

Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland  
 Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied  
 T.a.v. T. Borgardijn van Zuijlen  
 Postbus 209  
 1500 EE ZAANDAM

DATUM 10 februari 2015  
 ONZE REFERENTIE 000.007.40 0335158  
 BEHANDELD DOOR Sara Zehenpffenning  
 TELEFOON DIRECT 026 373 20 34  
 E-MAIL Sara.Zehenpffenning@tennet.eu  
 AANTAL BIJLAGEN 12

**BETREFT** Aanvulling aanvraag omgevingsvergunning Randstad 380 kV Noordring (Bleiswijk - Vijfhuizen)

Geachte mevrouw Borgardijn,

Op 5 mei 2014 heeft u een aanvraag omgevingsvergunning ontvangen voor de realisatie van een 380 kV hoogspanningsverbinding met uw kenmerk 2014-0011205.

Op 24 oktober 2014 is het ontwerpbesluit omgevingsvergunning door Bureau Energieprojecten ter inzage gelegd conform de procedure van de rijkscoördinatiegeling.

Bijgaand ontvangt u een verzoek om wijziging. Het betreft de volgende aspecten:

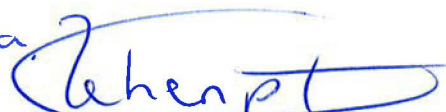
Nr.	Locatie	Wijziging (nummers verwijzen naar de locatie van de wijzigingen op de overzichtstekeningen)	Bijlage in aanvraag	Document nr. oud	Document nr. nieuw	Aanleiding
1	Boring X03 Cruquius	Verplaatsing tijdelijke uitweg nabij Spaarne ziekenhuis.	Bijlage 10	VIR-0.000.652 (tracé 1.3 blad 3) versie 4 VIR-0.000.653 (tracé 1.3 blad 4) versie 6	VIR-0.000.652 (tracé 1.3 blad 3) versie 8 VIR-0.000.653 (tracé 1.3 blad 4) versie 8 VIR-0.000.677 (tracé 1.3 blad 28) versie 7	Zienswijze 02
2	Mast 199	Aanpassing werkstrook lozingsleiding zodat tuin van perceeleigenaar wordt ontzien.	Bijlage 10	VIR-0.000.665 (tracé 1.3 blad 16) versie 4	VIR-0.000.665 (tracé 1.3 blad 16) versie 8	Zienswijze 06
3	Mast 173	Verplaatsing mast 8 meter naar het zuiden met de lijnrichting mee. Verplaatsing werkweg en werkerrein.	Bijlage 10	VIR-0.000.281 (tracé 1.5 blad 9) versie 4	VIR-0.000.281 (tracé 1.5 blad 9) versie 7	Zienswijze 13
4	Mast 208, 209	Verplaatsing toegangsweg	Bijlage 10	VIR-0.000.220 (tracé 1.2 blad 6) versie 4 VIR-0.000.221 (tracé 1.2 blad 7) versie 4	VIR-0.000.220 (tracé 1.2 blad 6) versie 6 VIR-0.000.221 (tracé 1.2 blad 7) versie 6	Zienswijze 34
5	OSP 181	Permanente toegangsweg naar opstijgpunt komt te vervallen.	Bijlage 10	VIR-0.000.398 versie 6	VIR-0.000.398 versie 10	Zienswijze 35
6	OSP 213	Permanente toegangsweg naar opstijgpunt 213 verplaatst om boom te ontzien.	Bijlage 10	VIR-0.000.384 versie 6	VIR-0.000.384 versie 7	Verzoek omgevingsdienst Noordzeekanaal gebied

7	OSP 200	Contouren van de definitieve toegangsweg naar opstijgpunt 200 lagen deels buiten de grenzen van het inpassingsplan. Dit is gecorrigeerd.	Bijlage 10	VIR-0.000.386 versie 6	VIR-0.000.386 versie 7	Correctie
8	Perceel	Aanpassing werkstrook en tijdelijke uitrit zodat tuin van perceeleigenaar wordt ontzien.	Bijlage 10	VIR-0.000.676 (tracé 1.3 blad 27) versie 6	VIR-0.000.676 (tracé 1.3 blad 27) versie 8	Verzoek perceeleigenaar
9	-	Geen wijziging van omgevingsvergunning plichtige activiteiten. Enkel wijzigingen m.b.t. waterkundige aspecten	Bijlage 10	VIR-0.000.704 (tracé 1.1 blad 18) versie 4	VIR-0.000.704 (tracé 1.1 blad 18) versie 7	In het kader van uniformisering van alle overzichtstekeningen in de verschillende vergunningaanvragen van de 4de uitvoeringsmodule, verzoeken wij u om deze tekening te vervangen in de vergunningaanvraag en mee te nemen in het door u op te stellen definitieve besluit.

Wij menen dat de bovengenoemde wijzigingen geen belangen van derden schaden en onverkort kunnen worden doorgevoerd in de vergunningaanvraag. Wij verzoeken u om bovenstaande tekeningen te vervangen in de vergunningaanvraag en de wijzigingen mee te nemen in het door u op te stellen definitieve besluit.

Wij verwachten u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Indien u een nadere toelichting wenst, verzoeken wij u contact met ons op te nemen.

Hoogachtend,  
 TenneT TSO B.V.

*b.a.*  


J. (Jaap) ter Haar  
 Clustermanager Randstad 380 kV

Bijlagen:

- VIR-0.000.652 (tracé 1.3 blad 3) versie 8
- VIR-0.000.653 (tracé 1.3 blad 4) versie 8
- VIR-0.000.677 (tracé 1.3 blad 28) versie 7
- VIR-0.000.665 (tracé 1.3 blad 16) versie 8
- VIR-0.000.281 (tracé 1.5 blad 9) versie 7
- VIR-0.000.220 (tracé 1.2 blad 6) versie 6
- VIR-0.000.221 (tracé 1.2 blad 7) versie 6

- VIR-0.000.398 versie 10
- VIR-0.000.384 versie 7
- VIR-0.000.386 versie 7
- VIR-0.000.676 (tracé 1.3 blad 27) versie 8
- VIR-0.000.704 (tracé 1.1 blad 18) versie 7

Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland  
Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied  
T.a.v. W. Kalf  
Postbus 209  
1500 EE / ZAANDAM

DATUM	10 maart 2015
ONZE REFERENTIE	000.007.40.0342524
BEHANDELD DOOR	David Klein Lenderink
TELEFOON DIRECT	026 373 20 34
E-MAIL	david.kleinlenderink@tennet.eu
AANTAL BIJLAGEN	1

**BETREFT** Aanvulling aanvraag omgevingsvergunning Randstad 380 kV Noordring (Bleiswijk-Vijfhuizen)

Geachte heer Kalf,

Op 5 mei 2014 heeft u een aanvraag omgevingsvergunning ontvangen voor de realisatie van een 380 kV hoogspanningsverbinding met uw kenmerk 2014-0011205.

Op 24 oktober 2014 is het ontwerpbesluit omgevingsvergunning door Bureau Energieprojecten ter inzage gelegd conform de procedure van de rijkscoördinatieregeling.

Bijgaand ontvangt u als aanvulling op de aanvraag het document '*Extra aandachtspunten ecologische werkzaamheden tracé 380 kV Vijfhuizen-Bleiswijk*' (EBR/130311) zoals besproken in het overleg op 27 februari jl.

Het document '*Extra aandachtspunten ecologische werkzaamheden tracé 380 kV Vijfhuizen-Bleiswijk*' (EBR/130311) is toegevoegd aan bijlage 11 van de aanvraag. In dit document wordt ingegaan op de vraag welke mitigerende maatregelen getroffen moeten worden ten aanzien van de verschillende werkzaamheden die een mogelijke verstoring kunnen veroorzaken bij de aanwezige flora en fauna in de gemeente Haarlemmermeer.

Wij verzoeken u om het bovenstaande document toe te voegen aan vergunningaanvraag en mee te nemen in het door u op te stellen definitieve besluit.

Hoogachtend,  
TenneT TSO B.V.

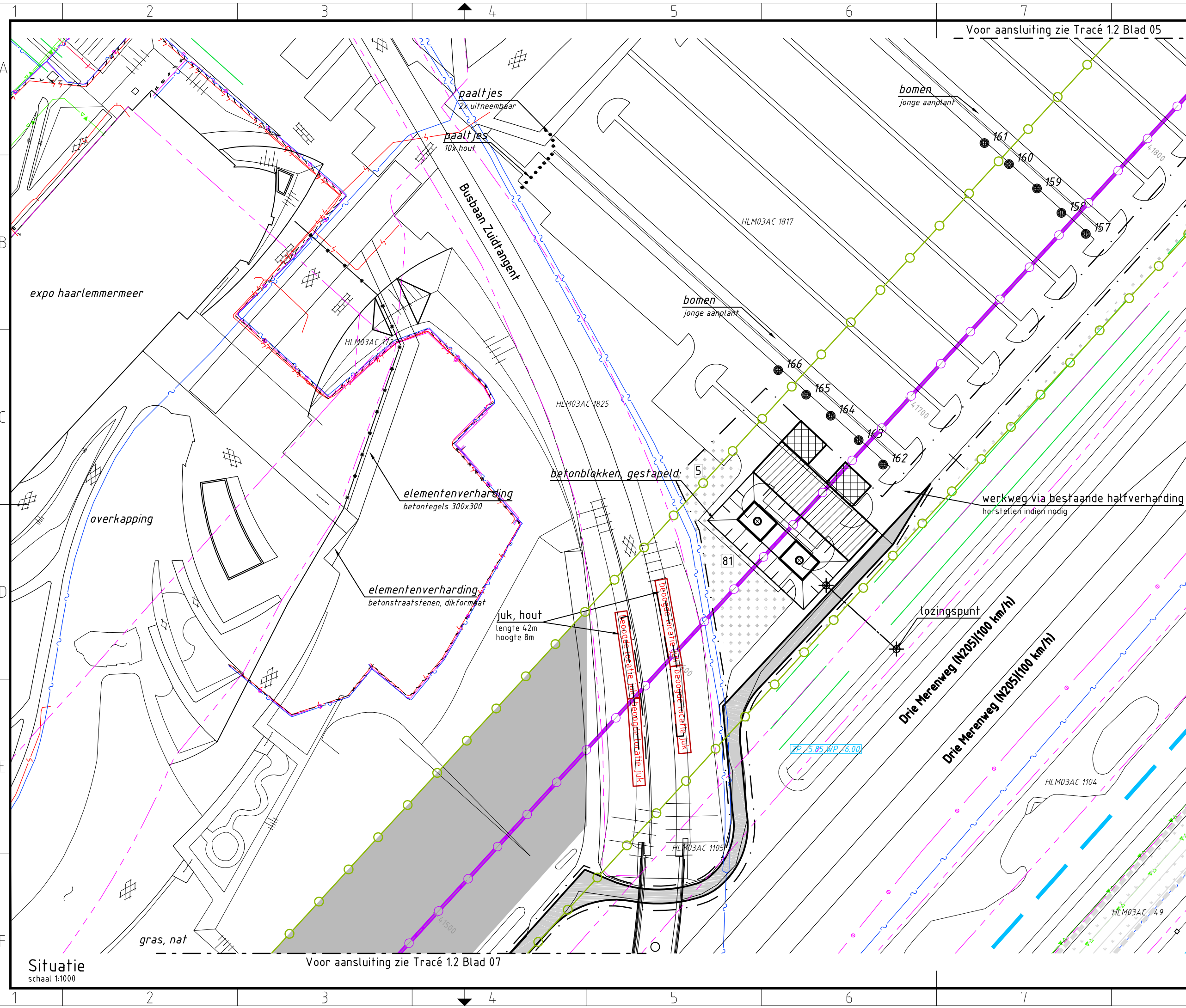


J. (Jaap) ter Haar  
Clustermanager Randstad 380 kV

## Inhoudsopgave

0	Aanvullingen vergunningaanvraag gemeente Haarlemmermeer
1	VIR.0.000.220, rev. 6.0
2	VIR.0.000.221, rev. 6.0
3	VIR.0.000.281, rev. 7.0
4	VIR.0.000.384, rev. 7.0
5	VIR.0.000.386, rev. 7.0
6	VIR.0.000.398, rev. 10.0
7	VIR.0.000.652, rev. 8.0
8	VIR.0.000.653, rev. 8.0
9	VIR.0.000.665, rev. 8.0
10	VIR.0.000.676, rev. 8.0
11	VIR.0.000.677, rev. 7.0
12	VIR.0.000.704, rev. 7.0
13	Extra aandachtspunten ecologische werkzaamheden tracé 380 kV Vijfhuizen-Bleiswijk





### Verklaring

- Verhardingen**
- asfalt
  - bestrating
  - beton
  - granulaat/puin
  - onverhard
- Vegetatie**
- gras/weiland
  - struiken
  - bos
  - bos inventarisatie
  - boom inventarisatie
  - boom
- Overig**
- aanrijroute
  - optie route
  - hekwerk
  - lichtmast
  - duiker diameter n.t.b.
  - kadastergrens met nummer
  - bs hs-mast
  - talud ontgraving 380 kV
  - talud ontgraving 150 kV
  - talud ontgraving 380 + 150 kV
  - overkluizing
  - juk f.b.v. amoveren
  - no-go area
  - betreden in overleg

