ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN VELSEN - OSP6**

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-02	4	8	B





**LEGENDA:**

1. KEET V&SH
2. KEET
3. ONDERAANNEMERS
4. PARKEERPLAATSEN
5. CONTAINER
6. OPFLAG MATERIAAL
7. OPFLAG MATERIEEL
8. AGGREGAAT
9. DIXI'S
10. BEMALING

**SITUATIE OSP6 - VELSEN**

**FASE 4**  
ONTGRAVEN OSP + VERWIJDEREN BESTAANDE KABEL

- WERKZAAMHEDEN:**
- AFVOEREN LIER
  - VERWIJDEREN DAMWAND
  - VERLEGGEN BUNDEL EN AFZETTEN
  - BESTAAND STAALWERK VERWIJDEREN TOT AAN DE FUNDATIES
  - ONTGRAVEN SLEUF
  - VERWIJDEREN OUDE KABELS

- WERKWEG
- GRENS WERKTERREIN
- GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016
- GRENS RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	SMR	EKL	PLAN VAN AANPAK

**Visser & Smit Hanab**  
brengt energie

Visser & Smit Hanab b.v.  
Rietgorsweg 6  
Postbus 305  
3350 AH Papendrecht  
Telefoon 078-6417222  
Telefax 078-6155163  
E-mail papendrecht@vshanab.nl

OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

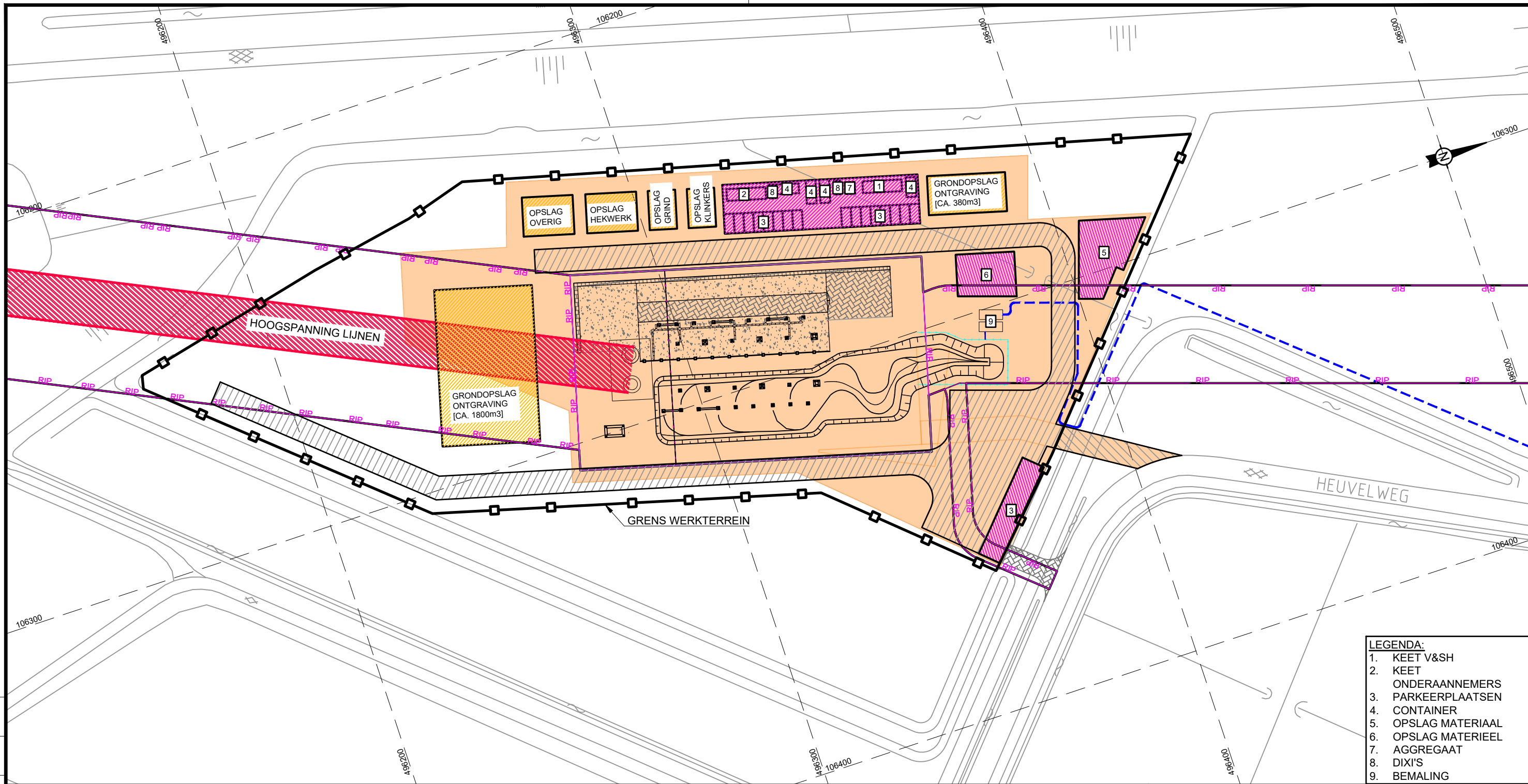
WERK: **HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID**

ONDERWERP: **ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN VELSEN - OSP6**

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-02	5	8	B

10cm





10cm

**SITUATIE OSP6 - VELSEN**

**FASE 5  
LEGGEN KABELS IN SLEUF**

**WERKZAAMHEDEN:**

- EINDPLAAT BEVESTIGEN EN AFSEALEN
- STROOM KABELS LEGGEN KABELS IN SLEUF
- GLASVEZEL KABELS LEGGEN
- AARDING BORING HERSTELLEN

- WERKWEG
- GRENSS WERKTERREIN
- GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016
- GRENSS RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]

- LEGENDA:**
1. KEET V&SH
  2. KEET
  3. ONDERAANNEMERS PARKEERPLAATSEN
  4. CONTAINER
  5. OPSLAG MATERIAAL
  6. OPSLAG MATERIEEL
  7. AGGREGAAT
  8. DIXI'S
  9. BEMALING

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	SMR	EKL	PLAN VAN AANPAK

**Visser & Smit Hanab**  
brengt energie

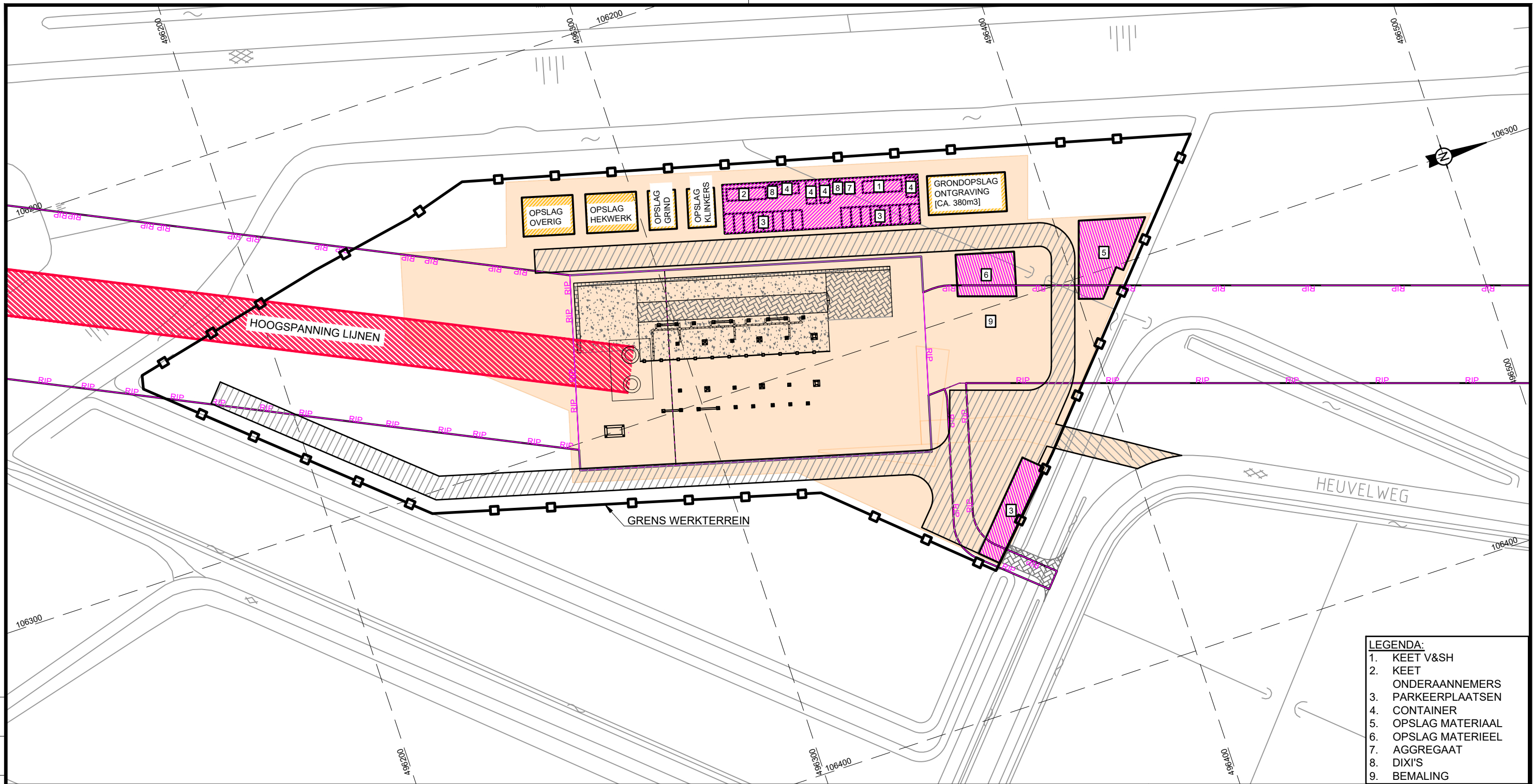
Visser & Smit Hanab b.v.  
Rietgorsweg 6  
Postbus 305  
3350 AH Papendrecht  
Telefoon 078-6417222  
Telefax 078-6155163  
E-mail papendrecht@vshanab.nl

OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

WERK: **HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID**

ONDERWERP: **ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN VELSEN - OSP6**

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-02	6	8	B



**LEGENDA:**

1. KEET V&SH
2. KEET
3. ONDERAANNEMERS
4. PARKEERPLAATSEN
5. CONTAINER
6. OPSLAG MATERIAAL
7. OPSLAG MATERIEEL
8. AGGREGAAT
9. DIXI'S
10. BEMALING

**SITUATIE OSP6 - VELSEN**

**FASE 6**  
OSP MONTEREN

- WERKZAAMHEDEN:**
- AANVULLEN SLEUF
  - MAKEN AANSLUITING + TESTEN.
  - HERSTELLEN AARDINGSPLAN
  - AANSLUITEN GLASVEZELKABELS

- WERKWEG
- GRENS WERKTERREIN
- GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016
- GRENS RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	SMR	EKL	PLAN VAN AANPAK

**Visser & Smit Hanab**  
brengt energie

Visser & Smit Hanab b.v.  
Rietgorsweg 6  
Postbus 305  
3350 AH Papendrecht  
Telefoon 078-6417222  
Telefax 078-6155163  
E-mail papendrecht@vshanab.nl

OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

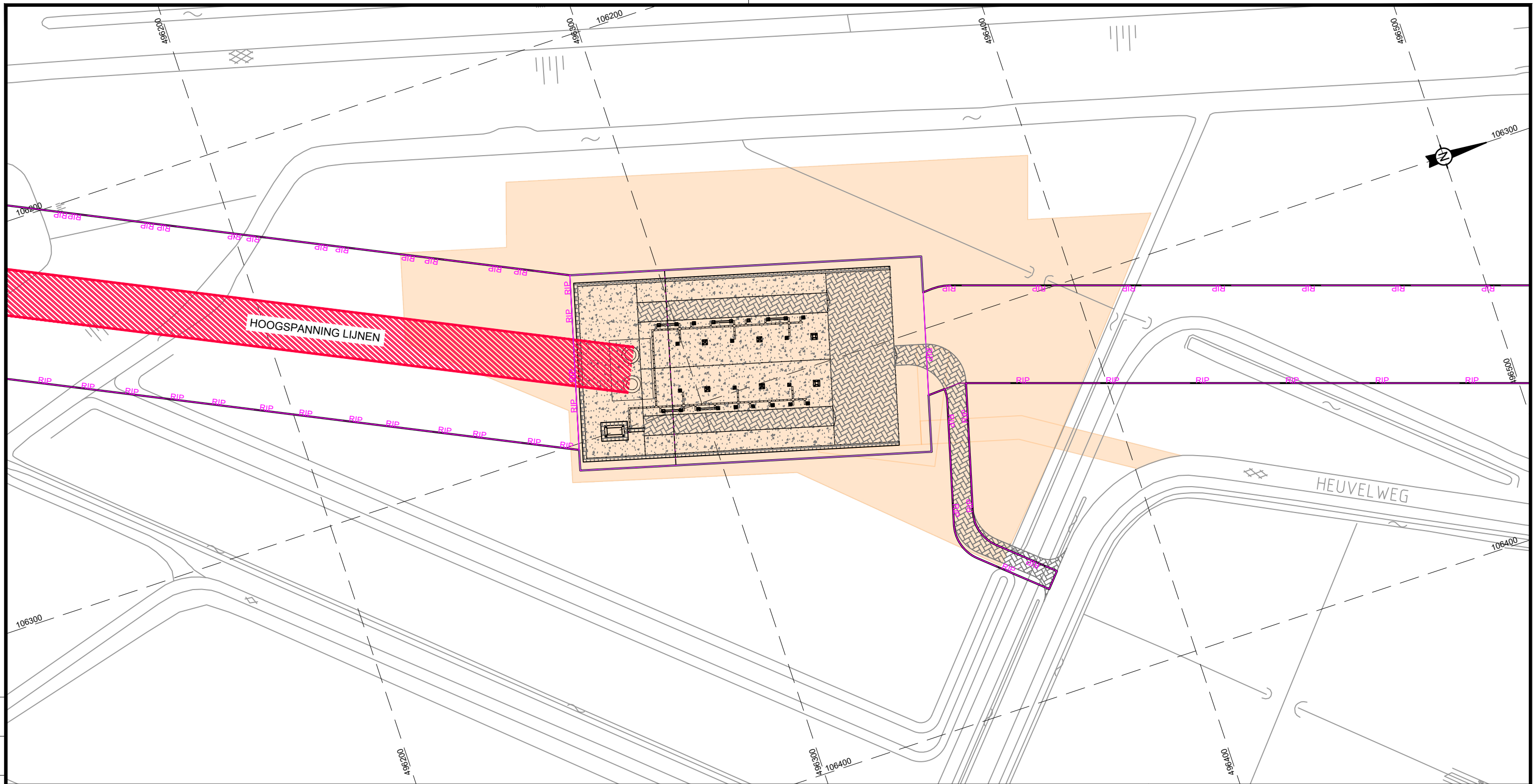
WERK: **HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID**