### Werkerreinen

- wintrack masten incl. fundering
- werkerrein afm ca. 60.00 x 10.00m
- voorbouwlocatie stelcon of rijplaten
- werkerrein f.b.v. derden
- werkerrein f.b.v. boringen
- werkerrein amoveren afm ca. 20.00 x 20.00m
- werkweg rijplaten, op zand, breed 3.60m
- werkweg puin, op doek, breed 3.60m
- werkweg rijplaten, op mv, breed 3.60m
- opstelruimte f.b.v. geleidermontage
- haspellocatie f.b.v. kabels
- afspanlocatie afm ca. 20.00 x 20.00m
- hoogspanningsmasten amoveren; nummer, versie

### Tracé + uitrol kabel

- 380 kV bovengronds (solo)
- 380 kV bovengronds (Combi)
- 380 kV boring
- 380 kV open ontgraving
- 150 kV boring
- 150 kV open ontgraving
- 150 kV amoveren
- uitrol kabel
- werkruimte
- Rijksinpassingsplan

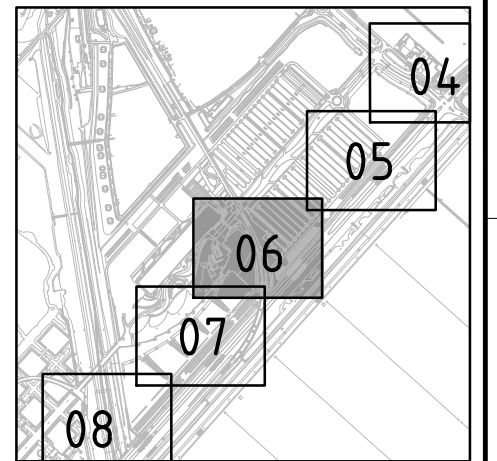
### Kabels en leidingen bestaand

- telecom
- laagspanning
- middenspanning
- hoogspanning-og
- hoogspanning-bg
- waterleiding
- waterleiding
- hogedruk gas
- lagedruk gas
- overig
- gevaarlijke inhoud
- riool druk
- riool vrijverval
- primaire watergang

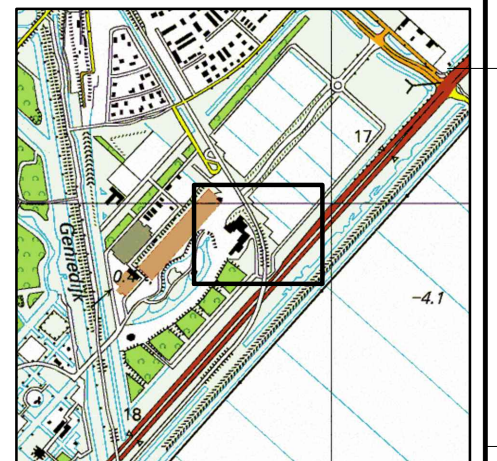
### Mastgegevens

**208(VKT 5.0)**

Type : W4S350Z  
 Mastsoort : Steunmast  
 Masthoogte : 50,0 (m)  
 Maaierveld : -4,1 (m)  
 Fundatie hgt: 0,3 (m)  
 Coördinaten : 106856,0  
 483909,2



Overzicht  
schaal 1:20.000



Overzicht  
schaal 1:20.000



OPDRACHTGEVER : TenneT TSO B.V.  
 PROJECT : Randstad 380 kV; Tracé Vijfhuizen - Bleiswijk  
 BENAMING : Vergunning aanvraag werkerrein  
 Werkerreinen en werkwegen  
 Situatie mast 208  
 Gemeente Haarlemmermeer / Waterschap Rijnland

Tekening Nr. : VIR-0.000.220  
 Referentie Nr. : HLMR-HHR-1.2-208-06  
 WIJZ. : 6.0

Volker Staal en Funderingen bv  
 Quarantaineweg 10  
 3089 KP Rotterdam  
 Postbus 54548  
 3008 KA Rotterdam  
 Telefoon 010-2992288  
 Telefax 010-2992277  
 Handelsreg. Rotterdam 24229578

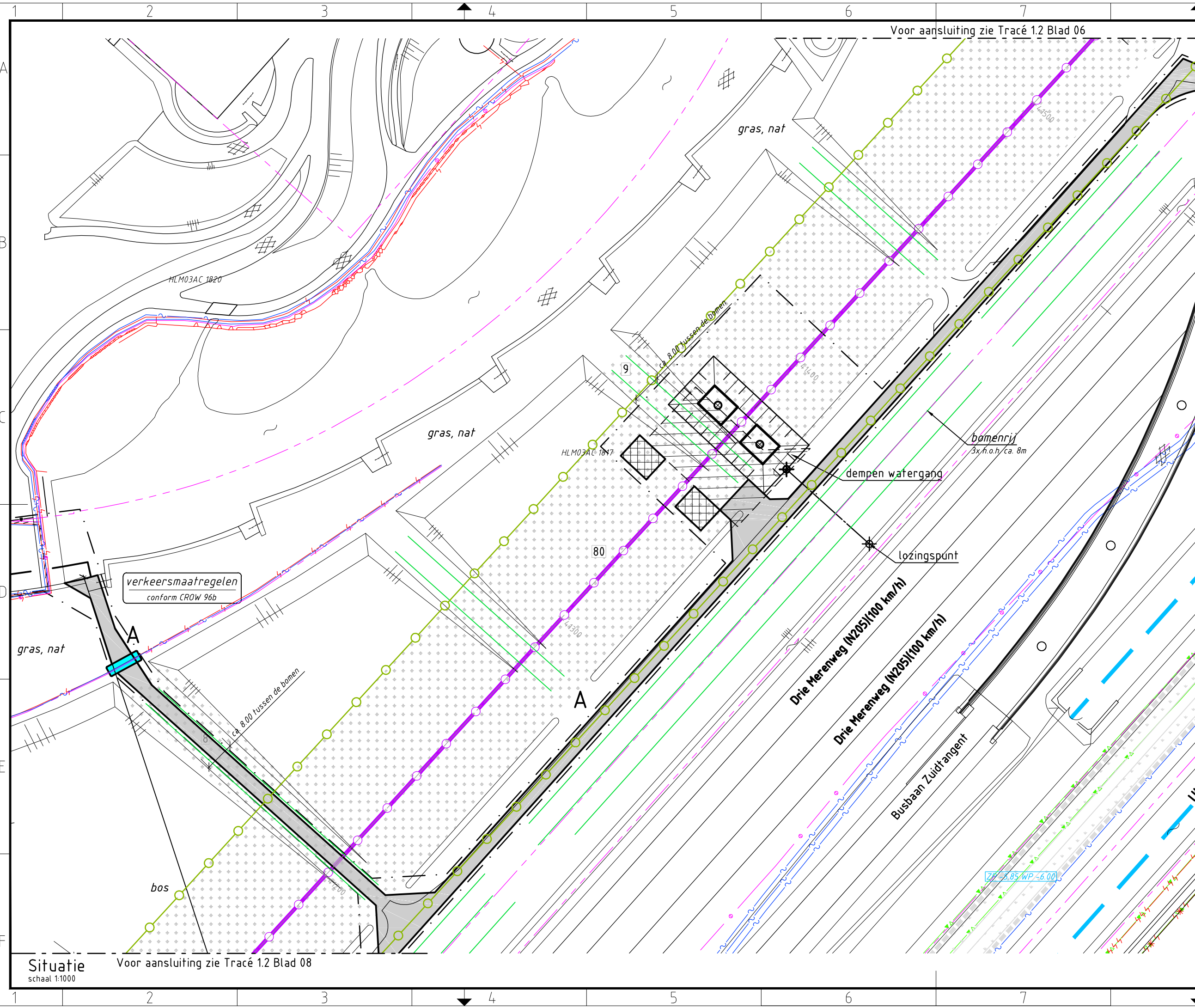
Bijz. : Blad 06  
 Schaal : 1:1000  
 Datum : 04-02-2015  
 Get. : J. Goudswaard  
 Gez. : D. Lammertink  
 Formaat : Z3

Situatie  
schaal 1:1000

Voor aansluiting zie Tracé 1.2 Blad 07

Voor aansluiting zie Tracé 1.2 Blad 05





Voor aansluiting zie Tracé 1.2 Blad 06

verkeersmaatregelen conform CROW 96b

Situatie  
schaal 1:1000  
Voor aansluiting zie Tracé 1.2 Blad 08

### Verklaring

- Verhardingen**
- asfalt
  - bestrating
  - beton
  - granulaat/puin
  - onverhard
- Vegetatie**
- gras/weiland
  - struiken
  - bos
  - bos inventarisatie
  - boom inventarisatie
  - boom
- Overig**
- aanrijroute
  - optie route
  - hekwerk
  - lichtmast
  - duiker diameter n.t.b.
  - kadastergrens met nummer
  - bs hs-mast
  - talud ontgraving 380 kV
  - talud ontgraving 150 kV
  - talud ontgraving 380 + 150 kV
  - overkluizing
  - juk f.b.v. amoveren
  - no-go area
  - betreden in overleg

### Werkterreinen

- wintrack masten incl. fundering
- werkterrein afm ca. 60.00 x 10.00m
- voorbouwlocatie stelcon of rijplaten
- werkterrein f.b.v. derden
- werkterrein f.b.v. boringen
- werkterrein amoveren afm ca. 20.00 x 20.00m
- werkweg rijplaten, op zand, breed 3.60m
- werkweg puin, op doek, breed 3.60m
- werkweg rijplaten, op mv, breed 3.60m
- opstelruimte f.b.v. geleidermontage
- haspellocatie f.b.v. kabels
- afspanlocatie afm ca. 20.00 x 20.00m
- hoogspanningsmasten amoveren; nummer, versie

### Tracé + uitrol kabel

- 380 kV bovengronds (solo)
- 380 kV bovengronds (Combi)
- 380 kV boring
- 380 kV open ontgraving
- 150 kV boring
- 150 kV open ontgraving
- 150 kV amoveren
- uitrol kabel
- werkruimte
- Rijksinpassingsplan

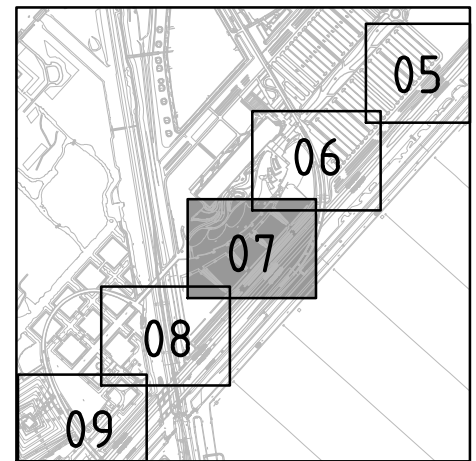
### Kabels en leidingen bestaand

- telecom
- laagspanning
- middenspanning
- hoogspanning-og
- hoogspanning-bg
- waterleiding
- waterleiding
- hogedruk gas
- lagedruk gas
- overig
- gevaarlijke inhoud
- riool druk
- riool vrijverval
- primaire watergang

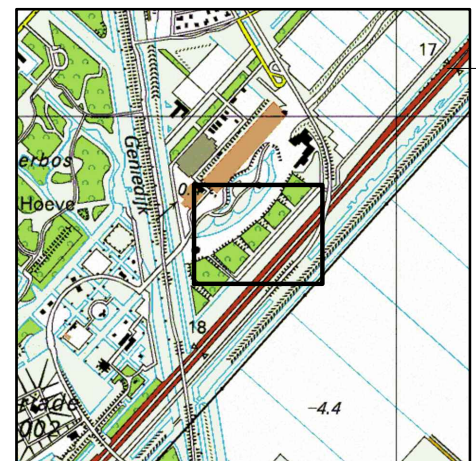
### Mastgegevens

**207(VKT 5.0)**

Type : W4S350Z  
 Mastsoort : Steunmast  
 Masthoogte : 50,0 (m)  
 Maaiveld : -3,9 (m)  
 Fundatie hgt: 0,3 (m)  
 Coördinaten : 106673,5  
 483710,3



### Overzicht



### Overzicht

Volker Staal en Funderingen bv  
 Quarantaineweg 10  
 3089 KP Rotterdam  
 Postbus 54548  
 3008 KA Rotterdam  
 Telefoon 010-2992288  
 Telefax 010-2992277  
 Handelsreg. Rotterdam 24229578

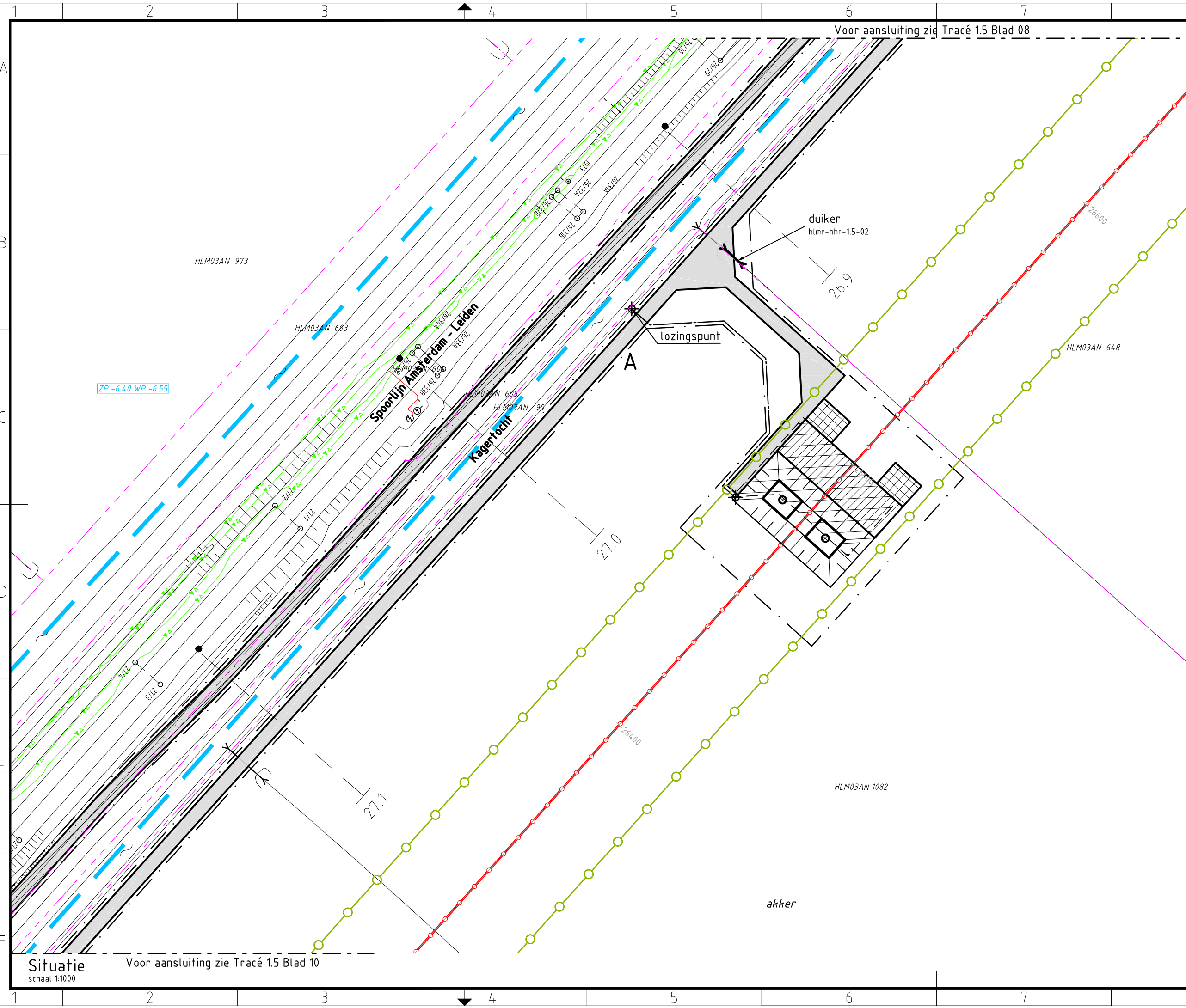
Bijz. : Blad 07  
 Schaal : 1:1000  
 Datum : 04-02-2015  
 Get. : J. Goudswaard  
 Gez. : D. Lammertink  
 Formaat : Z3



OPDRACHTGEVER : TenneT TSO B.V.  
 PROJECT : Randstad 380 kV; Tracé Vijfhuizen - Bleiswijk  
 BENAMING : Vergunning aanvraag werkterrein  
 Werkterreinen en werkwegen  
 Situatie mast 207  
 Gemeente Haarlemmermeer / Waterschap Rijnland

Tekening Nr. : VIR-0.000.221  
 Referentie Nr. : HLMR-HHR-1.2-207-07  
 WIJZ. : 6.0



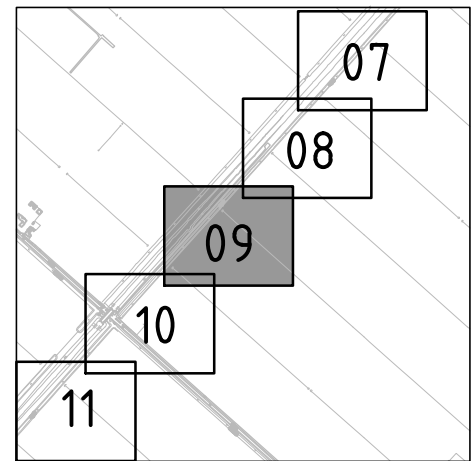


### Verklaring

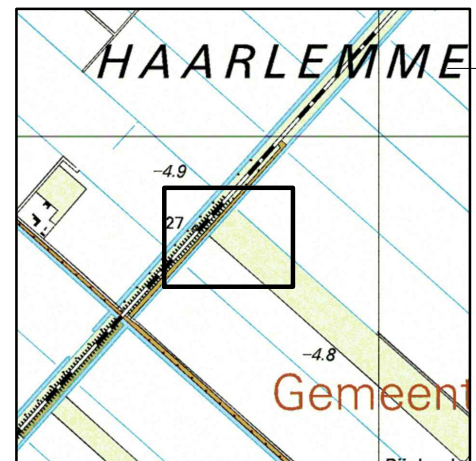
- |                         |                               |   |
|-------------------------|-------------------------------|---|
| <b>Verhardingen</b>     | asfalt                        | werkkerrein incl. fundering                       |
| bestrating              | beton                         | voorbuwalocatie stelcon of rijplaten              |
| granulaat/puin          | onverhard                     | werkkerrein f.b.v. derden                         |
| <b>Vegetatie</b>        | gras/weiland                  | werkkerrein f.b.v. boringen                       |
| bouwland                | ruigte                        | werkkerrein amoveren afm ca. 20.00 x 20.00m       |
| struiken                | bos                           | werkweg rijplaten, op zand, breed 3.60m           |
| <b>Overig</b>           | aanrijroute                   | werkweg puin, op doek, breed 3.60m                |
| optie route             | hekwerk                       | werkweg rijplaten, op mv, breed 3.60m             |
| lichtmast               | boom                          | opstelruimte f.b.v. geleidermontage               |
| duiker diameter n.t.b.  | kadergrans met nummer         | haspellocatie f.b.v. kabels                       |
| bs hs-mast              | talud ontgraving 380 kV       | afspanlocatie afm ca. 20.00 x 20.00m              |
| talud ontgraving 150 kV | talud ontgraving 380 + 150 kV | V1.1 hoogspanningsmasten amoveren; nummer, versie |
| overkluizing            | juk f.b.v. amoveren           | <b>Tracé + uitrol kabel</b>                       |
| no-go area              | betreden in overleg           | 380 kV bovengronds (solo)                         |
|                         |                               | 380 kV bovengronds (Combi)                        |
|                         |                               | 380 kV boring                                     |
|                         |                               | 150 kV open ontgraving                            |
|                         |                               | 150 kV open ontgraving                            |
|                         |                               | 150 kV amoveren                                   |
|                         |                               | uitrol kabel                                      |
|                         |                               | werkruimte  |
|                         |                               | Rijksinpassingsplan                               |
|                         |                               | <b>Kabels en leidingen bestaand</b>               |
|                         |                               | telecom   |
|                         |                               | laagspanning                                      |
|                         |                               | middenspanning                                    |
|                         |                               | hoogspanning-og                                   |
|                         |                               | hoogspanning-bg                                   |
|                         |                               | waterleiding                                      |
|                         |                               | waterleiding                                      |
|                         |                               | hogedruk gas                                      |
|                         |                               | lagedruk gas                                      |
|                         |                               | overig  |
|                         |                               | gevaarlijke inhoud                                |
|                         |                               | riool druk  |
|                         |                               | riool vrijverval                                  |
|                         |                               | primaire watergang                                |

### Mastgegevens

<b>173(VKT 5.0)</b>	
Type	: W25350 + 5
Mastsoort	: Steunmast
Masthoogte	: 51,0 (m)
Maaierveld	: -4,9 (m)
Fundatie hgt	: 0,3 (m)
Coördinaten	: 102649.0 472729.8



#### Overzicht



#### Overzicht

schaal 1:20.000



Volker Staal en Funderingen bv  
 Quarantaineweg 10  
 3089 KP Rotterdam  
 Postbus 54548  
 3008 KA Rotterdam  
 Telefoon 010-2992288  
 Telefax 010-2992277  
 Handelsreg. Rotterdam 24229578

OPDRACHTGEVER : TenneT TSO B.V.

PROJECT : Randstad 380 kV; Tracé Vijfhuizen - Bleiswijk

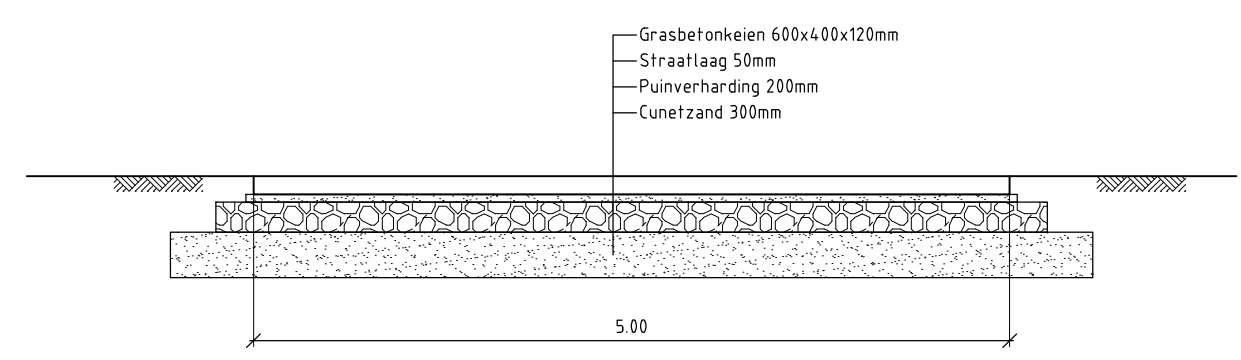
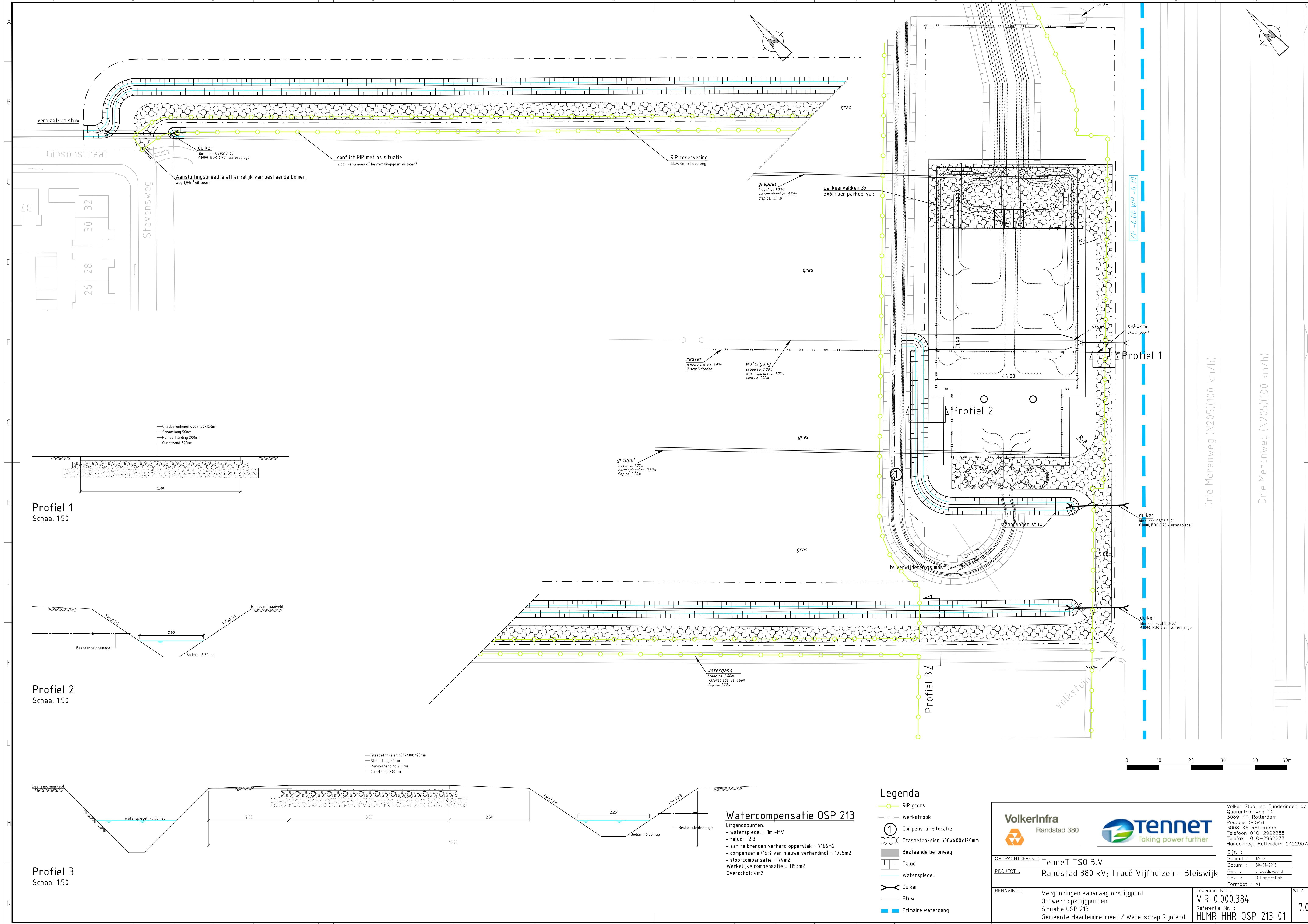
BENAMING : Vergunning aanvraag werkkerrein  
 Werkkerreinen en bouwwegen  
 Situatie mast 173  
 Gemeente Haarlemmermeer / Waterschap Rijnland