ONDERWERP: **ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN VELSEN - OSP6**

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-02	7	8	B

10cm







10cm

**SITUATIE OSP6 - VELSEN**

**FASE 7**  
AFWERKING OSP

**WERKZAAMHEDEN:**

- PLAATSEN HEKWERK
- HERSTELLEN VERHARDING
- HERSTELLEN OSP
- PLAATSEN MEETSPIJKERS T.B.V. MONITOREN ZETTINGEN

 GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016  
 GRENS RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN AANGEPAST	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	SMR	EKL	PLAN VAN AANPAK


**Visser & Smit Hanab**  
 brengt energie

een Koninklijke VolksWissels onderneming

Visser & Smit Hanab b.v.  
 Rietgorsweg 6  
 Postbus 305  
 3350 AH Papendrecht  
 Telefoon 078-6417222  
 Telefax 078-6155163  
 E-mail papendrecht@vshanab.nl

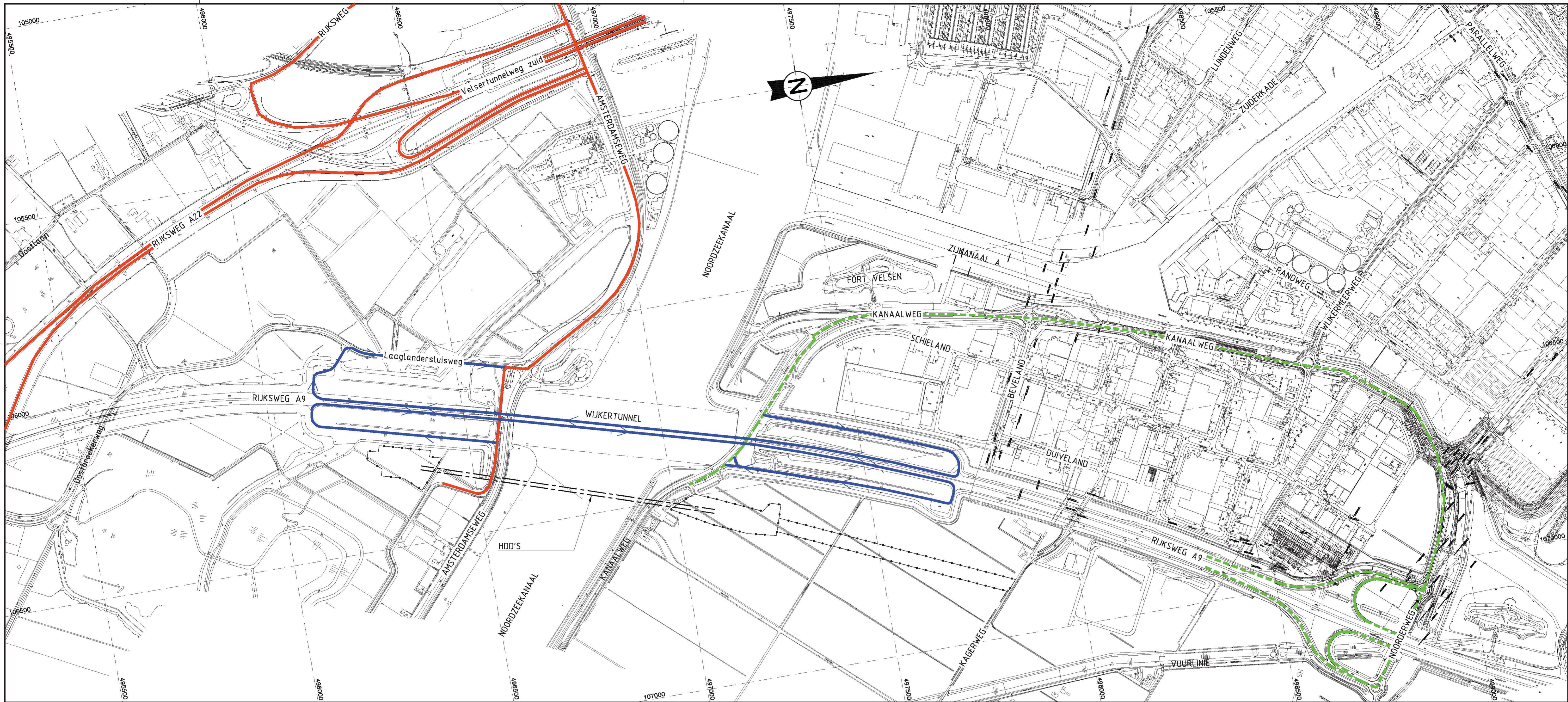
OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

WERK: HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID  
 ONDERWERP: ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN VELSEN - OSP6

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-02	8	8	B

# Bijlage 2C – Bijlage werkplan





**LEGENDA**

	AAN- EN AFVOER ROUTE MAX. ASLAST 13 TON
	AAN- EN AFVOER ROUTE MAX. ASLAST 15 TON
	NOODWEG RWS
	RIJRICHTING NOODWEG RWS

VERVANGT TEKENING TM1101-R-X-06

0	25-06-15	EERSTE UITGAVE	SMR	EKL	TER ACCESPTATIE
WIJZ.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GE.	STATUS

**Visser & Smit Hanab**

Visser & Smit Hanab b.v.  
Rietgorsweg 6  
Postbus 305  
3350 AH Papendrecht  
Telefoon 078-6417222  
Telefax 078-6155163  
E-mail papendrecht@vshanab.nl

een VolkerWessels onderneming

OPDRACHTGEVER: **TenneT TSO B.V.**

WERK:	<b>RANDSTAD 380kV</b> NOORDRING - NOORD - OPN	ONDERWERP:	ALGEMEEN PLAN AAN- EN AFVOER ROUTES
-------	--	------------	--

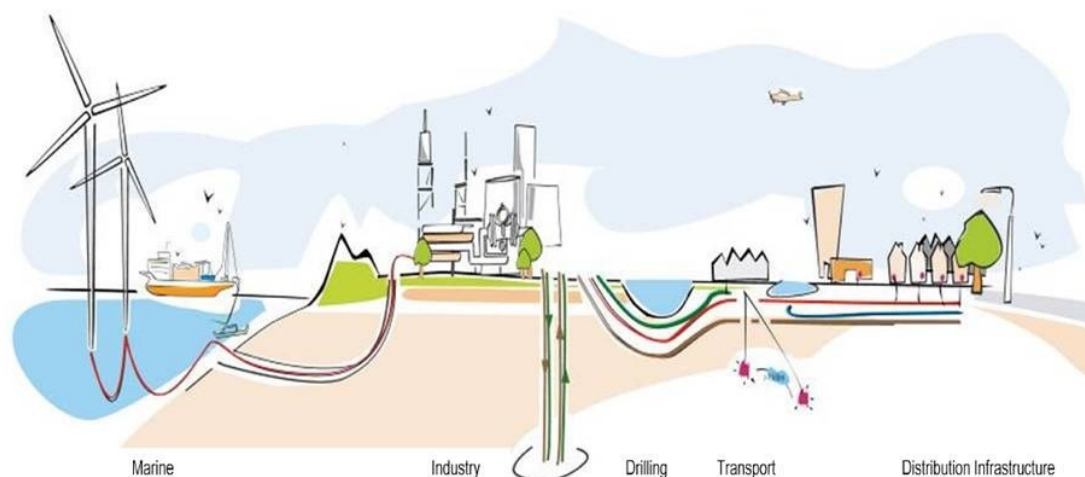
SCHAAL	FORM.	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD:	VAN:	WIJZ.
1 : 5000	A1	P214101	TP14115-R-X-00	1	1	0



# Bijlage 3 – Plan van aanpak



# PLAN VAN AANPAK HERSTELOPERATIE 380kV VERBINDING PROJECT NOORDZEEKANAAL



Document nr: P172306-PVA-A-001

Auteur: [REDACTED]

Gecontroleerd: [REDACTED]

Vrijgegeven: 2-02-2018





## Inhoud

1.	Inleiding .....	4
1.1	Aanleiding .....	4
1.2	Doel & opgave .....	5
2	Projectdefinitie .....	6
2.1	Uitgangspunten .....	6
2.2	Opsomming van activiteiten (zo veel mogelijk in logische volgorde): .....	6
3	Projectbeheersing .....	8
3.1	Planningsmanagement & bewaken voortgang .....	8
3.1.1	Overall planning .....	8
3.1.2	Detailplanningen .....	8
3.1.3	Bewaking voortgang .....	8
3.1.4	Bewaking financiële voortgang .....	9
3.2	Risicomanagement .....	9
3.2.1	Identificeren risico's: .....	9
3.2.2	Kwantificeren van risico's en benoemen beheersmaatregelen: .....	9
3.2.3	Uitvoeren beheersmaatregelen: .....	10
3.2.4	Evalueren beheersmaatregelen: .....	10
3.3	Organisatie management .....	11
3.3.1	Organogram .....	11
3.3.2	Overlegstructuur .....	12
3.3.3	Calamiteiten afhandeling .....	12
4	Engineering & uitvoeringstechniek .....	13
4.1	Fase 0: Ontwerp en voorbereiding .....	13
4.2	Fase 1: Demontage van het reeds gebouwde .....	13
4.3	Fase 2&3: Uittrekoperatie .....	13
4.4	Fase 4: Intrekoperatie .....	14
4.5	Fase 5: Montage, elektrotechnisch en civieltechnisch .....	15
4.6	Fase 6: Opleveren en aanvaarden hoogspanningsinstallatie .....	15
5	Omgevingsmanagement .....	16
5.1	Vergunningen en toestemmingen .....	16
5.2	Overeenstemming gebruik gronden .....	16
5.3	Flora en Fauna .....	17
5.4	Ketenpark .....	17
5.5	Werktijden .....	17



## Document historie

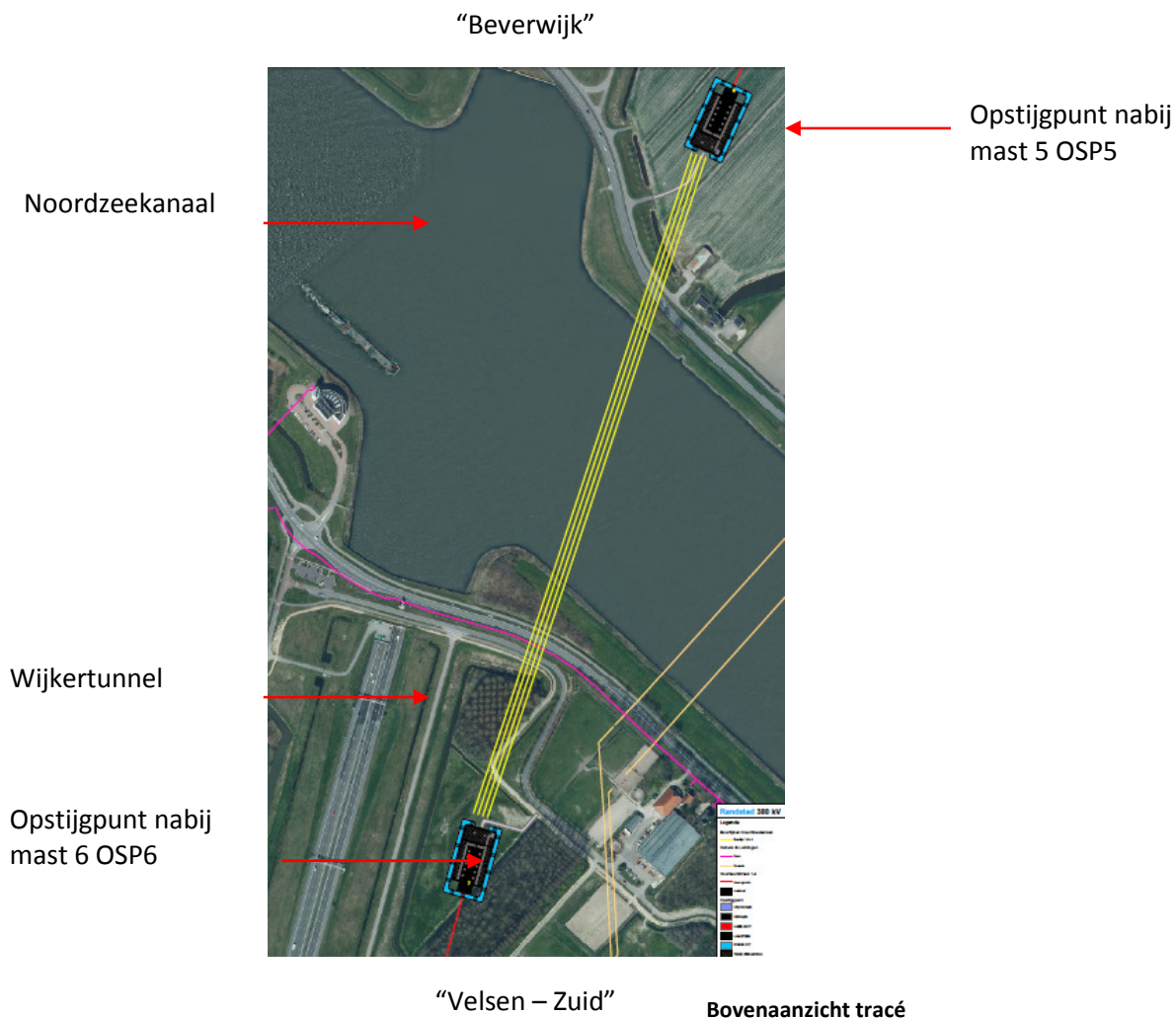
Revisie	Omschrijving / belangrijkste wijzigingen	Datum	Hoofdstuk
0	Ter acceptatie	25-06-2015	
A	Toevoeging aardkabel, Ter acceptatie	09-07-2015	
B	Wijziging in de uitvoeringsmethodiek	1-10-2015	
C	Plan geactualiseerd	30-11-2017	
D	Opmerkingen RFA 000.007.44 0605955	1-02-2018	Waar noodzakelijk



## 1. Inleiding

### 1.1 Aanleiding

TenneT TSO BV legt een kabelverbinding aan in het kader van het Randstad380 project. Het project betreft het elektrisch- en civieltechnisch ontwerp van de kabelverbinding alsmede de levering en de aanleg van de 380 kV kabelverbinding onder het Noordzeekanaal. Het tracé van de 380 kV verbinding is ca. 0,9 km lang en bestaat uit twee circuits.