Tekening Nr. :  
**VIR-0.000.281**  
 Referentie Nr. :  
**HLMR-HHR-15-173-09**

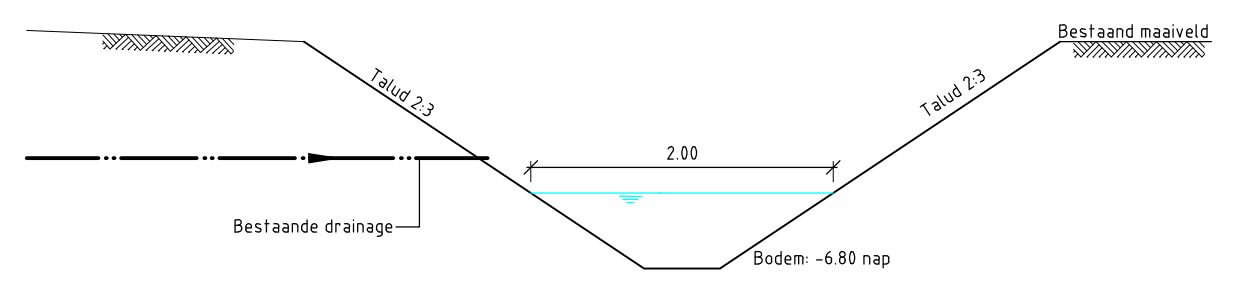
WIJZ. :  
**7.0**

Situatie  
 schaal 1:1000  
 Voor aansluiting zie Tracé 1.5 Blad 10

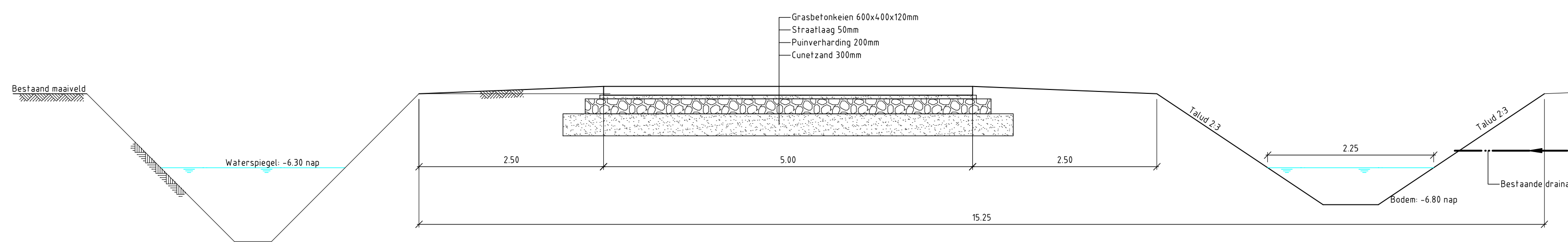




Profiel 1  
Schaal 1:50



Profiel 2  
Schaal 1:50



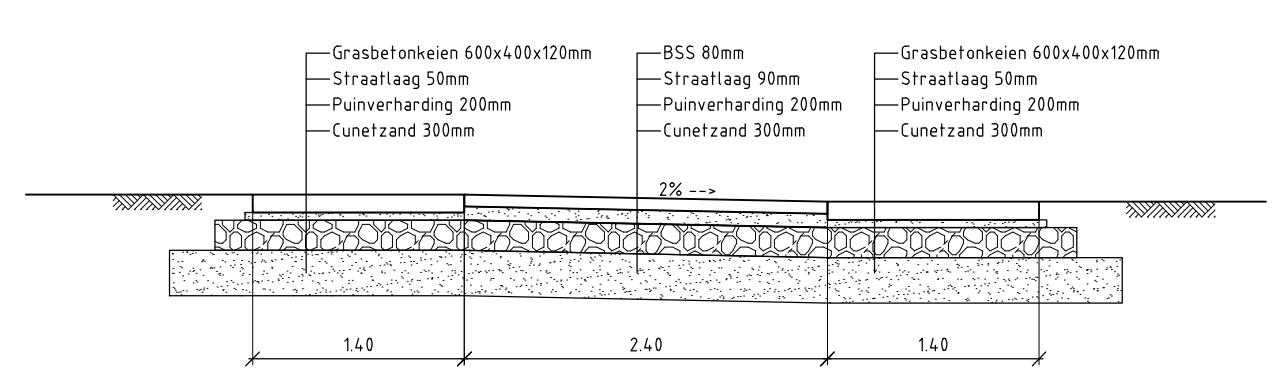
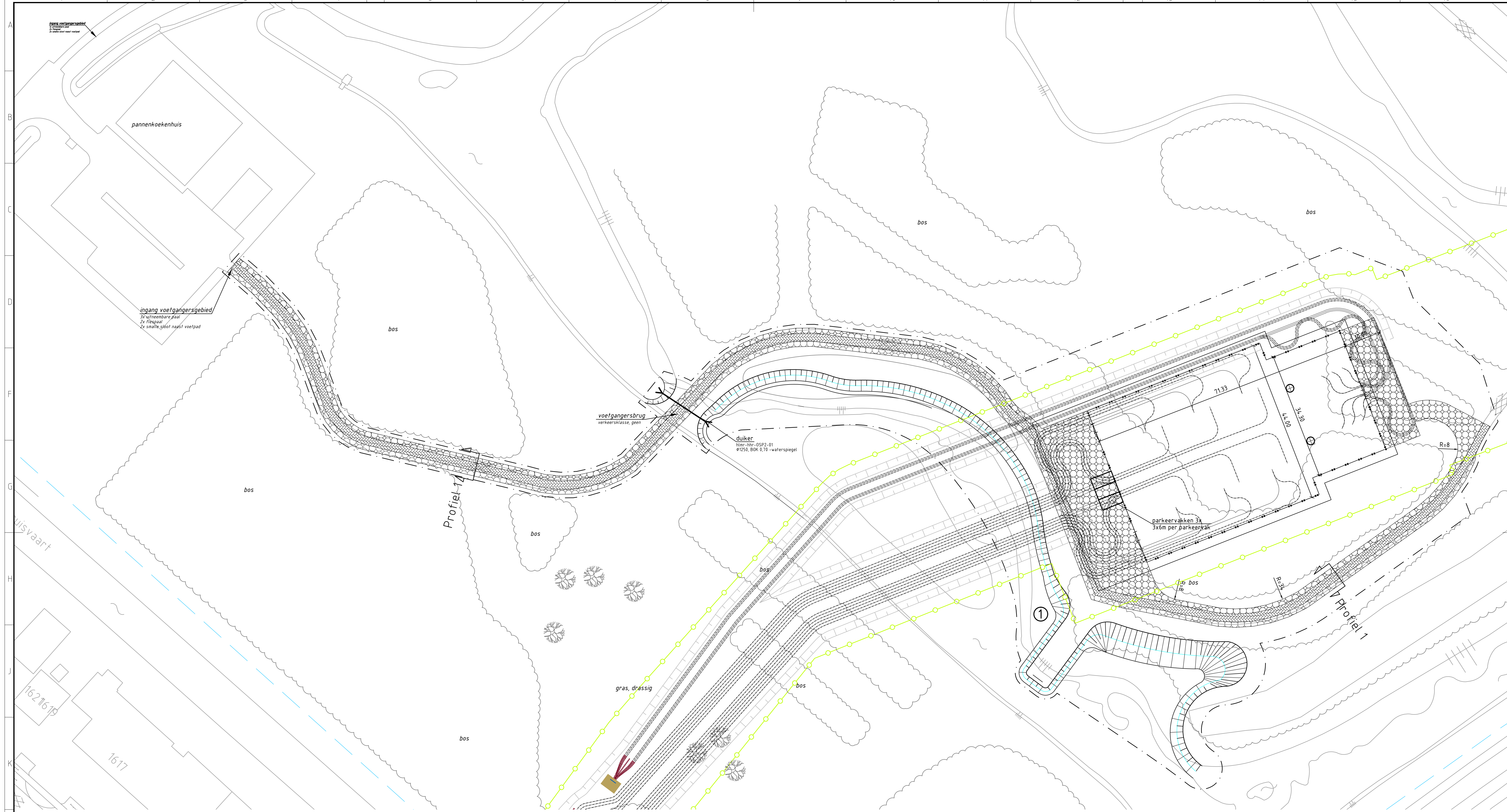
Profiel 3  
Schaal 1:50

**Watercompensatie OSP 213**  
 Uitgangspunten:  
 - waterspiegel = 1m -MV  
 - talud = 2:3  
 - aan te brengen verhard oppervlak = 7166m<sup>2</sup>  
 - compensatie (15% van nieuwe verharding) = 1075m<sup>2</sup>  
 - stootcompensatie = 74m<sup>2</sup>  
 - Werkelijke compensatie = 1153m<sup>2</sup>  
 Overschot: 4m<sup>2</sup>

- Legenda**
- RIP grens
  - - - Werkstrook
  - ① Compensatie locatie
  - Grasbetonkeien 600x400x120mm
  - Bestaande betonweg
  - Talud
  - Waterspiegel
  - Duiker
  - Stuw
  - Primaire watergang

<b>Volkerinfra</b> Randstad 380		<b>Tennet</b> Taking power further		Volker Staal en Funderingen bv Quarantaineweg 10 3089 KP Rotterdam Postbus 54548 3008 KA Rotterdam Telefoon 010-2992288 Telefax 010-2992277 Handelsreg. Rotterdam 24229578
OPDRACHTGEVER : TenneT TSO B.V. PROJECT : Randstad 380 kV; Tracé Vijfhuizen - Bleiswijk		Bijz. : 1500 Schaal : 1:50 Datum : 30-01-2015 Get. : J. Goudswaard Gez. : D. Lammerink Formaat : A1		Tekening Nr. : VIR-0.000.384 Referentie Nr. : HLMR-HHR-OSP-213-01 W.N.Z. : 7.0
BENAMING : Vergunningen aanvraag opstijgpunt Ontwerp opstijgpunten Situatie OSP 213 Gemeente Haarlemmermeer / Waterschap Rijnland		Formaat : A1		





Profiel 1  
Schaal 1:50

**Watercompensatie OSP 200**

Uitgangspunten:  
 - waterspiegel = 1m - MV  
 - talud = 1:3  
 - aan te brengen verhard oppervlak = 5212m<sup>2</sup>  
 - compensatie (15% van nieuwe verharding) = 781m<sup>2</sup>  
 - slootcompensatie = 204m<sup>2</sup>  
 - Werkelijke compensatie = 1207m<sup>2</sup>  
 - Overschot: 222m<sup>2</sup>

**Legenda**

- RIP grens
- Werkstrook
- Compensatie locatie
- Grasbetonkeien 600x400x120mm
- Bestaande betonweg
- Talud
- Waterspiegel
- Duiker
- Stuw
- Primaire watergang

<b>Volkerinfra</b> <b>Randstad 380</b>		<b>Tennet</b> Taking power further		Volker Staal en Funderingen bv Quarantineweg 10 3089 KP Rotterdam Postbus 54548 3008 KA Rotterdam Telefoon 010-2992288 Telefax 010-2992277 Handelsreg. Rotterdam 24229578
OPDRACHTGEVER: <b>TenneT TSO B.V.</b>		Schaal: 1:500 Datum: 30-01-2015		Biz.: Datum: 30-01-2015 Get.: J. Goudswaard Gez.: D. Lammerink Formaat: A1
PROJECT: <b>Randstad 380 kV; Tracé Vijfhuizen - Bleiswijk</b>		Tekening Nr.: <b>VIR-0.000.386</b>		<b>7.0</b>
BENAMING: Vergunningen aanvraag opstijgpunt Ontwerp opstijgpunten Situatie OSP 200 Gemeente Haarlemmermeer / Waterschap Rijnland		Referentie Nr.: <b>HLMR-HHR-OSP-200-01</b>		



Leimuiderweg (N207) (80 km/h)

Leimuiderweg (N207) (80 km/h)

Toekomstige situatie N207

Profiel Vrije Ruimte  
hxb=2.5m x 3.5m

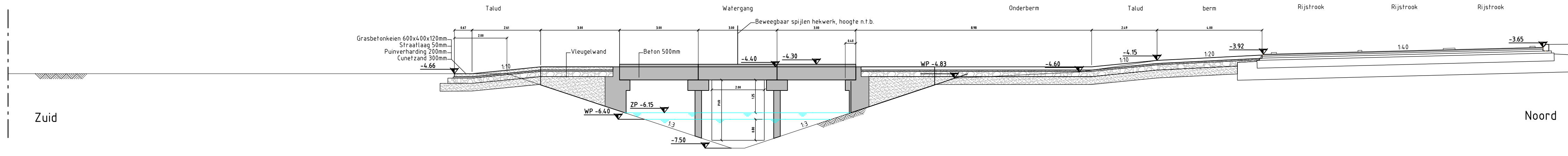
drains  
sets van 2 h.o.h. 3m, h.o.h. 25m

nieuwe masten

akker

Beweegbaar spijzen hekwerk, hoogte n.t.b.  
Overstreek t.b.v. toegangspreventie. Uitvoering en hoogte n.t.b.