Dit plan van aanpak is opgesteld voor de benodigde hersteloperatie die plaats moet vinden naar aanleiding van het concluderen dat één van de kabels (fase 12a) niet geslaagd is voor de Site Acceptance Test. Het uitgangspunt daarmee is dat de kabel vervangen dient te worden door middel van een hersteloperatie. Voor het uitvoeren van de hersteloperatie heeft Visser & Smit Hanab in samenwerking met de opdrachtgever TenneT en kabelleverancier Prysmian een aantal herstelopties onderzocht.



Het betreft de volgende herstelopties:

1. Uittrekken van de kabels met een zo lang mogelijke lengte voor hergebruik met het daarbij gebruik maken van de bestaande boring;
2. Uittrekken van de kabels na het knippen van de kabels tussen de boring en OSP 6. Toepassen van kabellassen aan één zijde met het daarbij gebruik maken van de bestaande boring;
3. Uittrekken van de kabels en deze verschromen met het daarbij gebruik maken van de bestaande boring;
4. Maken van een nieuwe boring met drie kabels en het gebruik maken van de huidige goede kabels.

Na het opstellen van een trade-off matrix welke deze herstelopties toetst, alsmede gesprekken met TenneT is gekozen om optie 3 uit te werken in dit plan van aanpak. Hier heeft Visser & Smit Hanab een besluitnotitie voor opgesteld, welke beschrijft hoe deze keuze tot stand is gekomen.

## 1.2 Doel & opgave

In dit plan van aanpak wordt op hoofdlijnen omschreven op welke wijze Visser & Smit Hanab (V&SH) de kabeltrek herstelwerkzaamheden van OSP 5 door de ondergrondse passage naar OSP 6 gaat uitvoeren.

Het doel is om de herstelwerkzaamheden zo uit te voeren dat deze minimale impact hebben op de omgeving, veilig uitgevoerd wordt en het risico op beschadiging van reeds aangelegde infrastructuur tot een acceptabel niveau minimaliseert. Bovendien dient de hersteloperatie op dusdanige wijze te worden uitgevoerd zodat de kans op herhaling van falen nihil is.

Circuit zwart zal tijdens de hersteloperatie, voor zover technisch mogelijk en past binnen de eisen van TenneT, in bedrijf zijn. Circuit wit zal tijdens de hersteloperatie afgeschakeld en zichtbaar geaard moeten worden.






Voor kritische onderdelen van de hersteloperatie zal ook circuit zwart uitgeschakeld moeten worden. Voor de uitschakeling van beide circuits zullen VNB's (voorzien niet beschikbaar) benodigd zijn.



## 2 Projectdefinitie

### 2.1 Uitgangspunten

De hersteloperatie bestaat uit een aantal fases waarbij de volgende uitgangspunten van toepassing zijn.

-  Huidige werkterreinen zijn beschikbaar voor opslag betreffende het gronddepot etc;
-  Terrein benodigd voor uittrek operatie is beschikbaar;
-  TenneT faciliteert in (elektrisch) veilig werkterrein;
-  Benodigde VNB zijn beschikbaar;
-  Capaciteit voor af-aan koppelen secundaire installaties.

### 2.2 Opsomming van activiteiten (zo veel mogelijk in logische volgorde):

Onderstaande opsomming geeft de uit te voeren activiteiten weer die benodigd zijn voor het succesvol uitvoeren van de hersteloperatie. Deze activiteiten worden in navolgend hoofdstuk 3 Engineering & uitvoeringstechniek en vervolgens in werkplannen nader toegelicht.

#### **Fase 0: Ontwerp en voorbereiding**

1. Ontwerp en voorbereiding van de uittrekoperatie
2. Maken uitvoeringsplannen en planning
3. Inkoop en vastleggen onderaannemers
4. Nulopname van de huidige situatie
5. Aanvragen en vastleggen van de VNB's
6. Verkrijgen van benodigde vergunningen en toestemmingen

#### **Fase 1: Demontage van het reeds gebouwde**

1. Inrichten werkterreinen
2. Uitbedrijfname circuit wit
3. Loskoppelen lijnen van eindsluitingen circuit wit;
4. Verwijderen afspandraden vanaf afspanpyloon naar Windtrackmast;
5. Knippen eindsluitingen en verwijderen inclusief afdoppen kabels OSP 5 en 6;
6. Loskoppelen OSA's en verwijderen OSP 5 en 6;
7. Loskoppelen secundaire apparatuur OSP 5 en 6;
8. Verwijderen secundaire kabels en kabelplaten en -goten;
9. Verwijderen staalconstructies en in opslag OSP 5 en 6, inclusief afspanpylonen;
10. Verwijderen hekken waar nodig en plaatsen tijdelijke hekken OSP 5 en 6.

#### **Fase 2: Voorbereiding uittrekoperatie**

1. Plaatsen bemaling OSP 5 en 6;
2. Vrijgraven kabels OSP 5 en 6 en (gescheiden) in depot zetten van grond;
3. Kappen van de kabels aan beide zijden;
4. Uitpakken flens en centrale buis;
5. Loskoppelen aardkabel en glasvezel en uittrekken en ophaspelen aan zijde naar keuze;
6. Verwijderen glasvezelbuizen zijde naar keuze;
7. Losmaken en verwijderen link seals OSP 5 en 6;
8. Plaatsen beschermbuizen PE en verwijderen flens OSP 6 volledig OSP 5 vrij zetten van boorbuis.
9. Bemonsteren water in de boorbuis.

#### **Fase 3: Uittrekoperatie**

1. Monteren trekkoppen;
2. Installeren dodebed;
3. Plaatsen slootkruising;
4. Plaatsen lier en opstellen rolstellen;
5. Maken uittrekboog aan zijde OSP 6;



6. Uittrekken kabels;
7. Knippen van de kabels in stukken van ca 10m en afvoeren (muv deel met schade);
8. Ontgraven ondergronds kabelbed, grond gescheiden in depot zetten;
9. Loskoppelen en afvoeren ondergronds kabelbed.

**Fase 4: Intrekoperatie**

1. Aanvoer nieuwe kabels;
2. Spoelen, reinigen en kalibreren boorbuis;
3. Inrichten werkterrein voor intrekoperatie;
4. Uitschakelen en aarden circuit zwart.
5. Haspelopstelling en rollerbaan OSP5;
6. Lieropstelling en rollerbaan OSP6 inclusief dodebed (geplaatst bij uittrekoperatie);
7. Transporteren en opstellen kabelhaspels;
8. Opstellen lier;
9. Intrekken kabels;
10. Uitleggen kabels over de OSP.

**Fase 5: Montage elektrotechnisch en civieltechnisch**

1. Monteren sluitplaat (flens) aan beide zijden;
2. Vullen boorbuis met water;
3. Sorteren kabels naar juiste positie;
4. Terugplaatsen staalwerk;
5. Opvoeren kabels
6. Aanvullen OSP en terugplaatsen kabelgoten en -platen
7. Verwijderen bemaling
8. Plaatsen steigerwerk
9. Monteren eindsluitingen
10. Uitvoeren SAT
11. Terugplaatsen secundaire installatie
12. Trekken afspandraden
13. Maken aansluitingen op eindsluitingen naar lijn
14. Terugplaatsen hekken
15. Herstellen terreinverharding

**Fase 6: Opleveren**

1. Aanleveren as-built documentatie en test- en beproevingsresultaten



### 3 Projectbeheersing

Ook voor deze hersteloperatie zal aandacht zijn voor projectbeheersing. Dit plan van aanpak levert de rode draad voor de gehanteerde werkwijze met betrekking tot projectbeheersing van de hersteloperatie 380kV verbinding. Naast het plan van aanpak zijn detailplannen opgesteld voor de werkzaamheden ten behoeve van het herstel. Ook zal een nieuw V&G plan worden opgesteld. Wij hanteren de bestaande werkplannen voor de werkzaamheden die op dezelfde wijze opnieuw worden uitgevoerd. Het vergunningsregister is herzien om de vergunningsaanvragen beheerst en spoedig te laten verlopen. Daarnaast wordt er voor risicovolle uitvoeringswerkzaamheden additionele werkplannen opgesteld. Zo beheersen wij onze kwaliteit en onze werkwijze met de volgen de documenten

- Plan van aanpak hersteloperatie 380kV verbinding project Noordzeekanaal (Dit document)
- Deelplannen:
  - o Werkplan inrichten van de werkterreinen, (P172306-WPL-1-001)
  - o Werkplan demontage, (P172306-WPL-1-002)
  - o Werkplan uitrekkoperatie, (P172306-WPL-3-003)
  - o Werkplannen voor risicovolle uitvoeringsactiviteiten
- Vergunningenregister
- V&G Plan

#### 3.1 Planningsmanagement & bewaken voortgang

##### 3.1.1 Overall planning

Als basis wordt gebruik gemaakt van een overallplanning met daarin opgenomen de 7 fasen van het project:

- Fase 0: Ontwerp en voorbereiding
- Fase 1: Demontage van het reeds gebouwde
- Fase 2: Voorbereiding uittrekkoperatie
- Fase 3: Uittrekkoperatie
- Fase 4: Intrekkoperatie.
- Fase 5: Montage, elektrotechnisch en civieltechnisch
- Fase 6: Opleveren

Deze overallplanning is opgesteld op werkpakketniveau waarbij we de start- en einddata van de werkpakketten weer wordt geven. De overallplanning bevat het kritieke pad, de contractuele mijlpalen en eventuele stop- en bijwoonpunten. Het overschrijden van de contractuele mijlpaaldata wordt als wijziging gezien en wordt conform de wijzigingsprocedure afgehandeld.

##### 3.1.2 Detailplanningen

De detailplanningen worden per fase uitgewerkt aan de hand van de overallplanning. Een detailplanning wordt opgesteld zodra de overallplanning voor die fase/ onderdeel bevroren is. Deze planning is opgesteld op het niveau van groepsactiviteiten en documentniveau.

Hierin wordt aangegeven welke documenten wanneer ter acceptatie en ter toetsing worden aangeboden. Ook word per fase het kritieke pad aangegeven en wekelijks de standlijn geüpdatet.

Het achter lopen op het kritieke pad wordt als afwijking beschouwd en wordt conform de afwijkingsprocedure afgehandeld.

##### 3.1.3 Bewaking voortgang

Maandelijks wordt door V&SH een rapportage opgesteld en gedeeld met TenneT. Het voortgangsrapport bevat de volgende punten:

- Omgevingsmanagement:
  - o actueel vergunningenregister;
  - o alle klachten en maatregelen van de voorgaande periode;
- Technisch proces:
  - o overzicht werkzaamheden afgelopen periode gereed;
  - o overzicht werkzaamheden komende periode gereed;





- korte beschrijving lopende ontwerpwerkzaamheden.
- Projectbeheersing:
  - overall planning met voortgangsstandlijn;
  - actueel risicodossier;
  - alle (voorstellen tot) Wijzigingen op de Overeenkomst;
  - overzicht en status Documenten in de acceptatieprocedure.
- Projectondersteuning:
  - verslag over de technische voortgang met betrekking tot de gereed gemelde werkzaamheden;
  - status eventuele door TenneT geconstateerde tekortkomingen,
  - rapportage V&G-incidenten en bijna-ongevallen van de voorgaande periode
  - status inkoop en materialen (o.a. reservering kritisch materiaal, kabels)
  - Overzicht kosten Tennet in kader schadeafhandeling.

### 3.1.4 Bewaking financiële voortgang

V&SH heeft de schade van de hersteloperatie aangemeld bij de verzekeraars. Alle activiteiten binnen het project zullen er dus primair op gericht zijn de schade te herstellen en te beperken. V&SH zal de kosten van de hersteloperatie periodiek rapporteren en bespreken met de contactpersoon van de verzekeraars. Afgesproken is dat wekelijks alle uren die gemaakt worden op het project volgens een standaard format worden gerapporteerd. Ook de schade die Tennet heeft, valt hier in principe onder. Een duidelijke rapportage is voorwaarde voor de verzekering om de gedeclareerde schade te kunnen beoordelen, dit is echter niet een garantie dat alle gedeclareerde kosten worden vergoed. Tennet dient daarom wekelijks V&SH te informeren middels een rapportage waarin is opgenomen:

- Een overzicht met alle werkelijk gemaakte uren per week die het gevolg van de schade zijn. In het overzicht dient vermeld te worden de naam, functie, aard van de werkzaamheden en tarief.
- Een prognose van welke kosten verwacht gaan worden de komende periode welke toe te schrijven zijn aan als kosten als gevolg van de schade.

## 3.2 Risicomanagement

Risicomanagement op dit project wordt uitgevoerd volgens de RISMAN methode. Hiervoor stellen we een risicodossier op waarin het overzicht van de voortgang van het risicomanagement wordt bijgehouden. Het risicodossier is een levend document dat gedurende het contract continu geactualiseerd.

Het risico dossier behelst zowel ON als OG risico's. ON risico zijn alle risico's die de uitvoering van de hersteloperatie direct beïnvloeden.

Bij OG risico's gaat het om die risico's waarop het werk van ON effect kan hebben. OG risico's die geen invloed hebben op de uitvoering nemen we niet op in het risicodossier. Het risicodossier dat wij beheren is het complete risicodossier voor elke fase van het project.

Het risicodossier wordt bijgehouden in Excel. De aanpak voor risicomanagement bestaat uit de volgende stappen:

### 3.2.1 Identificeren risico's:

Het identificeren en kwantificeren van risico's en het benoemen van beheersmaatregelen is een continu proces van start tot einde project. Dit proces wordt begeleidt door de projectbeheerser en gebruikt hiervoor de volgende kanalen.

- De inbreng vanuit het agendapunt risicomanagement in het projectteamoverleg.
- Ad hoc input van alle teamleden. Alle teamleden wordt gevraagd om wijziging in risico's en het signaleren van nieuwe risico's te melden via een e-mail.
- Inbreng vanuit het agendapunt risicomanagement in het voortgangsoverleg met TenneT

### 3.2.2 Kwantificeren van risico's en benoemen beheersmaatregelen:

Risico's vanuit deze kanalen worden gekwantificeerd en gealloceerd. Bij het benoemen van de beheersmaatregelen wordt er een houder aan de maatregel toegekend. Dit is altijd de persoon die de



meeste invloed heeft op het goed implementeren van de maatregel. Teven wordt er een implementatie moment aan toegekend waarop gestuurd kan worden.