NAP 9.00-  
Profiel A  
Schaal 1:100



NAP 9.00-  
Profiel B  
Schaal 1:100

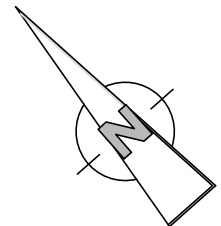


**Watercompensatie OSP 181**

Uitgangspunten:  
 - waterspiegel = -6.40 NAP  
 - maaiveld = -4.65m NAP  
 - aan te brengen verhard oppervlak = 689m<sup>2</sup>  
 - compensatie (15% van nieuwe verharding) = 103m<sup>2</sup>  
 - stootcompensatie = n.v.t.  
 Werkelijke compensatie = 113m<sup>2</sup>  
 Overschot: 10m<sup>2</sup>

**Legenda**

- RIP grens
- Werkstrook
- Compensatie locatie
- Grasbetonkeien 600x400x120mm
- Bestaande betonweg
- Talud
- Waterspiegel
- Duiker
- Stuw
- Primaire watergang

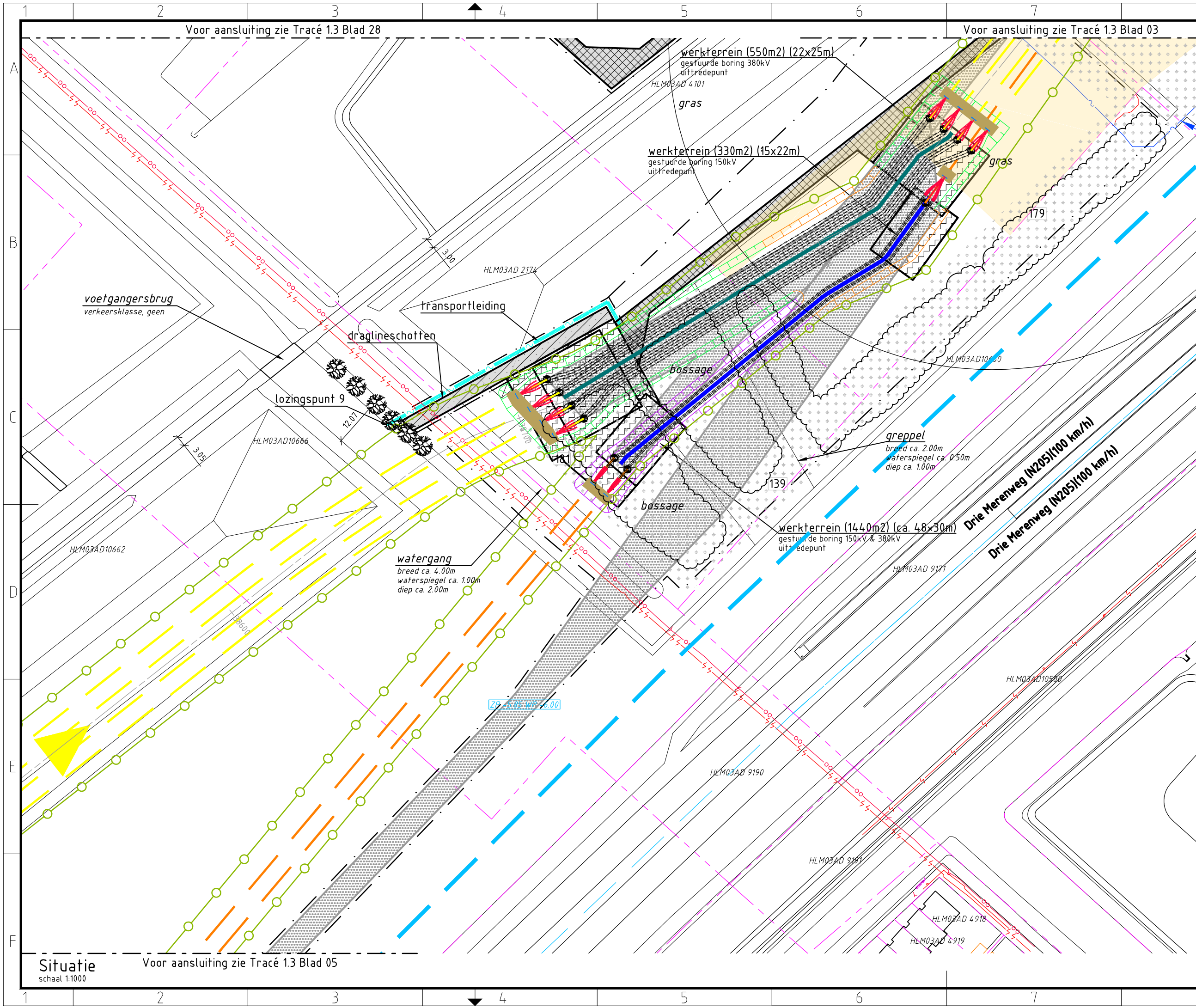


 Randstad 380	 Taking power further	Volker Staal en Funderingen bv Quarantaineweg 10 3089 KP Rotterdam Postbus 54548 3008 KA Rotterdam Telefoon 010-2992288 Telefax 010-2992277 Handelsreg. Rotterdam 24229578	
		Bijz. : 1500 Datum : 04-02-2015 Get. : J. Goudswaard Gez. : D. Lammerink Formaat : A1	
OPDRACHTGEVER : TenneT TSO B.V. PROJECT : Randstad 380 kV; Tracé Vijfhuizen - Bleiswijk		Tekening Nr. : VIR-0.000.398 Referentie Nr. : HLMR-HHR-OSP-181-01	
BENAMING : Vergunningen aanvraag opstijgpunt Ontwerp opstijgpunten Situatie OSP 181 Gemeente Haarlemmermeer / Waterschap Rijnland		W.N.Z. : 10.0	









### Verklaring

- Verhardingen**
- asfalt
  - bestrating
  - beton
  - granulaat/puin
- Vegetatie**
- gras/weiland
  - bouwland
  - ruigte
  - struiken
  - bos
- Overig**
- aanrijroute
  - hekwerk
  - lichtmast
  - boom
  - duiker diameter n.t.b.
  - kadastergrens met nummer
  - bs hs-mast
  - kleikist + kwelscherm
  - talud ontgraving 380 kV
  - talud ontgraving 150 kV
  - talud ontgraving 380 + 150 kV
  - overkluizing
  - juk f.b.v. amoveren
  - no-go area
  - betreden in overleg

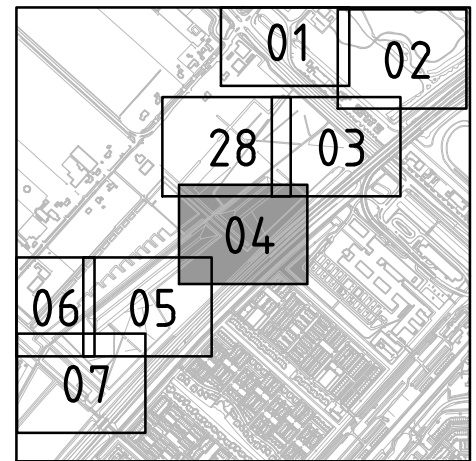
- Werkterreinen**
- wintrack masten incl. fundering
  - werkterrein afm ca. 60.00 x 10.00m
  - voorbouwlocatie stelcon of rijplaten
  - werkterrein f.b.v. derden
  - werkterrein f.b.v. boringen
  - werkterrein amoveren afm ca. 20.00 x 20.00m
  - werkweg rijplaten, op zand, breed 3.60m
  - werkweg puin, op doek, breed 3.60m
  - werkweg rijplaten, op mv, breed 3.60m
  - opstelruimte f.b.v. geleidermontage
  - haspellocatie f.b.v. kabels
  - afspanlocatie afm ca. 20.00 x 20.00m
  - hoogspanningsmasten amoveren; nummer, versie

- Tracé + uitrol kabel**
- 380 kV bovengronds (solo)
  - 380 kV bovengronds (Combi)
  - 380 kV boring
  - 380 kV open ontgraving
  - 150 kV boring
  - 150 kV open ontgraving
  - 150 kV amoveren
  - uitrol kabel
  - werkruimte
  - Rijksinpassingsplan
- Kabels en leidingen bestaand**
- telecom
  - laagspanning
  - middenspanning
  - hoogspanning-og
  - hoogspanning-bg
  - waterleiding
  - waterleiding
  - hogedruk gas
  - lagedruk gas
  - overig
  - gevaarlijke inhoud
  - riool druk
  - riool vrijverval
  - primaire watergang

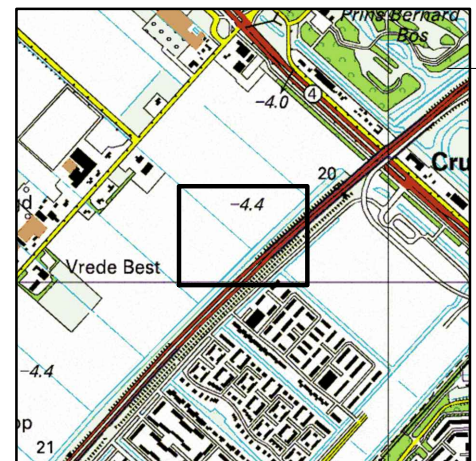
### Boringgegevens

**Boring X03 / X04**  
 Zie tek.nr. VIR-0.000.503  
 Zie tek.nr. VIR-0.000.504  
**Open ontgraving**  
 Zie tek.nr. VIR-0.000.512  
 Zie tek.nr. VIR-0.000.513  
 Zie tek.nr. VIR-0.000.514

- Min. buigstraal kabels 3m, te verifiëren na keuze kabelleverancier door TenneT.  
 - Kabelloop kan wijzigen als gevolg van afwijkingen in gerealiseerde boringen