### 3.2.3 Uitvoeren beheersmaatregelen:

Het uitvoeren van beheersmaatregelen is een continue proces. In het risicoregister wordt expliciet bijgehouden of beheersmaatregelen zijn uitgevoerd of nog open staan. De projectbeheerser stuurt aan op het invullen van de maatregels.

### 3.2.4 Evalueren beheersmaatregelen:

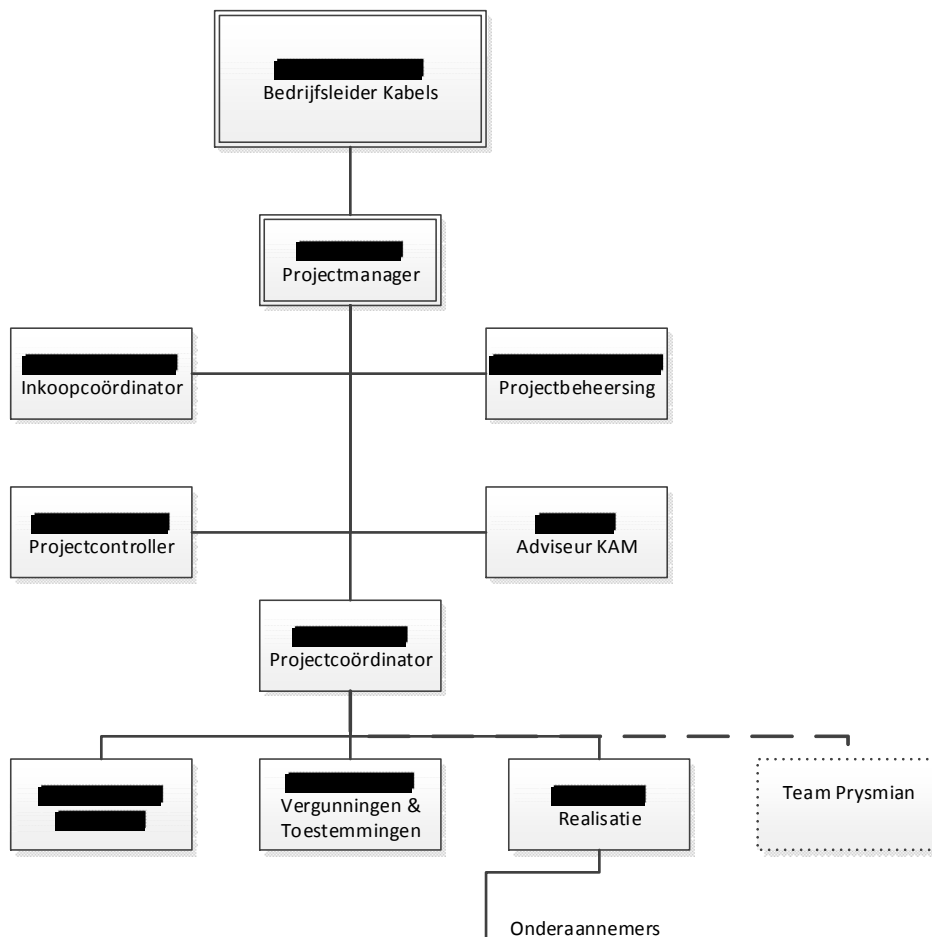
Evaluatie van beheersmaatregelen vindt plaats door de projectbeheerser. Na implementatie van de maatregel wordt de werking geëvalueerd door de effectiviteit bij de houder na te gaan. Wanneer wordt geconstateerd dat een maatregel onvoldoende effect heeft, worden extra maatregelen ingezet.



### 3.3 Organisatie management

#### 3.3.1 Organogram

Voor de duur van fase 0-6 is onderstaande project organisatie opgezet.



#### Procedure vervanging sleutelfunctionarissen

Sleutelfunctionaris	Naam	Naam vervanger
Bedrijfsleider		
Projectmanager		
Projectbeheersing		
Projectcoördinatie		
Teamleider Technisch Bureau		
Omgevingsmanager		
Uitvoerder		

Contactpersoon 24 uur per dag bereikbaar tijdens uitvoering: [Redacted]



### 3.3.2 Overlegstructuur

De overlegstructuur tijdens het project zal als volgt worden ingericht:

Overleg	Inhoud	Frequentie	Voorzitter / organisator	Aanwezig
<b>Extern</b>				
<b>Kick-off</b> (z.s.m)	Plan van Aanpak Risico's	éénmalig	Projectmanager ON	<b>TenneT:</b> - Team TenneT <b>V&amp;SH:</b> - Team V&SH
<b>Voortgangs-overleg opdrachtgever</b> (per direct)	Voortgang project (geen verslag)	1x/4 wkn	Project-manager ON	<b>TenneT:</b> - Projectmanager; <b>V&amp;SH:</b> - Projectmanager; - Projectbeheerser
<b>Omgevings-overleg</b> (per direct)	Voortgang en taakverdeling verkrijgen vergunningen	1x/3 wkn	Omgevingsmanager ON	<b>TenneT:</b> - Projectmanager; - Vergunningen-specialist; - ZRO-specialist; <b>V&amp;SH:</b> - Projectmanager - Omgevingsmanager
<b>Uitvoeringsoverleg</b> (vanaf een n.t.b. datum gedurende de werkvoorbereiding)	Voortgang uitvoering	1x/2 wkn	Projectmanager	<b>TenneT:</b> - Projectmanger - Projectcoördinator - Beheerder <b>V&amp;SH:</b> - Uitvoerder; - Werkvoorbereider;
<b>Stuurgroep overleg</b> (per direct)	Hoofdpuntenrapport	naar behoefte	Projectmanager TenneT	<b>TenneT:</b> - Stuurgroepleden - Projectmanager <b>V&amp;SH:</b> - Stuurgroepleden - Projectmanager
<b>Intern</b>				
<b>Projectteamoverleg</b> (per direct)	Voortgang werkzaamheden (geen verslag)	1x/2 wkn	Projectmanager	- Projectmanager - Teamleider werkpakket
<b>Realisatieoverleg (vanaf fase 1)</b>	Vorbereiding en voortgang realisatie (geen verslag)	1x/4 wkn	Projectcoördinator	- Projectcoördinator - Uitvoerder - Werkvoorbereiding
<b>Financieel overleg</b> (per direct)	Productie, prognose (geen verslag)	1x/1 mnd	Bedrijfsleider	- Projectmanager, - Bedrijftsleider, - Controller

### 3.3.3 Calamiteiten afhandeling

Oprachtnemer dient zich te conformeren aan het calamiteiten protocol afgestemd met TenneT. Deze procedure zou kunnen spelen vanaf fase 1 van het project, gezien er spanning op circuit zwart staat.

Voor de veiligheids/ calamiteiten procedure van Visser & Smit Hanab verwijzen wij naar het V&G-plan uitvoeringsfase.



## 4 Engineering & uitvoeringstechniek

### 4.1 Fase 0: Ontwerp en voorbereiding

Voorafgaand aan de uittrekoperatie is een ontwerp en voorbereidingstraject doorlopen. Tijdens deze fase zijn er faseringstekeningen gemaakt, plannen en planningen gemaakt en is de inkoop verzorgd. Tevens hebben we in deze fase de VNB's, vergunningen en toestemmingen aangevraagd. De terreinen welke benodigd zijn voor de uitvoering van de werkzaamheden zijn verkregen en de nulsituatie is vastgesteld door een meting en foto vastlegging.

### 4.2 Fase 1: Demontage van het reeds gebouwde

Doordat een uittrekoperatie vereist is om de schade te herstellen, heeft dit tot gevolg dat zowel OSP 5 als OSP 6 van circuit wit gedemonteerd dienen te worden. Uitgangspunt is dat de materialen zoveel mogelijk worden hergebruikt en op het werkterrein worden opgeslagen.

De eerste stap betreft het loskoppelen van eindsluitingen van circuit wit aan zowel OSP 5 als OSP 6 zijde. Voor het demonteren van de OSP's zullen we de expertise oproepen van. Zij hebben ook de installatie verzorgd en hebben de juiste expertise om de demontage uit te voeren.





Tevens wordt de aarding losgekoppeld van circuit wit (met de inzet van Hommema). De Kathodische Bescherming van de boorbuis wordt losgekoppeld.

Alle materialen op de OSP's kunnen worden gedemonteerd en afhankelijk van het onderdeel worden hergebruikt. Als onderdeel van de demontage van de OSP's, dient de secundaire installatie te worden losgekoppeld. Daaropvolgend worden de kabels en kabelgoten verwijderd. Vrijkomende materialen worden veilig en gescheiden opgeslagen in een apart depot aan op het werkterrein. Op de faseringstekeningen is de werkterreinrichting opgenomen

Bovendien zal een deel van het reeds geplaatste hekwerk verwijderd moeten worden voor de benodigde werkruimte voor de uittrek- en intrekoperatie. Tevens worden de noodzakelijke tijdelijke hekwerken geplaatst die benodigd zijn voor het veilig kunnen werken tussen circuit zwart en wit aan zowel zijde OSP 5 als zijde OSP 6.

Deze fase wordt in detail in het **werkplan demontage** uiteengezet.

Kritische aspecten welke in dit werkplan zullen terugkomen zijn:

-  Raakvlak met in dienstzijnde circuit zwart;
-  Kruisende verbindingen tussen circuit wit en zwart naar het verbindinggebouw;
-  Beschermen van de in stand blijvende equipment;
-  Gescheiden ontgraven van de diverse grondsoorten en verhardingen.

### 4.3 Fase 2&3: Uittrekoperatie

Alvorens de uittrekoperatie kan plaatsvinden worden een aantal handelingen verricht. De kabelbundel zal vrijgeschakeld moeten zijn, voordat er gestart kan worden met de werkzaamheden. Om droog te kunnen werken zullen we spanningsbemaling moeten toepassen. De bemaling zal een vergelijkbare opzet hebben als tijdens de aanlegfase. De bemaling zal uitgevoerd worden door onderaannemer Van Kessel. De uiteinden van de boring kunnen vrij gegraven worden in een open ontgraving.

De te ontgraven grond betreft o.a. back-fill zand en wordt gescheiden per laag opgeslagen in een gronddepot op de werklocatie.

Nadat de uiteinden van de boring zijn vrijgegraven, worden de kabels gekapt. Vervolgens kunnen de kabeleinden in lengte worden gelegd. Het in lengte leggen van de kabeleinden is onder andere nodig voor het verwijderen van de flens nabij de centrale mantelbuis. Het streven is om de flensen aan beide zijdes te kunnen hergebruiken.








De glasvezel en aardingsleiding worden uit de mantelbuis getrokken. Hierna kan gestart worden met het uittrekken van de kabelbundel. In stukken van ca 10m wordt de kabelbundel geknipt en afgevoerd. Het deel waar de schade is gelokaliseerd, wordt voor onderzoek separaat afgevoerd. Tijdens de uittrekoperatie zal tussentijds een meting gedaan worden om de beschadigde locatie te verifiëren. E.e.a. in overleg met TenneT en Prysmian.



Als de kabelbundel getrokken en afgevoerd is (het schadedeel uiteraard separaat), wordt het OSP ontgraven en worden het ondergrondse kabelbed verwijderd en voor zover noodzakelijk afgevoerd (het secundaire kabelbed kan wellicht hergebruikt worden).

Deze fase wordt in detail in het **werkplan uittrekoperatie** uiteengezet.

Kritische aspecten welke in dit werkplan zullen terugkomen zijn:

-  Raakvlak met in dienstzijnde circuit zwart;
-  Raakvlak met het de achtergebleven bemalingsfilters op de bouwlocatie.
-  Beschermen van de in stand blijvende equipment;
-  Borgen van het beschermen van het beschadigde deel van de kabel
-  Hergebruik van de flensplaten
-  Kwaliteit van het water in de boorbuis irt gezondheid van medewerkers
-  Na de uittrekoperatie moet de buis worden geïnspecteerd.

Nb. De tekeningen welke bij dit plan gevoegd zijn de gelijk aan de tekeningen voor de intrekoperatie. De equipment voor de uittrekoperatie is ook gelijk aan de intrekoperatie.







#### 4.4 Fase 4: Intrekoperatie.

De intrekoperatie zal grotendeels op gelijke wijze uitgevoerd worden als tijdens de aanlegfase.

Hiervoor verwijzen we naar en zullen we gebruik maken van de plannen welke geschreven zijn tijdens de aanlegfase.

Toch zijn er wel enkele wezenlijke verschillen voor deze fasen wordt een addendum geschreven op het werkplan uit de aanlegfase.

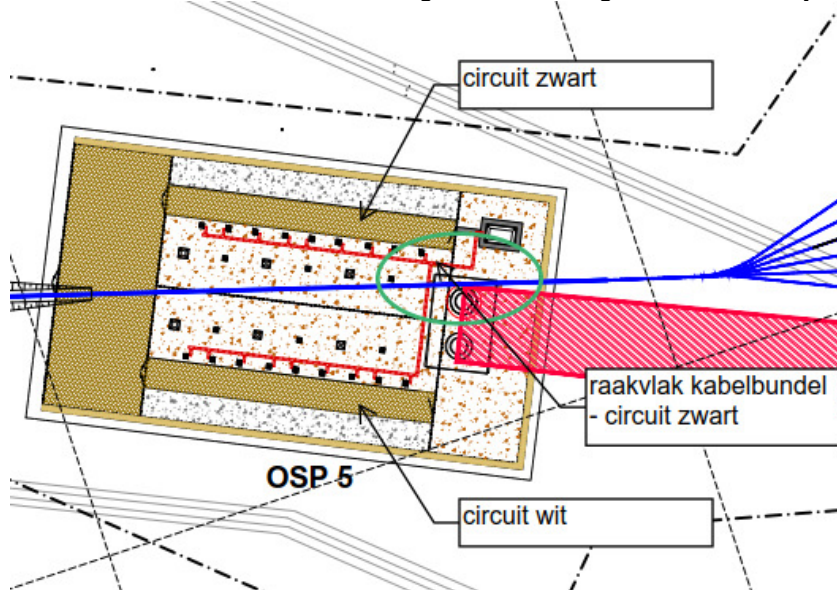
Kritische aspecten welke in dit addendum zullen terugkomen zijn:

-  Tijdens de werkzaamheden zijn de Wintracks voorzien van de draden waar we tijdens de werkzaamheden rekening mee moeten houden;
-  De Windtrack palen dienen beschermd te worden. Deze hebben nu een raakvlak met de uittrek- en intrekoperatie;
-  Circuit zwart is opgebouwd en moet beschermd zijn voor de werkzaamheden;
-  Circuit Zwart dient spanningsloos te zijn voor de voorbereiding en uitvoering van de intrekoperatie;
-  Door de aanwezige equipment van circuit zwart wordt de samenstellingslocatie verder achter de boring geplaatst dan in de aanlegfase het geval was;
-  De flens kunnen we hergebruiken, maar zal wel moeten worden gereinigd en nagekeken op beschadigingen;



### Redenen benodigde VNB van circuit zwart:

De kabelbundel dient getrokken te worden in de lijn van de boring. De lijn waarin de kabelbundel wordt getrokken loopt direct langs de installatie van circuit zwart. Om de intrekoperatie veilig uit te kunnen voeren zal de installatie uitgeschakeld en geaard moeten zijn.



#### 4.5 Fase 5: Montage, elektrotechnisch en civieltechnisch

Wanneer de kabels getrokken en getest zijn, worden de OSP's weer opgebouwd, aangesloten en afgewerkt.

Gestart wordt met het uitleggen van het ondergrondse kabelbed. Deze worden weer aangesloten aan de installaties. Hiervoor zal weer de expertise ingeroepen worden van SPIE. Tevens wordt het kabelbed weer laagsgewijs aangevuld en verdicht. Inmiddels is ook de bemaling verwijderd

Wanneer alles is aangesloten, wordt de installatie getest volgens een afgestemd testprotocol.

#### 4.6 Fase 6: Opleveren en aanvaarden hoogspanningsinstallatie

Nadat het werk beproefd en getest is worden de resultaten gebundeld met de tekeningen in een as-built dossier. Dit as-built dossier is een aanvulling op het reeds ingediende as-built dossier. De aanvullingen betreffen de keuringen van de gewijzigde onderdelen en de aantoning dat de installatie weer veilig in gebruik is genomen. Hiervoor zal een keurings- en inspectie plan opgesteld worden in lijn met het plan van de intrekoperatie.

Een tweede aspect van het opleveren zal het terug leveren van de gebruikte terreinen omvatten. Voorafgaand aan het in gebruik nemen van de terreinen zal een nulopname gedaan worden middels een fotorapportage en inmeting. Na afronding van de werkzaamheden zal middels een fotorapportage en inmeting aangetoond worden dat de terreinen terug geleverd zijn, zoals verkregen.





## 5 Omgevingsmanagement

### 5.1 Vergunningen en toestemmingen

Voor hersteloperatie moeten opnieuw vergunningen en toestemmingen worden aangevraagd, het vergunningenregister is bijgevoegd.

Als eerste zal door ON worden nagegaan welke van de vergunningen ,die voor de oorspronkelijke kabeltrek zijn verstrekt, nog van kracht zijn. Hiertoe zal, in het bijzijn van TenneT, een overleg met de betrokken bevoegde gezagen worden georganiseerd. De overleggen zullen niet alleen duidelijkheid geven over welke vergunningen opnieuw dienen te worden aangevraagd, maar ook welke documenten hiervoor moeten worden aangepast c.q. nieuw moeten worden aangeleverd en welke overige indieningsvereisten aan de orde zijn. Ook zullen eventuele wijzigingen in de regelgeving worden besproken.

Nadat inzicht is verkregen in welke vergunningen opnieuw dienen te worden aangevraagd, zal in samenspraak met TenneT, worden vastgesteld of en zo ja, welke van deze aanvragen onder de Rijkscoördinatieregeling worden ondergebracht. Onderbrengen in de regeling biedt extra zekerheid in geval van beroep, de beroepsprocedure is beperkt tot 6 maanden. Anderzijds dient onder de regeling te allen tijde de openbare procedure van maximaal 32 weken te worden doorlopen, daar waar normaliter bij bepaalde vergunningen ook de reguliere procedure van 14 weken mogelijk is.

Na de verkregen duidelijkheid worden de nieuwe vergunningen aangevraagd. Teneinde deze tijdig te verkrijgen wordt een vergunningenplanning gehanteerd, die een onderdeel vormt van het eerder genoemde vergunningenregister. De vergunningenplanning geeft o.a. duidelijkheid over welke documenten op welk moment als input voor de aanvragen gereed dienen te zijn, het moment van daadwerkelijke indiening van de aanvragen en wat de verwachte doorlooptijden van de aanvragen in relatie tot de voorgenomen start van de werkzaamheden zijn. Op deze wijze kan de voortgang worden gemonitord en tijdig worden bijgestuurd.

### 5.2 Overeenstemming gebruik gronden

Voor de hernieuwde kabeltrek is eveneens (hernieuwde) overeenstemming met de betrokken terreineigenaren en –gebruikers over het gebruik van de gronden noodzakelijk. Dit is een gecompliceerd en gevoelig onderdeel van het werk, waarbij de eerdere ervaringen van groot belang zijn. Om deze reden zal over de aanpak en voortgang periodiek afstemmingsoverleg tussen ON en TenneT plaatsvinden. Uitvoering van de herstelwerkzaamheden onder de gedoogplicht van de oorspronkelijke kabeltrek is niet aan de orde, op basis van advies van het door TenneT geraadpleegde advocatenkantoor De Brauw Blackstone Westbroek.

In beginsel is de werkwijze als volgt.

Als eerste zal door ON bij TenneT het bestaande dossier van de betrokken rechthebbenden worden opgevraagd en bestudeerd. Vervolgens zal door ON worden gewerkt aan het opnieuw verkrijgen van de overeenstemming over het gebruik van de gronden. Hiertoe zal in eerste instantie, met deskundige ondersteuning, een minnelijk traject met de betrokken terreineigenaren en –gebruikers worden doorlopen. Als onderdeel van het minnelijk traject zullen keukentafelgesprekken worden gevoerd, aan de hand van werkplannen en –tekeningen. De werkplannen en –tekeningen geven duidelijkheid over wat de mensen mogen verwachten. Voor de rechthebbenden bij wie het minnelijk traject resulteert in overeenstemming, zullen de afspraken over het tijdelijke gebruik van de terreinen in een privaatrechtelijke overeenkomst worden vastgelegd. De privaatrechtelijke overeenkomst wordt door TenneT opgesteld, met input van ON.

Indien het minnelijke traject niet slaagt, zal bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat door TenneT opnieuw een gedoogplichtprocedure worden opgestart, met ondersteuning van ON. De werkwijze resulteert uiteindelijk in een hernieuwde mogelijkheid tot betreding van de terreinen door ON voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Over de tijd die hiermee gemoeid is bestaat evenwel nog onzekerheid. Deze onzekerheid betreft met name de tijd gemoeid met het minnelijke traject. Op








dit moment is onduidelijk of, en zo ja, met welke voortvarendheid de betrokken rechthebbenden hieraan hun medewerking willen verlenen. Maximaal kan het privaatrechtelijke traject naar verwachting 24 maanden omvatten, opgebouwd uit 4 maanden minnelijk traject, 6 maanden gedoogprocedure, 2 maanden beroepstermijn en 12 maanden bodemprocedure RvS. Hierbij is geen rekening gehouden met een voorlopige voorziening, die een schorsende werking op de werkzaamheden tot gevolg heeft.

### 5.3 Flora en Fauna

Bij de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de aanwezige flora en fauna. Mogelijk is op de werkterreinen zelfs sprake van beschermde plant- of diersoorten. Teneinde hierover duidelijkheid te verkrijgen wordt door ON de vigerende Flora & Fauna-ontheffing voor het project Randstad 380 Noordring beoordeeld en wordt minimaal twee weken voorafgaand aan de start van de werkzaamheden een ecologische quick-scan uitgevoerd. De bevindingen worden vertaald naar een ecologisch werkprotocol, dat in het werk zal worden toegepast. Op deze wijze wordt voldaan aan de wettelijke zorgplicht ten aanzien van Flora & Fauna en de eventueel van toepassing zijnde voorschriften uit de Flora & Fauna-ontheffing.

### 5.4 Ketenpark

Voor de huisvesting van de werknemers tijdens de werkzaamheden zal gebruik gemaakt worden van een ketenpark aan de beide zijde van de boring. Het inrichten van het terrein wordt verwoord in het werkplan **inrichten werkterreinen**. Kritische aspecten welke in dit werkplan zullen terugkomen zijn:

-  Werkzaamheden nodig voor de toegang tot de terreinen
-  Werkwegen op de werkterreinen en opstelplaatsen voor equipment
-  Benodigde voorzieningen op het werkterrein
-  Beveiliging van de terreinen
-  Parkeerbeleid op de werklocaties

### 5.5 Werktijden

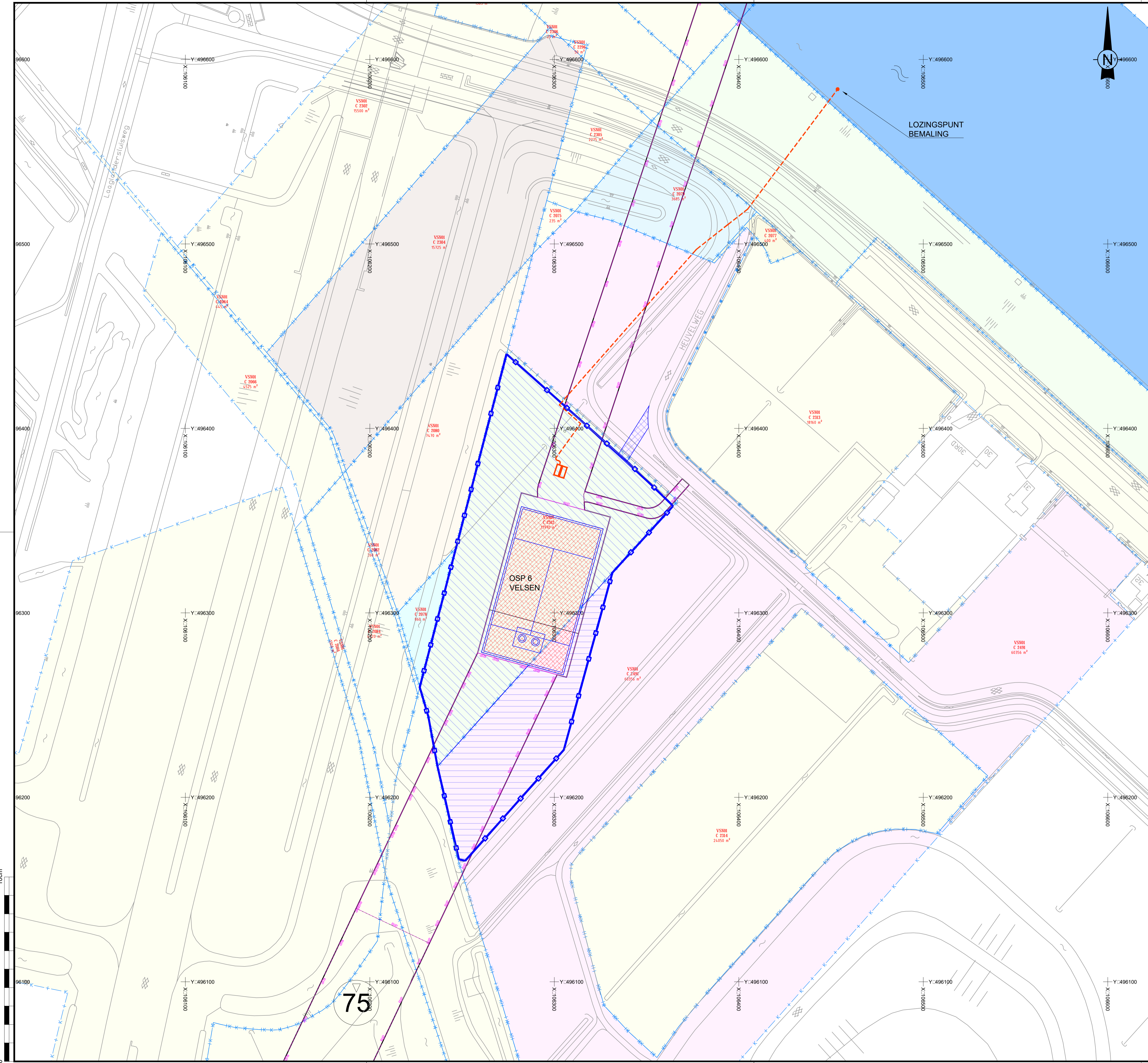
De werkzaamheden zullen zoveel mogelijk in normale werkdagen worden uitgevoerd. De werktijden gedurende deze werkdagen zijn tussen 7:00 tot 19:00 uur. Tijdens de intrekoperatie wordt op continue basis gewerkt.

Gezien de aard van de werkzaamheden kan het voorkomen dat er door onvoorziene omstandigheden wijzigingen in de planning van de werkzaamheden optreden. V&SH wil de mogelijkheid openhouden om langere werkdagen te maken en tijdens de weekeinden te kunnen werken, dit zal vroegtijdig gemeld worden aan de bouwopzichter van TenneT zodat deze dit verder binnen zijn organisatie kan melden.

Tijdens de uitvoering zal rekening worden gehouden met de arbeidstijdenwet. In het kader hiervan zal voldoende personeel gemobiliseerd worden, zodat personeel kan afwisselen en voldoende rust krijgt. Verder zal, indien wettelijk noodzakelijk, ontheffing door ON worden aangevraagd (niet nodig voor werken op zaterdag) en zal de omgeving hierover tijdig en volledig worden geïnformeerd.