### Overzicht



### Overzicht

Overzicht schaal 1:20.000



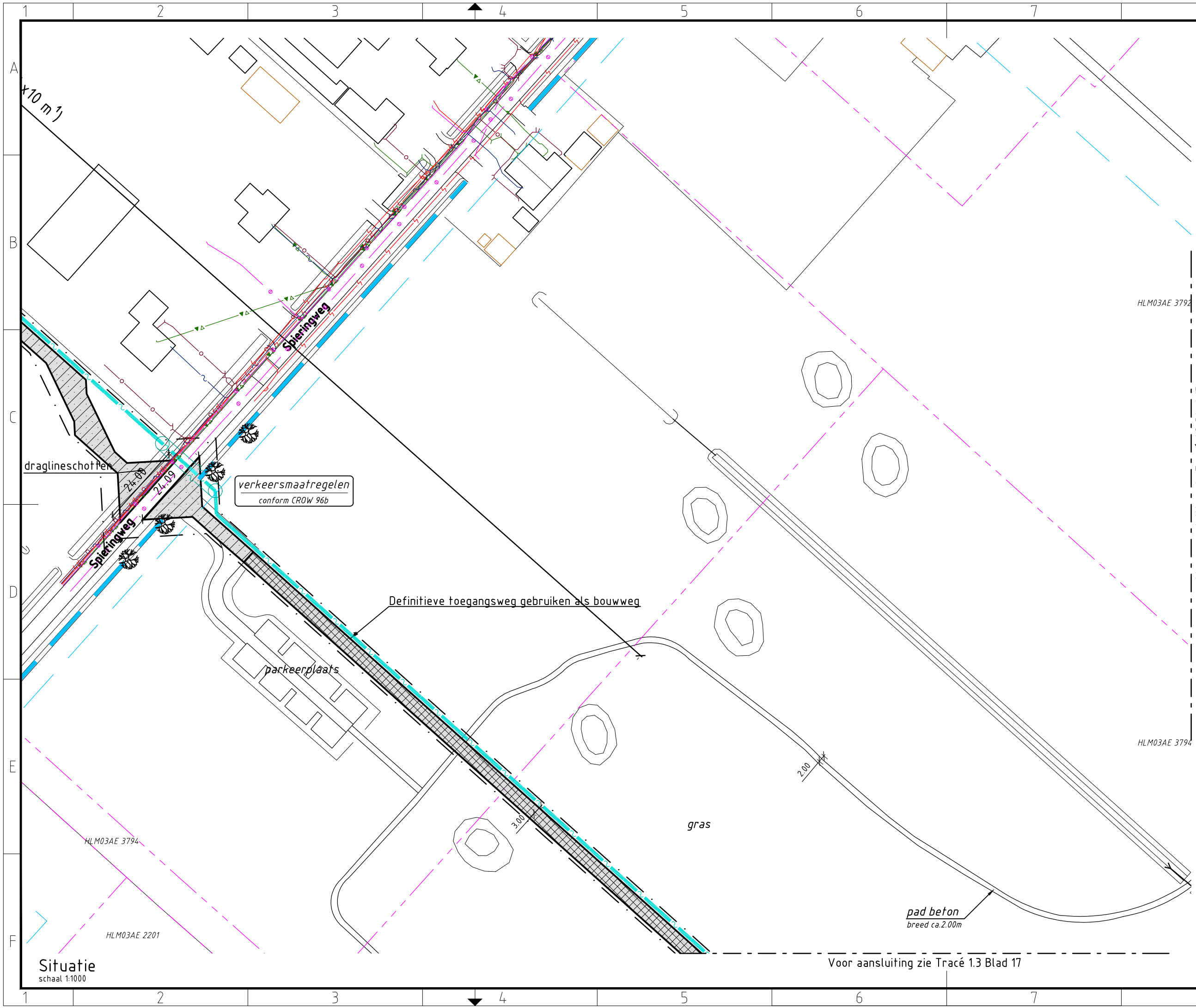
**OPDRACHTGEVER :** TenneT TSO B.V.  
**PROJECT :** Randstad 380 kV; Tracé Vijfhuizen - Bleiswijk  
**BENAMING :** Vergunning aanvraag werkterrein  
 Werkterreinen en bouwwegen  
 Situatie boring X03 en X04  
 Gemeente Haarlemmermeer / Waterschap Rijnland

Volker Staal en Funderingen bv  
 Quarantaineweg 10  
 3089 KP Rotterdam  
 Postbus 54548  
 3008 KA Rotterdam  
 Telefoon 010-2992288  
 Telefax 010-2992277  
 Handelsreg. Rotterdam 24229578  
 Bijz. : Blad 04  
 Schaal : 1:1000  
 Datum : 04-02-2015  
 Get. : J.Goudswaard  
 Gez. : D. Lammertink  
 Formaat : Z3

Tekening Nr. : VIR-0.000.653  
 Referentie Nr. : HLMR-HHR-1.3-000-04  
 WIJZ. : 8.0

**Situatie**  
 schaal 1:1000  
 Voor aansluiting zie Tracé 1.3 Blad 05





# Verklaring

## Verhardingen

- asfalt
- bestrating
- beton
- granulaat/puin

## Vegetatie

- gras/weiland
- bouwland
- ruigte
- struiken
- bos

## Overig

- aanrijroute
- hekwerk
- lichtmast
- boom
- duiker  
diameter n.t.b.
- kadastrergrens  
met nummer
- bs hs-mast
- kleikist  
+ kwelscherm
- falud ontgraving  
380 kV
- falud ontgraving  
150 kV
- falud ontgraving  
380 + 150 kV
- overkluising
- juk  
f.b.v. amoveren
- no-go area
- betreden in overleg

## Werkterreinen

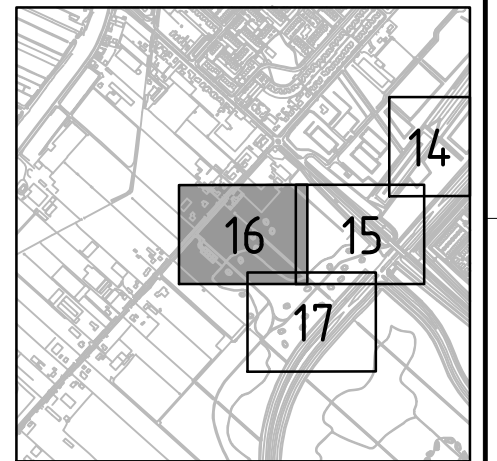
- wintrack masten  
incl. fundering
- werkterrein  
afm ca. 60.00 x 10.00m
- voorbouwlocatie  
stelcon of rijplaten
- werkterrein  
f.b.v. derden
- werkterrein  
f.b.v. boringen
- werkterrein amoveren  
afm ca. 20.00 x 20.00m
- werkweg  
rijplaten, op zand, breed 3.60m
- werkweg  
puin, op doek, breed 3.60m
- werkweg  
rijplaten, op mv, breed 3.60m
- opstelruimte  
f.b.v. geleidermontage
- haspellocatie  
f.b.v. kabels
- afspanlocatie  
afm ca. 20.00 x 20.00m
- V1.1 hoogspanningsmasten  
amoveren; nummer, versie

## Tracé + uitrol kabel

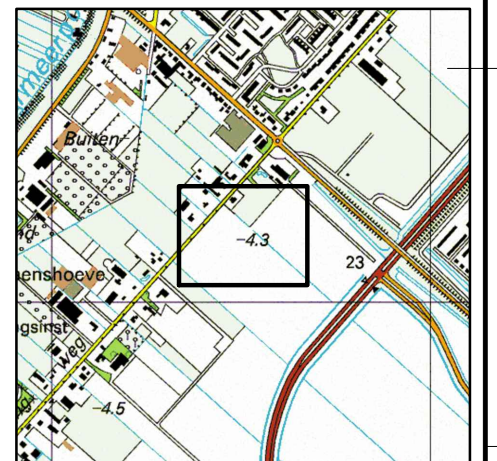
- 380 kV bovengronds (solo)
- 380 kV bovengronds (Combi)
- 380 kV boring
- 380 kV open ontgraving
- 150 kV boring
- 150 kV open ontgraving
- 150 kV amoveren
- uitrol kabel
- werkruimte
- Rijksinpassingsplan

## Kabels en leidingen bestaand

- telecom
- laagspanning
- middenspanning
- hoogspanning-og
- hoogspanning-bg
- waterleiding
- waterleiding
- hogedruk gas
- lagedruk gas
- overig
- gevaarlijke inhoud
- riool druk
- riool vrijverval
- primaire watergang



Overzicht  
schaal 1:20.000



Overzicht  
schaal 1:20.000



Volker Staal en Funderingen bv  
 Quarantaineweg 10  
 3089 KP Rotterdam  
 Postbus 54548  
 3008 KA Rotterdam  
 Telefoon 010-2992288  
 Telefax 010-2992277  
 Handelsreg. Rotterdam 24229578

OPDRACHTGEVER : TenneT TSO B.V.

PROJECT : Randstad 380 kV; Tracé Vijfhuizen - Bleiswijk

BENAMING : Vergunning aanvraag werkterrein  
 Werkterreinen en bouwwegen  
 Situatie toegangsweg open ontgraving + boring X08  
 Gemeente Haarlemmermeer / Waterschap Rijnland

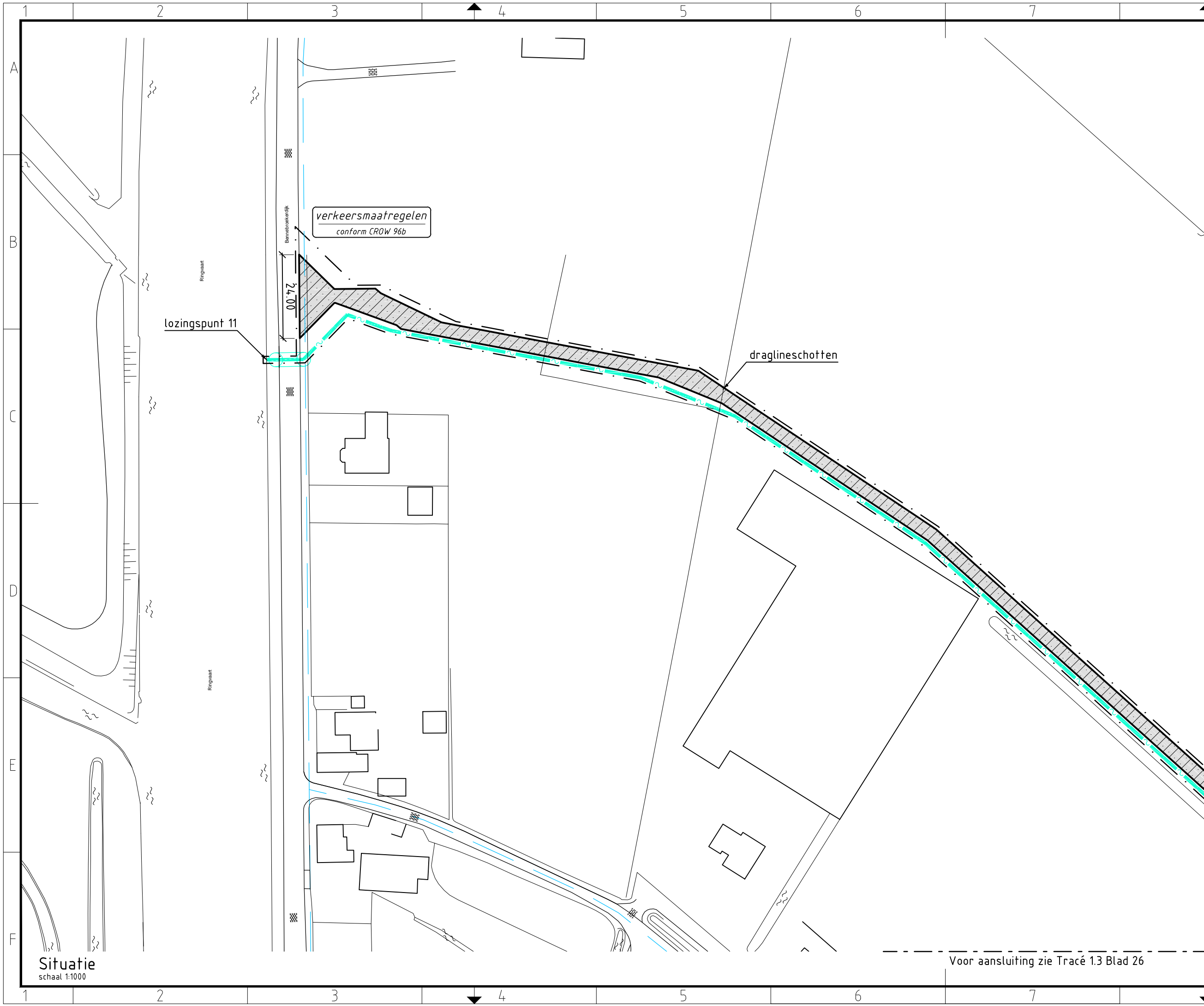
Tekening Nr. :  
**VIR-0.000.665**  
 Referentie Nr. :  
**HLMR-HHR-1.3-000-16**

WIJZ. :  
**8.0**

Situatie  
schaal 1:1000

Voor aansluiting zie Tracé 1.3 Blad 17





# Verklaring

## Verhardingen

- asfalt
- bestrating
- beton
- granulaat/puin

## Vegetatie

- gras/weiland
- bouwland
- ruigte
- struiken
- bos

## Overig

- aanrijroute
- hekwerk
- lichtmast
- boom
- duiker  
diameter n.t.b.
- kadastrergrens  
met nummer
- bs hs-mast
- kleikist  
+ kwelscherm
- falud ontgraving  
380 kV
- falud ontgraving  
150 kV
- falud ontgraving  
380 + 150 kV
- overkluizing
- juk  
f.b.v. amoveren
- no-go area
- betreden in overleg