# Bijlage 4 – Situatietekening begrenzing werkterrein





**OPMERKINGEN**

PERCELEN VOLGENS GEGEVENS PDK/BRK

- OPPELVAK OPS6 VELSEN
- PERCEEL VSN01C2312 :  
• BENODIGD OPPELVAK TEN BEHOEVE VAN WERKZAAMHEDEN : 10094 m<sup>2</sup>
- PERCEEL VSN01C2491 :  
• BENODIGD OPPELVAK TEN BEHOEVE VAN WERKZAAMHEDEN : 4701 m<sup>2</sup>
- TOEGANG WERKTERREIN VANAF OPENBARE WEG
- PERCEELGRENS
- GRENS WERKTERREIN
- RIJKSINPASSINGSPLAN [RIP]
- BEMALING, TRACE NAAR LOZINGSPUNT

D	14-05-2018	GRENS WERKTERREIN GEWIJZIGD	HVE	DGR	TER GOEDKEURING
C	21-02-2018	BEMALING - TRACE LOZINGSPUNT TOEGEVOEGD	HVE	DGR	TER INFORMATIE
B	19-02-2018	OPPELVAK OSP	HVE	DGR	TER INFORMATIE
A	18-02-2018	PERCEEL OPPELVAK EN LEGENDA	HVE	DGR	TER INFORMATIE
0	25-01-2018	EERSTE UITGAVE	HVE	EKL	TER INFORMATIE

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
------	-------	--------------	------	------	--------

**Visser & Smit Hanab**  
brengt energie

Visser & Smit Hanab b.v.  
Rietgorsweg 6  
Postbus 305  
3350 AH Papendrecht  
Telefoon 078-6417222  
Telefax 078-6155163  
E-mail papendrecht@vshanab.nl

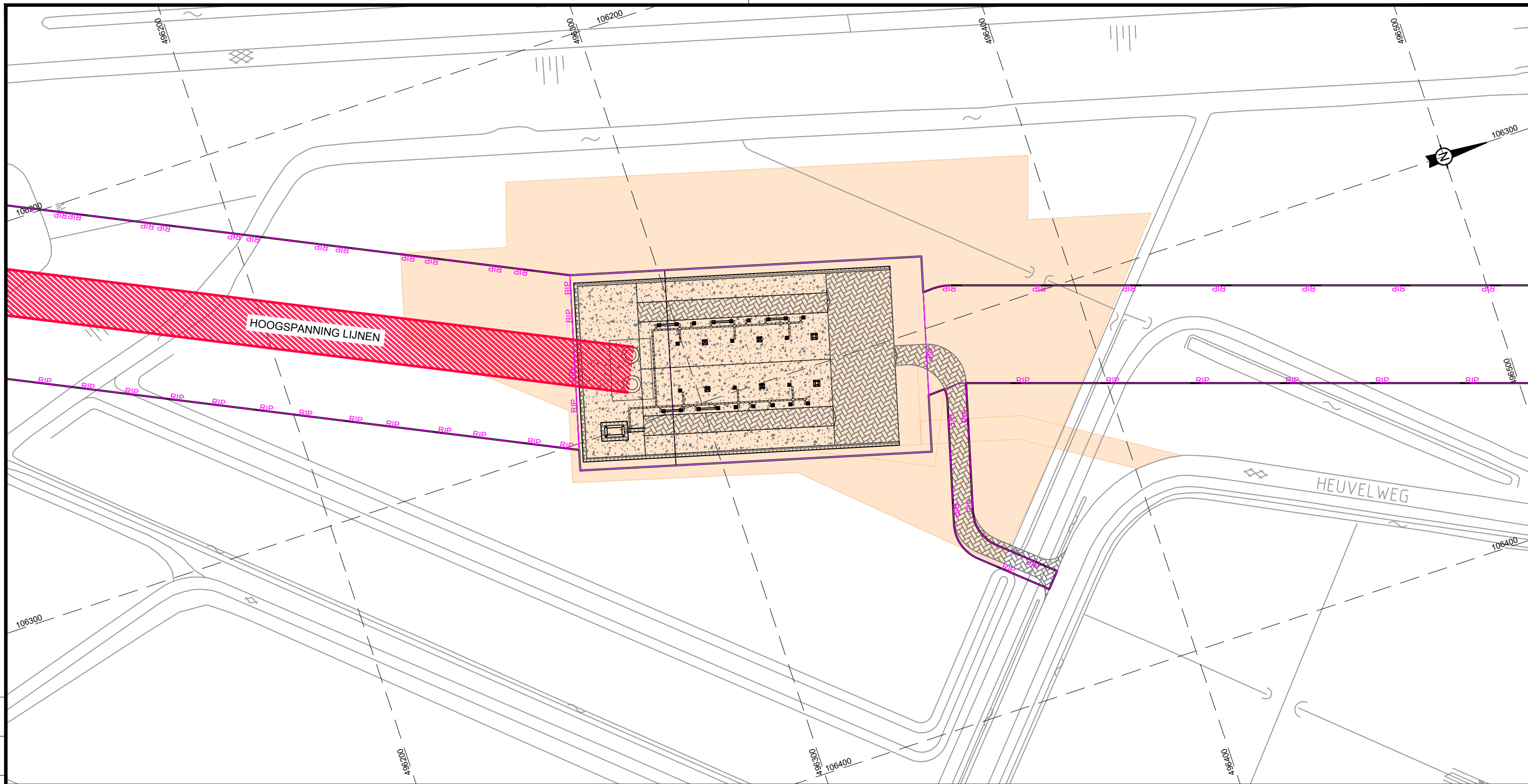
OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

WERK: **HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT VELSEN**      ONDERWERP: **ALGEMEEN PLAN OVERZICHT PERCELEN OSP 6 VELSEN**

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A1	P214102	TK17126-K-A-08	1	1	D



# Bijlage 5 – Faseringstekeningen werkterrein



10cm

**SITUATIE OSP6 - VELSEN**

**FASE 0**  
SITUATIE VOOR START HERSTEL

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	SMR	EKL	PLAN VAN AANPAK



**Visser & Smit Hanab**  
brengt energie

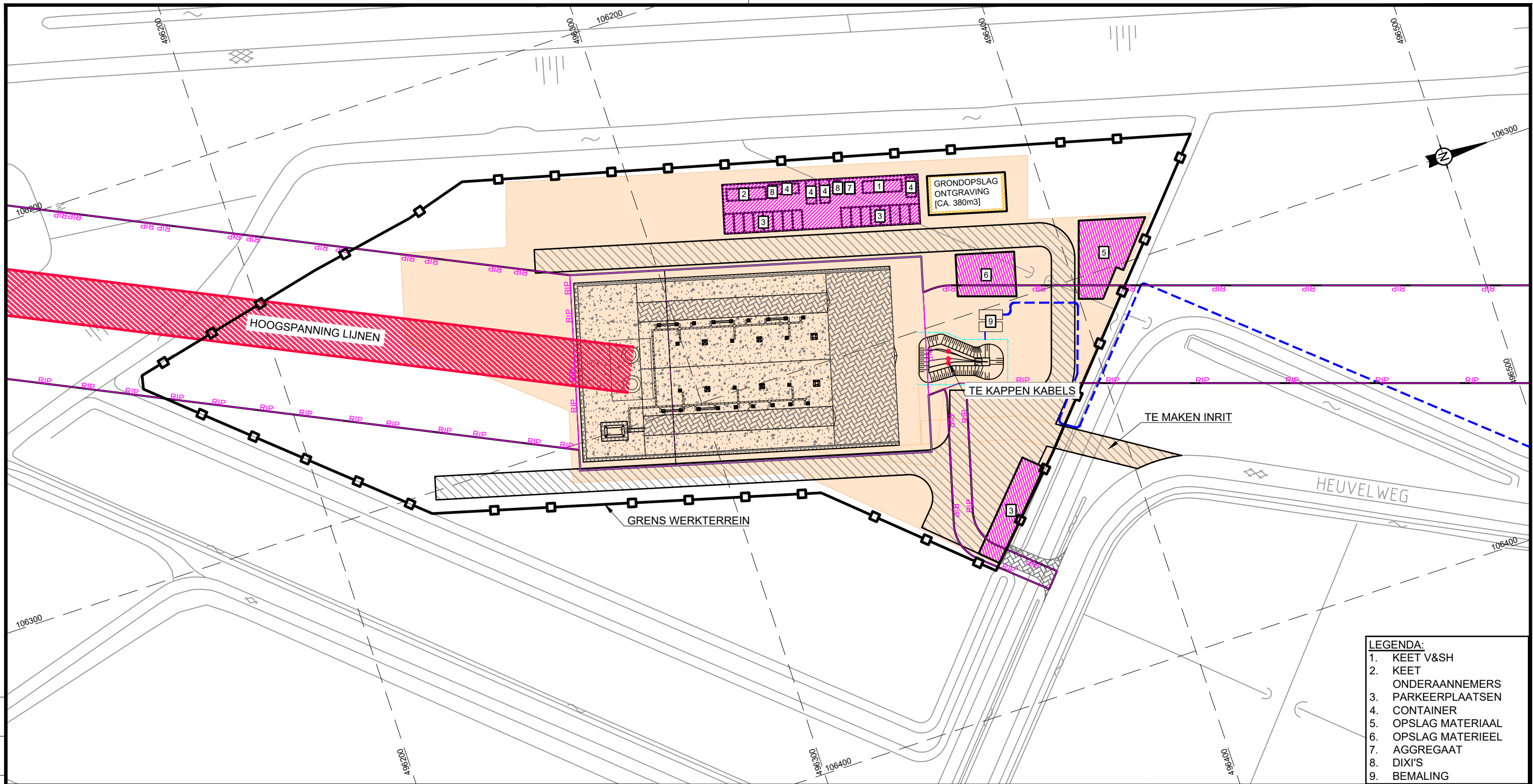
Visser & Smit Hanab b.v.  
Rietgorsweg 6  
Postbus 305  
3350 AH Papendrecht  
Telefoon 078-6417222  
Telefax 078-6155163  
E-mail papendrecht@vshanab.nl

OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

WERK: **HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID**  
ONDERWERP: **ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN VELSEN - OSP6**

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-02	1	8	B

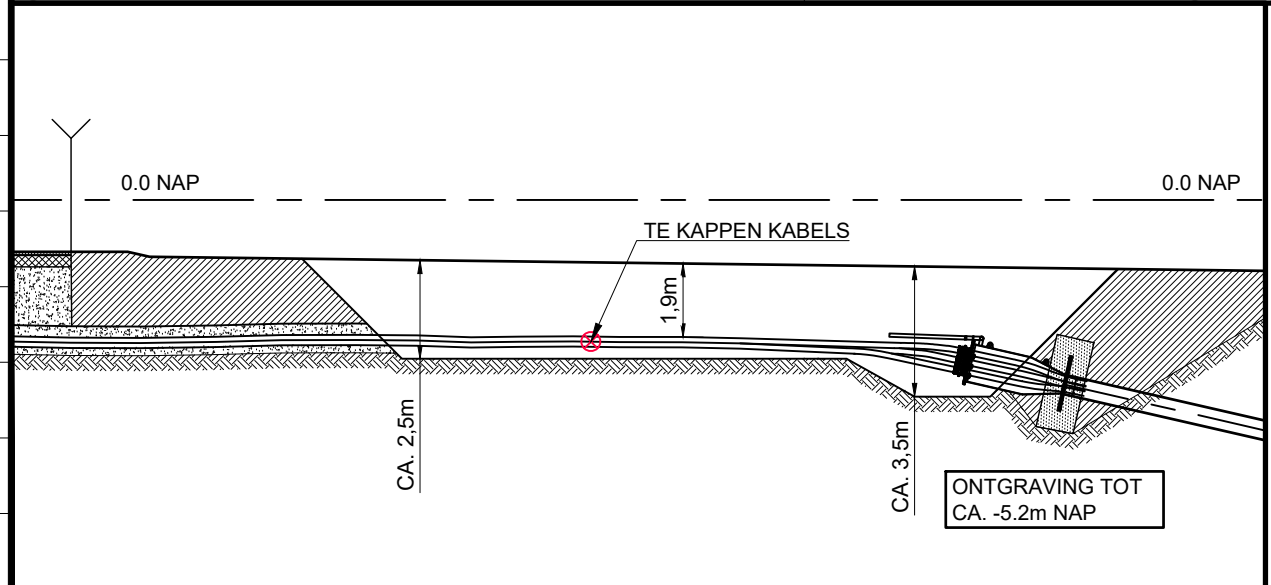
GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016  
GRENS RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]



**LEGENDA:**

1. KEET V&SH
2. KEET
3. ONDERAANNEMERS
4. PARKEERPLAATSEN
5. CONTAINER
6. OPSLAG MATERIAAL
7. OPSLAG MATERIEEL
8. AGGREGAAT
9. DIXI'S
10. BEMALING

10cm



**SITUATIE OSP6 - VELSEN**

**WERKZAAMHEDEN:**

- WERKTERREIN INRICHTEN INCL. INRIT
- PLAATSEN BEMALING
- ONTGRAVEN SLEUF
- KAPPEN KABELS

WERKWEG  
 GRENS WERKTERREIN  
 GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016  
 GRENS RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]

**FASE 1**  
ONTGRAVEN EINDE MANTELBUIS + KAPPEN KABEL

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	SMR	EKL	PLAN VAN AANPAK

**Visser & Smit Hanab**  
 brengt energie  
een Koninklijke VolksWissels onderneming

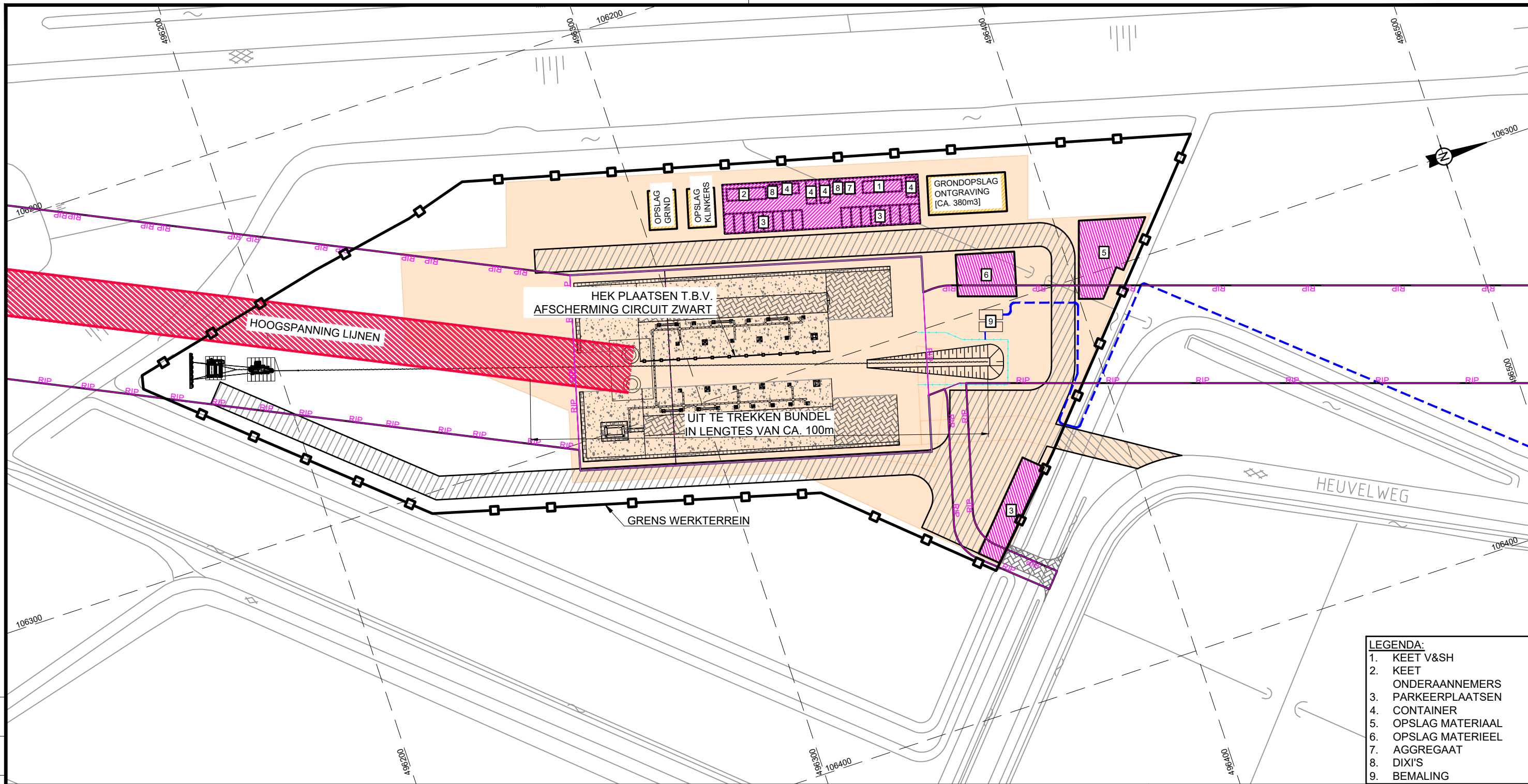
Visser & Smit Hanab b.v.  
 Rietgorsweg 6  
 Postbus 305  
 3350 AH Papendrecht  
 Telefoon 078-6417222  
 Telefax 078-6155163  
 E-mail papendrecht@vshanab.nl

OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

WERK: HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT  
 BEVERWIJK - VELSEN-ZUID  
 ONDERWERP: ALGEMEEN PLAN  
 FASERING WERKZAAMHEDEN  
 VELSEN - OSP6

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-02	2	8	B





**LEGENDA:**

1. KEET V&SH
2. KEET
3. ONDERAANNEMERS
4. PARKEERPLAATSEN
5. CONTAINER
6. OPSLAG MATERIAAL
7. OPSLAG MATERIEEL
8. AGGREGAAT
9. DIXI'S
9. BEMALING

**SITUATIE OSP6 - VELSEN**

**FASE 2**  
UITTREK OPERATIE BUNDEL

**WERKZAAMHEDEN:**

- HEKKEN EN VERHARDING VERWIJDEREN T.P.V. WERKZAAMHEDEN TREK OPERATIE
- PLAATSEN TIJDELIJK HEK T.B.V. AFSCHIEDING CIRCUIT ZWART
- PLAATSEN DAMWAND + LIER [ ONDER HOOGSPANNINGSLIJN
- ONTGRAVEN HELLING T.B.V. UITTREKKEN BUNDEL
  - PLAATSEN TREKKOP
  - TREKKEN LENGTE VAN CA 100m
  - BUNDEL KNIPPEN.
  - VOORGAANDE STAPPEN 8x HERHALEN.

- WERKWEG
- GRENZ WERKTERREIN
- GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016
- GRENZ RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	SMR	EKL	PLAN VAN AANPAK

**Visser & Smit Hanab**  
brengt energie

Visser & Smit Hanab b.v.  
Rietgorsweg 6  
Postbus 305  
3350 AH Papendrecht  
Telefoon 078-6417222  
Telefax 078-6155163  
E-mail papendrecht@vshanab.nl

OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

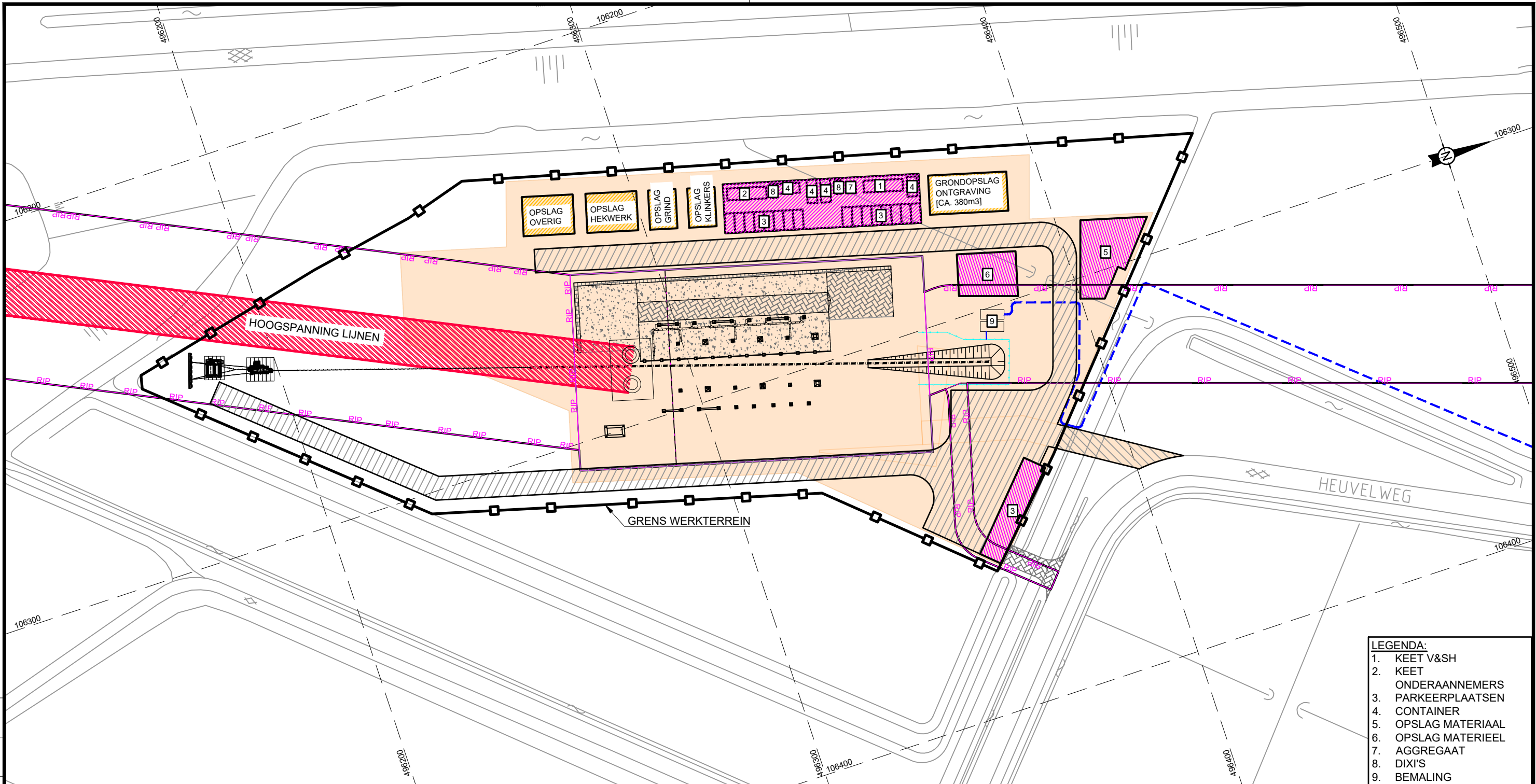
WERK: **HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID**

ONDERWERP: **ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN VELSEN - OSP6**

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-02	3	8	B

10cm





10cm

**SITUATIE OSP6 - VELSEN**

**FASE 3**  
INTREK OPERATIE

**WERKZAAMHEDEN:**

- VERWIJDEREN VERHARDING EN HEKKEN
- INTREKKEN KABEL BUNDEL

- WERKWEG
- GRENS WERKTERREIN
- GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016
- GRENS RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]

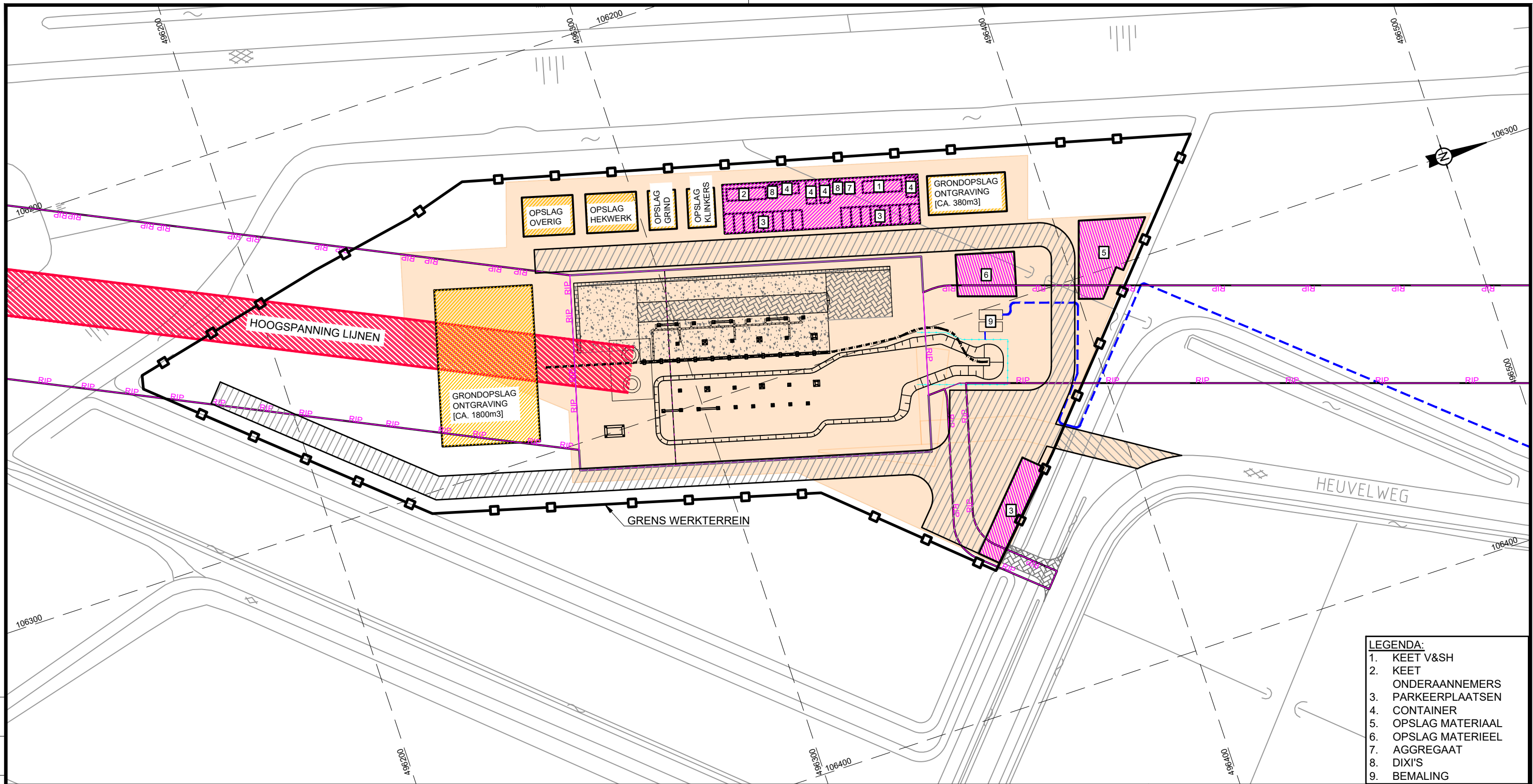
**LEGENDA:**

1. KEET V&SH
2. KEET
3. ONDERAANNEMERS PARKEERPLAATSEN
4. CONTAINER
5. OPSLAG MATERIAAL
6. OPSLAG MATERIEEL
7. AGGREGAAT
8. DIXI'S
9. BEMALING

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	SMR	EKL	PLAN VAN AANPAK

<b>Visser &amp; Smit Hanab</b> brengt energie		Visser & Smit Hanab b.v. Rietgorsweg 6 Postbus 305 3350 AH Papendrecht Telefoon 078-6417222 Telefax 078-6155163 E-mail papendrecht@vshanab.nl				
OPRACHTGEVER: <b>TENNET TSO</b>						
WERK: <b>HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT</b> BEVERWIJK - VELSEN-ZUID		ONDERWERP: <b>ALGEMEEN PLAN</b> FASERING WERKZAAMHEDEN VELSEN - OSP6				
SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-02	4	8	B



**LEGENDA:**

1. KEET V&SH
2. KEET
3. ONDERAANNEMERS
4. PARKEERPLAATSEN
5. CONTAINER
6. OPSLAG MATERIAAL
7. OPSLAG MATERIEEL
8. AGGREGAAT
9. DIXI'S
9. BEMALING

**SITUATIE OSP6 - VELSEN**

**FASE 4**

ONTGRAVEN OSP + VERWIJDEREN BESTAANDE KABEL

**WERKZAAMHEDEN:**

- AFVOEREN LIER
- VERWIJDEREN DAMWAND
- VERLEGGEN BUNDEL EN AFZETTEN
- BESTAAND STAALWERK VERWIJDEREN TOT AAN DE FUNDATIES
- ONTGRAVEN SLEUF
- VERWIJDEREN OUDE KABELS

- WERKWEG
- GRENSS WERKTERREIN
- GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016
- GRENSS RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	SMR	EKL	PLAN VAN AANPAK

**Visser & Smit Hanab**  
**brengt energie**

Visser & Smit Hanab b.v.  
 Rietgorsweg 6  
 Postbus 305  
 3350 AH Papendrecht  
 Telefoon 078-6417222  
 Telefax 078-6155163  
 E-mail papendrecht@vshanab.nl

OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

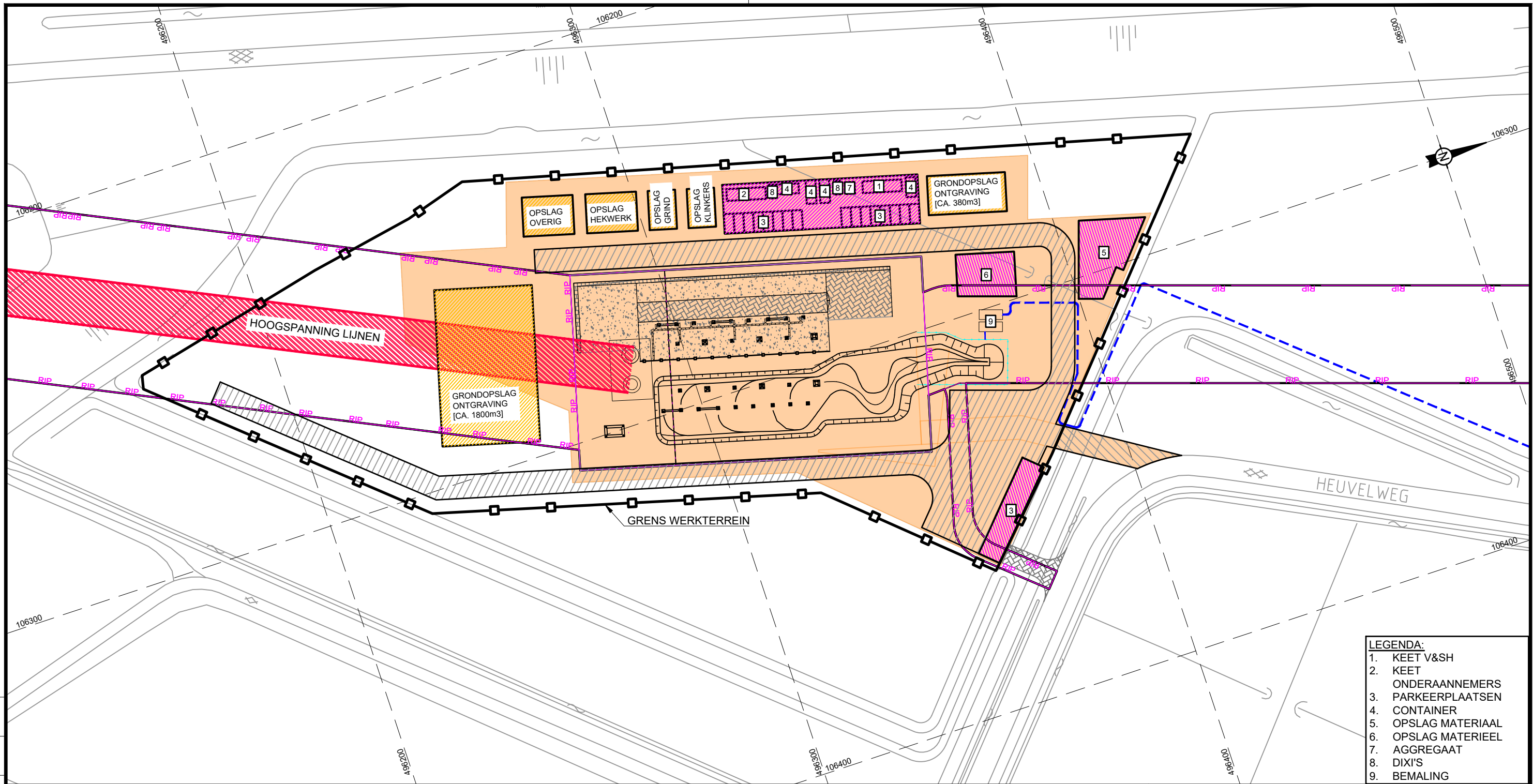
WERK: **HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID**

ONDERWERP: **ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN VELSEN - OSP6**

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-02	5	8	B

10cm





10cm

**SITUATIE OSP6 - VELSEN**

**FASE 5**  
LEGGEN KABELS IN SLEUF

**WERKZAAMHEDEN:**

- EINDPLAAT BEVESTIGEN EN AFSEALEN
- STROOM KABELS LEGGEN KABELS IN SLEUF
- GLASVEZEL KABELS LEGGEN
- AARDING BORING HERSTELLEN

- WERKWEG
- GRENDS WERKTERREIN
- GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016
- GRENDS RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	SMR	EKL	PLAN VAN AANPAK

**Visser & Smit Hanab**  
brengt energie

Visser & Smit Hanab b.v.  
Rietgorsweg 6  
Postbus 305  
3350 AH Papendrecht  
Telefoon 078-6417222  
Telefax 078-6155163  
E-mail papendrecht@vshanab.nl

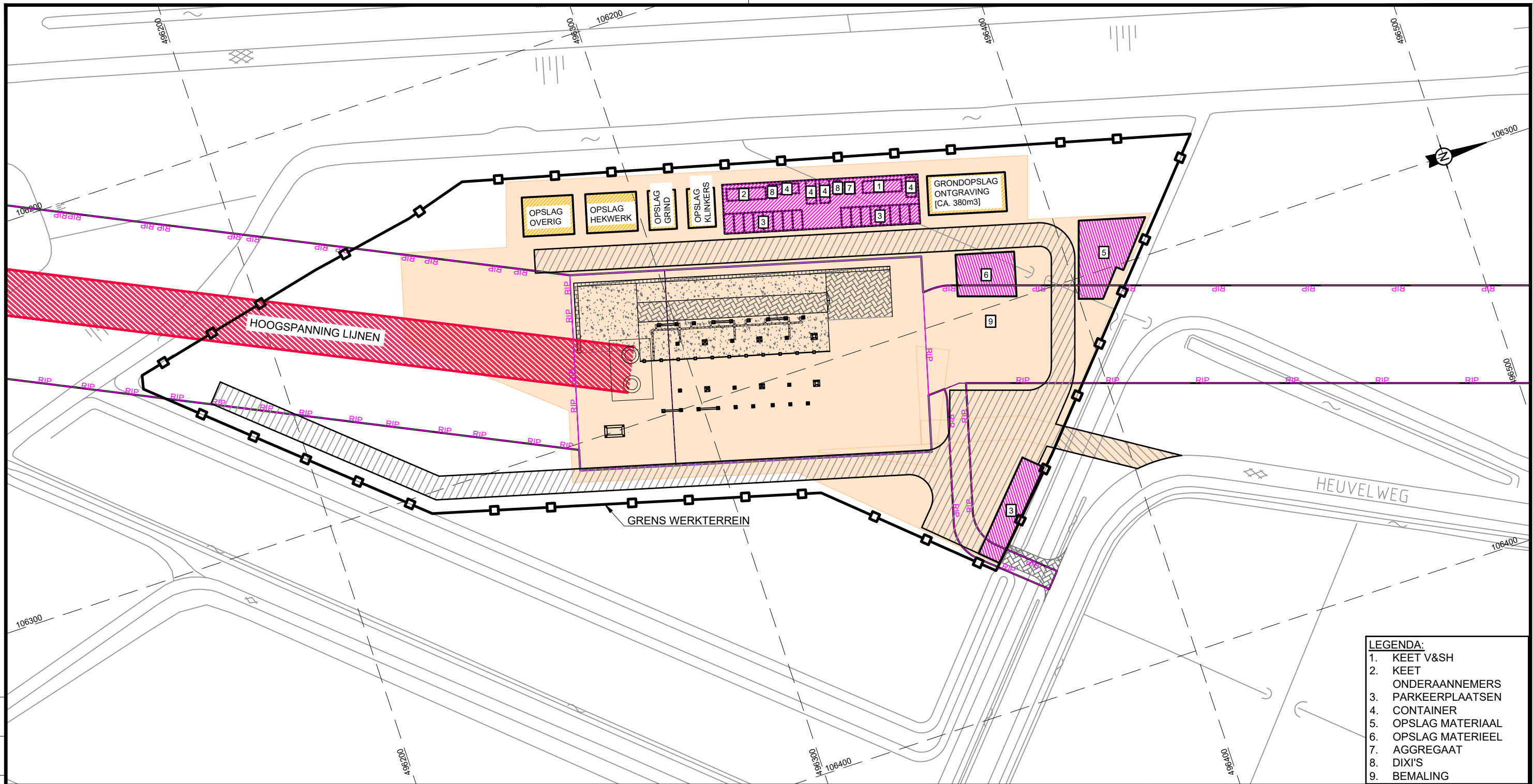
OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

WERK: **HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID**

ONDERWERP: **ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN VELSEN - OSP6**

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-02	6	8	B





**LEGENDA:**

1. KEET V&SH
2. KEET
3. ONDERAANNEMERS
4. PARKEERPLAATSEN
5. CONTAINER
6. OPSLAG MATERIAAL
7. OPSLAG MATERIEEL
8. AGGREGAAT
9. DIXI'S
10. BEMALING

**SITUATIE OSP6 - VELSEN**

**FASE 6**  
OSP MONTEREN

- WERKZAAMHEDEN:**
- AANVULLEN SLEUF
  - MAKEN AANSLUITING + TESTEN.
  - HERSTELLEN AARDINGSPLAN
  - AANSLUITEN GLASVEZELKABELS

- WERKWEG
- GRENS WERKTERREIN
- GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016
- GRENS RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN Aangepast	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	SMR	EKL	PLAN VAN AANPAK

**Visser & Smit Hanab**  
brengt energie

Visser & Smit Hanab b.v.  
Rietgorsweg 6  
Postbus 305  
3350 AH Papendrecht  
Telefoon 078-6417222  
Telefax 078-6155163  
E-mail papendrecht@vshanab.nl

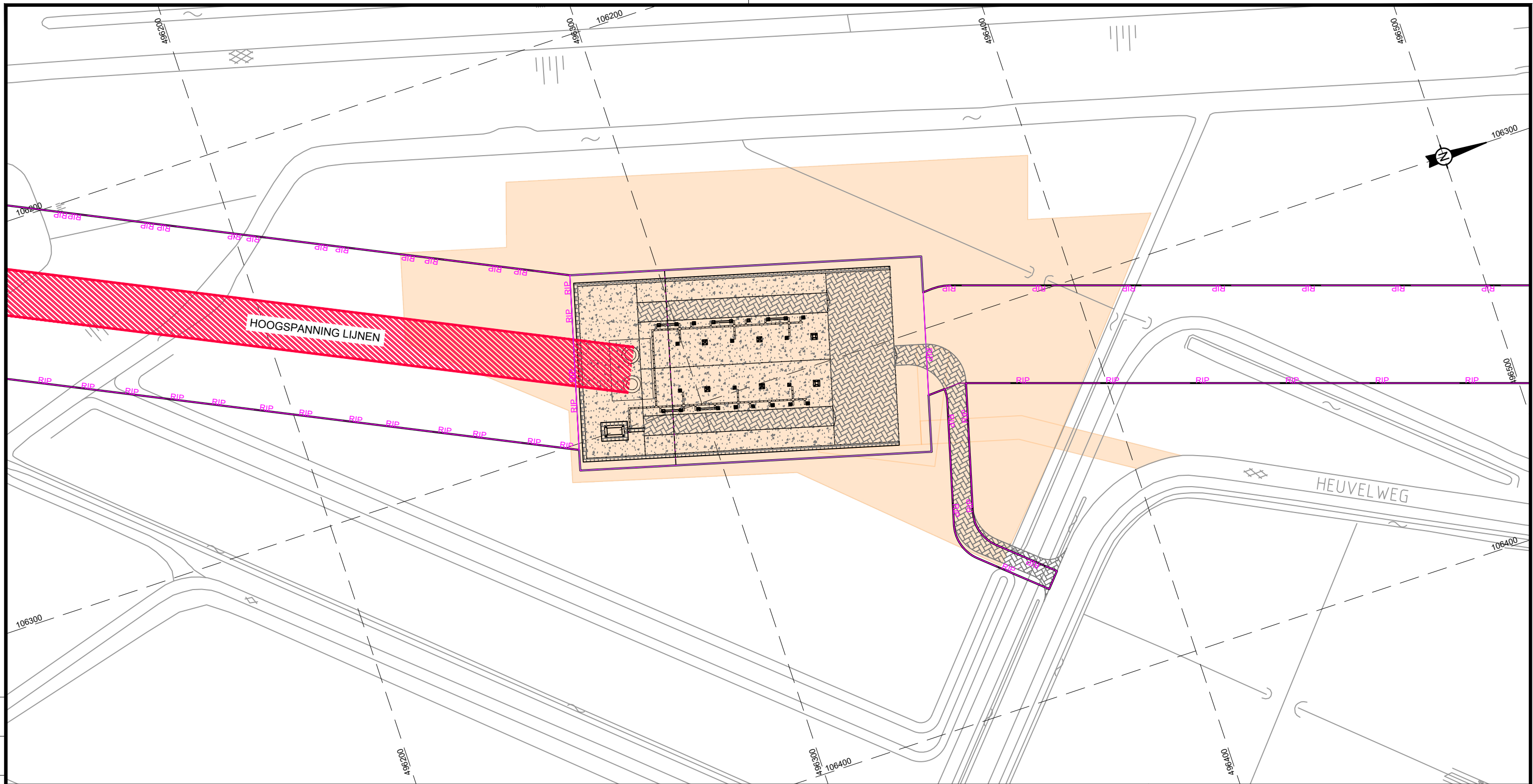
OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

WERK: **HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID**

ONDERWERP: **ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN VELSEN - OSP6**

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-02	7	8	B

10cm





10cm

**SITUATIE OSP6 - VELSEN**

**FASE 7**  
AFWERKING OSP

**WERKZAAMHEDEN:**

- PLAATSEN HEKWERK
- HERSTELLEN VERHARDING
- HERSTELLEN OSP
- PLAATSEN MEETSPIJKERS T.B.V. MONITOREN ZETTINGEN

 GEDOOGZONE/WERKSTROOK 2016  
 GRENS RIJKSINPASSINGPLAN [RIP]

REV.	DATUM	OMSCHRIJVING	GET.	GEC.	STATUS
B	30-05-2018	CONTOUREN WERKTERREIN AANGEPAST	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
A	02-02-2018	OPMERKINGEN TENNET VERWERKT	HVE	EKL	PLAN VAN AANPAK
0	30-11-2017	EERSTE UITGAVE	SMR	EKL	PLAN VAN AANPAK


**Visser & Smit Hanab**  
 brengt energie  
een Koninklijke VolksWissels onderneming

Visser & Smit Hanab b.v.  
 Rietgorsweg 6  
 Postbus 305  
 3350 AH Papendrecht  
 Telefoon 078-6417222  
 Telefax 078-6155163  
 E-mail papendrecht@vshanab.nl

OPDRACHTGEVER: **TENNET TSO**

WERK: HERSTEL KABELS BORING OPN - CIRCUIT WIT BEVERWIJK - VELSEN-ZUID  
 ONDERWERP: ALGEMEEN PLAN FASERING WERKZAAMHEDEN VELSEN - OSP6

SCHAAL	FORMAAT	WERK NR.	TEKENING NR.	BLAD	VAN	REV.
1 : 1000	A3	P214102	TK17126-K-A-02	8	8	B