## Werkterreinen

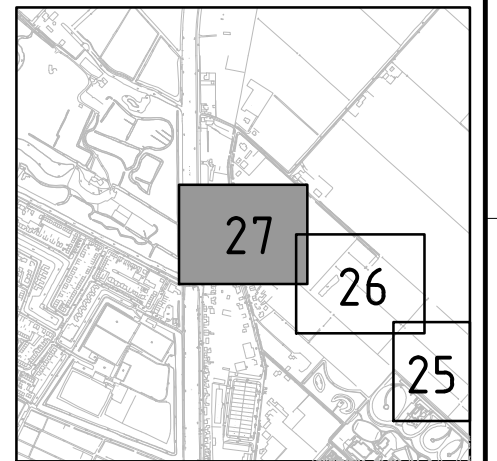
- wintrack masten  
incl. fundering
- werkterrein  
afm ca. 60.00 x 10.00m
- voorbouwalocatie  
stelcon of rijplaten
- werkterrein  
f.b.v. derden
- werkterrein  
f.b.v. boringen
- werkterrein amoveren  
afm ca. 20.00 x 20.00m
- werkweg  
rijplaten, op zand, breed 3.60m
- werkweg  
puin, op doek, breed 3.60m
- werkweg  
rijplaten, op mv, breed 3.60m
- opstelruimte  
f.b.v. geleidermontage
- haspellocatie  
f.b.v. kabels
- afspanlocatie  
afm ca. 20.00 x 20.00m
- V1.1 hoogspanningsmasten  
amoveren; nummer, versie

## Tracé + uitrol kabel

- 380 kV bovengronds (solo)
- 380 kV bovengronds (Combi)
- 380 kV boring
- 380 kV open ontgraving
- 150 kV boring
- 150 kV open ontgraving
- 150 kV amoveren
- uitrol kabel
- werkruimte
- Rijksinpassingsplan

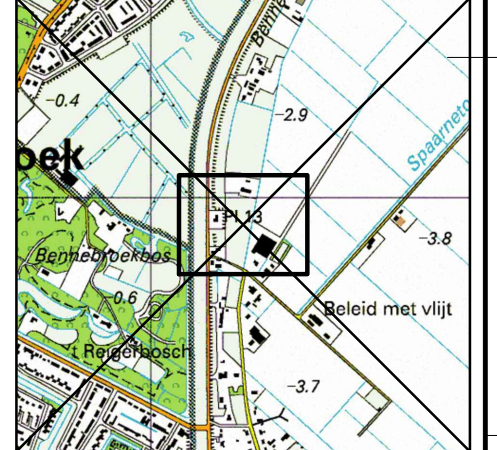
## Kabels en leidingen bestaand

- telecom
- laagspanning
- middenspanning
- hoogspanning-og
- hoogspanning-bg
- waterleiding
- waterleiding
- hogedruk gas
- lagedruk gas
- overig
- gevaarlijke inhoud
- riool druk
- riool vrijverval
- primaire watergang



### Overzicht

schaal 1:20.000



### Overzicht

schaal 1:20.000



Volker Staal en Funderingen bv  
 Quarantaineweg 10  
 3089 KP Rotterdam  
 Postbus 54548  
 3008 KA Rotterdam  
 Telefoon 010-2992288  
 Telefax 010-2992277  
 Handelsreg. Rotterdam 24229578

OPDRACHTGEVER : TenneT TSO B.V.

PROJECT : Randstad 380 kV; Tracé Vijfhuizen - Bleiswijk

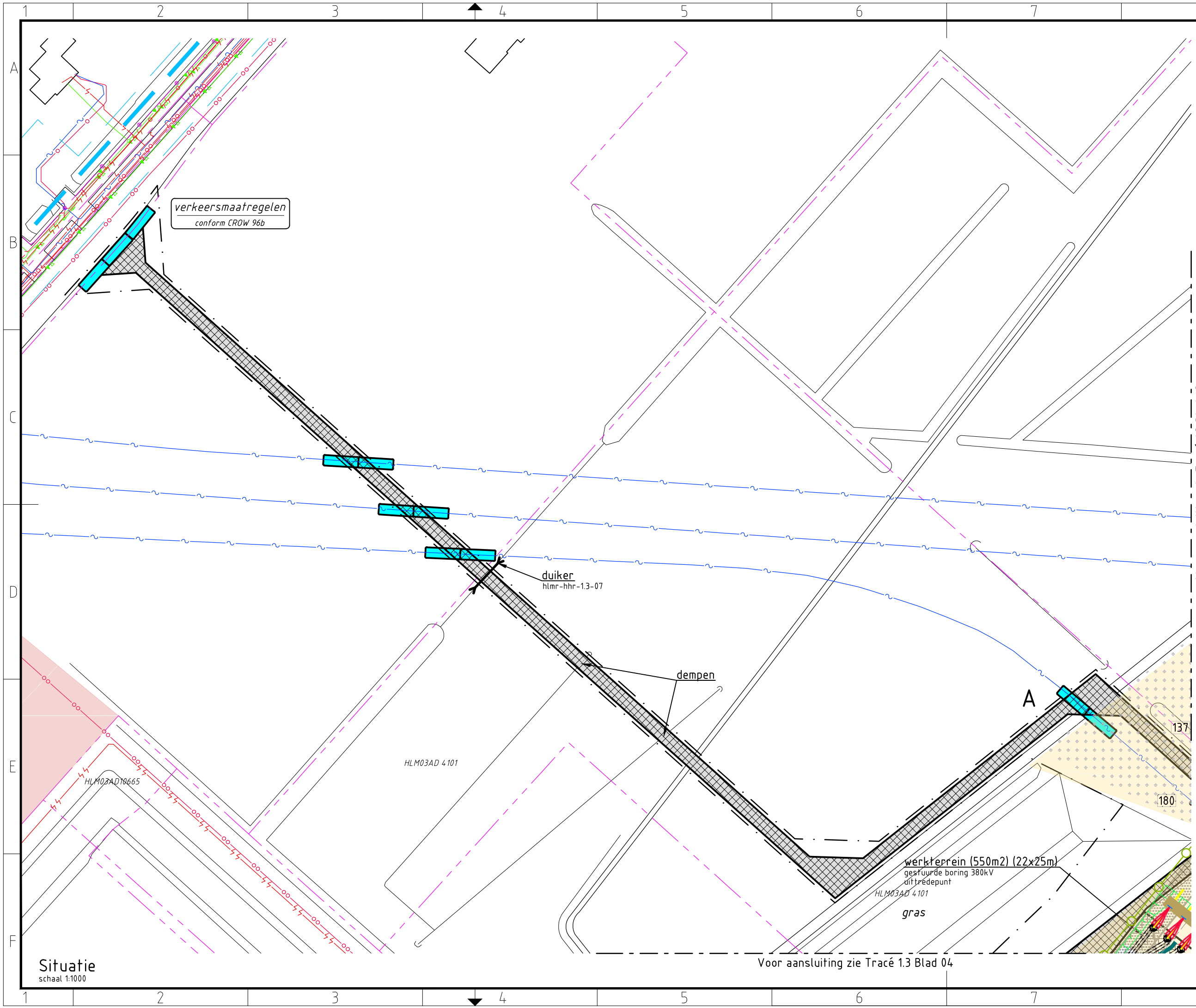
BENAMING : Vergunning aanvraag werkterrein  
 Werkterreinen en bouwwegen  
 Situatie transportleiding  
 Gemeente Haarlemmermeer / Waterschap Rijnland

Tekening Nr. : VIR-0.000.676  
 Referentie Nr. : HLMR-HHR-1.3-000-27

WIJZ. : 8.0

Situatie  
 schaal 1:1000

Voor aansluiting zie Tracé 13 Blad 26



verkeersmaatregelen  
conform CROW 96b

duiker  
hlmr-hhr-1.3-07

dempen

werkterrein (550m2) (22x25m)  
gestuurde boring 380kV  
dijtredepunt  
HLM03AD 4101

gras

Situatie  
schaal 1:1000

Voor aansluiting zie Tracé 1.3 Blad 04

### Verklaring

#### Verhardingen

- asfalt
- bestrating
- beton
- granulaat/puin

#### Vegetatie

- gras/weiland
- bouwland
- ruigte
- struiken
- bos

#### Overig

- aanrijroute
- hekwerk
- lichtmast
- boom
- duiker  
diameter n.t.b.
- kadastergrens  
met nummer
- bs hs-mast

#### Kleikist

- kleikist + kwelscherm
- falud ontgraving  
380 kV
- falud ontgraving  
150 kV
- falud ontgraving  
380 + 150 kV
- overkluising

#### Juk

- juk  
f.b.v. amoveren
- no-go area
- betreden in overleg

#### Werkterreinen

- wintrack masten  
incl. fundering
- werkterrein  
afm ca. 60.00 x 10.00m
- voorbouwalocatie  
stelcon of rijplaten
- werkterrein  
f.b.v. derden
- werkterrein  
f.b.v. boringen
- werkterrein amoveren  
afm ca. 20.00 x 20.00m
- werkweg  
rijplaten, op zand, breed 3.60m
- werkweg  
puin, op doek, breed 3.60m
- werkweg  
rijplaten, op mv, breed 3.60m
- opstelruimte  
f.b.v. geleidermontage
- haspellocatie  
f.b.v. kabels
- afspanlocatie  
afm ca. 20.00 x 20.00m
- hoogspanningsmasten  
amoveren; nummer, versie

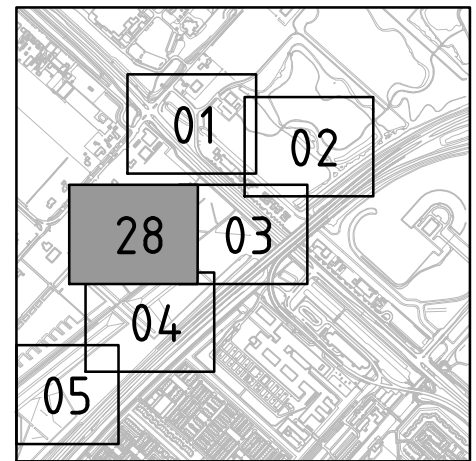
#### Tracé + uitrol kabel

- 380 kV bovengronds (solo)
- 380 kV bovengronds (Combi)
- 380 kV boring
- 380 kV open ontgraving
- 150 kV boring
- 150 kV open ontgraving
- 150 kV amoveren
- uitrol kabel
- werkruimte
- Rijksinpassingsplan

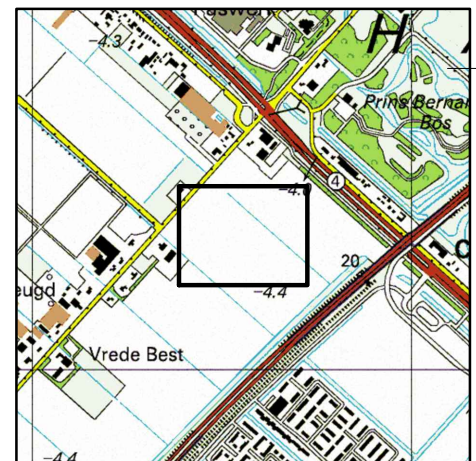
#### Kabels en leidingen bestaand

- telecom
- laagspanning
- middenspanning
- hoogspanning-og
- hoogspanning-bg
- waterleiding
- waterleiding
- hogedruk gas
- lagedruk gas
- overig
- gevaarlijke inhoud
- riool druk
- riool vrijverval
- primaire watergang

Voor aansluiting zie Tracé 1.3 Blad 03



Overzicht  
schaal 1:20.000



Overzicht  
schaal 1:20.000



Volker Staal en Funderingen bv  
Quarantaineweg 10  
3089 KP Rotterdam  
Postbus 54548  
3008 KA Rotterdam  
Telefoon 010-2992288  
Telefax 010-2992277  
Handelsreg. Rotterdam 24229578

OPDRACHTGEVER : TenneT TSO B.V.

PROJECT : Randstad 380 kV; Tracé Vijfhuizen - Bleiswijk

BENAMING : Vergunning aanvraag werkterrein  
Werkterreinen en bouwwegen  
Situatie toegangsweg open ontgraving  
Gemeente Haarlemmermeer / Waterschap Rijnland

Tekening Nr. :  
**VIR-0.000.677**  
Referentie Nr. :  
**HLMR-HHR-1.3-000-28**

WIJZ. :  
**7.0**

Bijz. : Blad 28  
Schaal : 1:1000  
Datum : 12-01-2015  
Get. : J.Goudswaard  
Gez. : D.Lammertink  
Formaat : Z3





## Memo

Ter attentie van	Sara Zehenpfenning : TenneT Wenda van Dijk: TenneT Henk Nijenhuis: gemeente Haarlemmermeer Karin Klein Vijfschaft: gemeente Haarlemmermeer
Datum	27 februari 2015
Distributie	
Projectnummer	EBR/130311
Onderwerp	Extra Aandachtspunten tracé 380 KV Vijfhuizen-Bleiswijk

### Extra aandachtspunten ecologische werkzaamheden

Voor het project TenneT 380 KV Vijfhuizen Bleiswijk (Perceel 1) waarin circa over 30 kilometer hoogspanningslijnen worden aangelegd en een deel wordt geamoveerd is een ontheffing flora- en faunawet afgegeven. Voor deel 1 is dit van toepassing op de aanwezigheid van de kleine modderkruiper en de bittervoorn in het gebied. Het is daarmee toegestaan dat de soorten mogen worden weggevangen met in achtneming van de mitigerende maatregelen. Deze maatregelen worden in het op te stellen ecologische werkprotocol beschreven. Daarnaast wordt de gedragscode flora en fauna van TenneT gehanteerd. Hierin wordt aangegeven welke mitigerende maatregelen getroffen moeten worden ten aanzien van de verschillende werkzaamheden die mogelijk verstoring kunnen veroorzaken bij flora en fauna.

Na onderzoek is gebleken dat zich in het gebied beschermde soorten bevinden die in de natuurtoets “projectomschrijving Randstad 380 Noordring”, 24 januari 2012, Bureau Waardenburg niet zijn genoemd.

Om een duidelijk beeld te krijgen van het tracé heb ik op 8 november 2013 het tracé perceel 1 verkend en de mogelijke knelpunten geïnterviewd. Naast de vele watergangen die voor de vissoorten bittervoorn en kleine modderkruiper van belang zijn en waarvoor mitigerende maatregelen genomen moeten worden zoals beschreven in de natuurtoets, zijn nog een aantal andere aandachtspunten naar voren gekomen. Een deel van deze aandachtspunten zijn niet opgenomen in de natuurtoets en ook niet opgenomen in de al verkregen ontheffing Flora- en faunawet.

Het is mogelijk dat een deel van het tracé niet is opgenomen in de natuurtoets RS 380 Noordring van bureau Waardenburg omdat op plaatsen het tracé later een wijziging heeft ondergaan.

#### 1. Jaarrond beschermde nesten langs de A4

Tijdens het veldbezoek heb ik op het traject een aantal nesten gevonden van jaarrond beschermde roofvogels.

Het eerste nest is gelegen op de locatie waar de mast komt te staan langs de A4. Door de afmeting (40 cm in doorsnede) en de prooiresten van duiven die nog in de struiken onder de boom lagen betreft het waarschijnlijk een nest van een sperwer



Het tweede nest ligt op circa 50 meter en betreft waarschijnlijk een buizerd/havik ( De afmeting bedraagt circa één meter!).

Doordat een jaarrond beschermd nest mogelijk moet verdwijnen en mogelijk een ander nest wordt verstoord moeten er mitigerende maatregelen worden getroffen. Allereerst wordt er een nader onderzoek uitgevoerd of de nesten in het jaar 2015 opnieuw worden gebruikt. Als blijkt dat dit zo is kunnen we hier in de planning rekening mee houden.



Afbeelding 1: Locatie van de nesten langs de A4



Afbeelding 2 en 3: nest 1



nest 2

## 2. Ringslangen en Riet orchissen bij de Spotters Hill op het Floriade terrein

Het gebied op het Floriade terrein is kleinschalig en waterrijk met veel oevers, ruigtes en bosschages van verschillende soorten aanplant. In het betreffende gebied komen ringslangen voor en verspreid ook verschillende soorten orchissen.



Afbeelding 4 :de omgeving van Spotters Hill op het Floriade terrein

### Ringslangen

In het betreffende gebied komen ringslangen( tabel 3) voor. De ringslangen maken onder andere gebruik van de broedhopen die door de beheerder (F. van der Laan van de Stichting de Heimanshof te Hoofddorp) worden aangelegd. Dit kwam in een veldbezoek samen met de beheerder aan de orde. De broedhopen worden ook door de ringslangen gebruikt om de eieren in te leggen. Twee masten komen midden in het betreffende gebied te staan. Omdat er nog geen compleet beeld is van het voorkomen van de soort doen we een nader onderzoek waarbij we de projectlocatie vanaf het voorjaar 2015 nader inventariseren.

Mogelijke maatregelen die bij de aanleg moeten worden genomen:

- het uitrasteren van de werkruimte met een reptielenscherm.
- Extra controle in de ochtend bij start van de werkzaamheden
- Vervolgens worden de betreffende bomen gekapt en worden in de periode april-mei de ringslangen gevangen die zich nog binnen de ruimte bevinden.

De werkzaamheden vinden plaats onder de regelgeving van de gedragscode van Flora en fauna van TenneT.

### Orchissen

Rond de spotters Hill en het bos ten zuiden ervan komen naast de ringslangen ook drie soorten orchissen voor: de rietorchis ( gevlekt en ongevlekt) ( tabel 2), de moeraswespenorchis (tabel 2) en de brede wespenorchis (tabel 1). De aantallen en de precieze locaties zijn nog niet in kaart gebracht. Het is de bedoeling dit nog te doen aldus de beheerder (F. van der Laan van de Stichting de Heimanshof te Hoofddorp).



Voor de orchissen die op de werklocaties staan zullen maatregelen getroffen moeten worden. Naar schatting met de gegevens van de beheerder, betreffen het ongeveer 50-100 exemplaren.

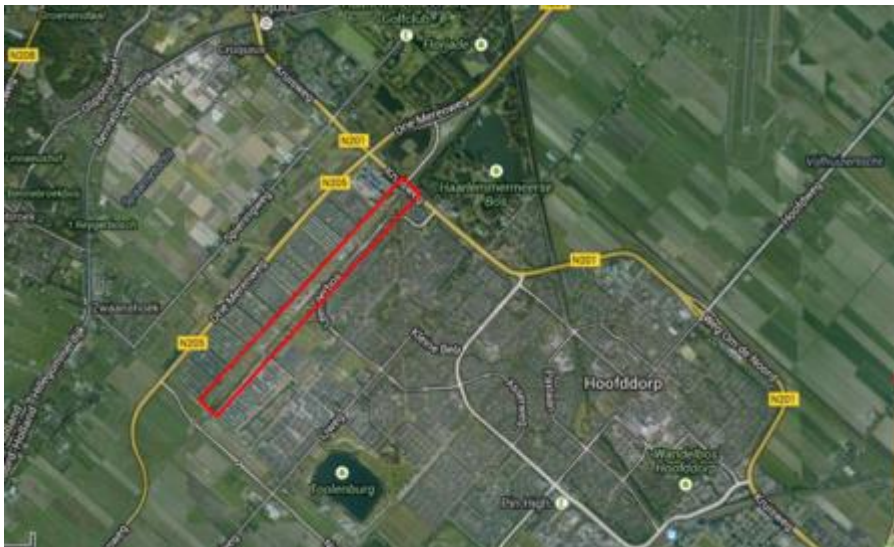
De werkzaamheden:

- Opnemen in ecologisch werkprotocol
- De orchissen die op de werklocatie staan moeten in de periode juni worden gemarkeerd;
- in augustus moeten de planten worden verplaatst naar vergelijkbare locaties.

De werkzaamheden vinden plaats onder de regelgeving van de gedragscode van Flora en fauna van TenneT

### 3. Orchissen op het traject van de te Amoveren masten in Hoofddorp

Op het tracé van de te amoveren masten die door de groenzone van Hoofddorp snijdt, staan een groot aantal orchissen. Deze staan in de oevers van de waterpartijen die hier liggen en dienst doen als waterberging en afvoer. Dit gebied is niet meegenomen in de rapportage van Waardenburg ( veel buiten de scope).



Afbeelding 5: Overzicht locatie te amoveren masten



Afbeelding 6: Te amoveren masten langs boven de flauwe oevers

Een groot deel van deze waterpartijen zijn aangelegd met flauwe oevers. Hierdoor ontstaat een langzame overgang van natte naar droge omstandigheden.

Op de vochtige delen is een begroeiing van gras met riet. Op deze locaties bevinden zich ook de orchideeën.

Na een telling van de beheerder van deze natuurstrook ( F. van der Laan van de Stichting de Heimanshof te Hoofddorp) zijn ook de aantallen duidelijk geworden. Het betreft:

- De moeraswespenorchis (tabel 2), 15.000 stuks
- Rietorchis gevlekt en ongevekt, (tabel 2), 8.000 stuks

#### **Maatregel**

Vanwege de beschermde status van de vaatplanten (tabel2) moet bij het verwijderen van de masten en de draden rekening worden gehouden met de planten.

- Afhankelijk van de werkzaamheden en de ruimte die nodig is kunnen de masten het best in de winterperiode verwijderd worden. In deze periode is de zone gemaaid en wanneer rijplaten worden aangelegd en de bodem niet beschadigd zijn de orchissen het minst kwetsbaar.

De werkzaamheden vinden plaats onder de regelgeving van de gedragscode van Flora en fauna van TenneT.

#### **4. Jaarrond beschermde nesten Haarlemmermeersebos**

Op het te amoveren tracé van langs het Haarlemmerse bos tot aan de Geniedijk staan de hoogspanningsmasten in een dicht struweel. In dit struweel, bestaande uit veel meidoorns, komen naast veel broedvogels ook jaarrond beschermde nesten voor van onder andere sperwer.



Afbeelding 7: Locatie struweel onder de te amoveren masten





**Afbeelding 8: Mast in het struweel**

#### **Maatregel**

- Om de masten te verwijderen is de periode tussen september en februari de beste tijd. In deze periode zijn de vogels nog niet met hun broedactiviteiten begonnen. Hierbij wordt er uitgegaan dat de beplanting aanwezig blijft.

#### **5. Aanwezigheid rugstreepadden**

In het door Waardenburg, opgestelde document “projectomschrijving randstad 380 Noordring” (2012) is de aanwezigheid van rugstreepadden niet beschreven. Echter na onderzoek blijkt er een goede kans dat de aanwezigheid van deze pad toch een rol kan spelen bij. Zoals blijkt uit onderzoek (Arda, Rugstreepadden in de Haarlemmermeer, 2008) zijn er verschillende waarnemingen gedaan in de afgelopen jaren.. Het betreft gebieden in de groene Weelde en langs de westzijde van Hoofddorp. De waarnemingen lopen uiteen vanaf 1992 tot en met 2008. Ook in het bestemmingsplan Vijfhuizen uit 2010 wordt de aanwezigheid van de soort genoemd. Dit geeft een beeld voor de grilligheid van voorkomen en daarmee het feit dat er aandacht voor moet zijn.

Het betreft het terrein langs de zone langs Meerbos Zwaansbroek en de Groene Weelde (36000 - 40900) waar de dieren in de aangrenzende percelen voor komen.

De dieren zijn pionier soorten en hebben een groot migratievermogen. De bouwlocaties zijn daarom potentiële locaties waar de dieren kunnen opduiken.

Om dit te voorkomen moeten er mitigerende maatregelen worden getroffen:

- voorkomen dat er plassen ontstaan;
- voorkomen dat losse hopen zand worden aangebracht waar de dieren in kunnen gaan zitten.

De werkzaamheden vinden plaats onder de regelgeving van de gedragscode van Flora en fauna van TenneT

## 6. Bittervoorn en kleine modderkruiper

Aan de hand van het door Waardenburg opgestelde document “projectomschrijving randstad 380 Noordring” (2012) is een inschatting gemaakt van de locaties met bittervoorn en kleine modderkruiper. In het document zijn een aantal locaties bevestigd en op een aantal locaties zijn exemplaren van deze twee soorten gevonden. Door de ligging van de locaties en het aaneengesloten netwerk van watergangen hebben wij aangegeven dat in circa 80 % van de watergangen deze vissoorten aanwezig zijn. Inmiddels is uit archiefonderzoek gebleken dat het gehele gebied een potentiële leefomgeving betreft voor deze twee soorten (adviesbureau Ecologisch, Viskartering van de Haarlemmermeer, juni 2010).

Het hele gebied is leefgebied voor kleine modderkruiper en bittervoorn. De mitigerende maatregelen het afvangen van de vissen, nalopen van het bagger, ecologische begeleiding en de rapportage, moeten voor het hele gebied worden genomen.

De extra werkzaamheden vallen onder de al afgegeven ontheffing Flora- en faunawet.

## 7. Geniedijk en vleermuizen

De geniedijk blijkt erg belangrijk voor vleermuizen. In de “toelichting bestemmingsplan Vijfhuizen 2010” staat het volgende beschreven met betrekking tot vleermuizen :

*“De inventarisatie van 2007 heeft uitgewezen dat in het gebied de volgende soorten regelmatig aanwezig zijn ofwel langs de ringvaart ofwel boven fort, Geniedijk, Voor- en Achterkanaal: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, meervleermuis en watervleermuis. Ofwel foeragerend, ofwel op weg naar foerageergebieden ten oosten van de Haarlemmermeer. Er zijn geen zomer- of winterverblijven bekend.”*

Op de geniedijk worden bomen verwijderd direct naast de N205. Hierdoor wordt de ruimte zonder bomen (er ligt wel een brug) te groot (> 70 meter) voor vleermuizen om over te steken. Omdat weghalen van de bomenrijen op de Geniedijk een noodlottige onderbreking zou betekenen van de foerageroute van sommige soorten van de westkant van de Haarlemmermeer naar de oostkant, is dit niet mogelijk zonder mitigerende maatregelen.

Het rapport stamt echter uit 2007 en daarmee niet meer actueel. Het is daarom noodzakelijk dat er een nader onderzoek plaats vindt naar de aanwezigheid van de vleermuizen in de periode tussen mei en september. Dit nader onderzoek bestaat uit het bepalen of de Geniedijk gebruikt wordt als vliegroute en of de bomen holtes bevatten waar de dieren mogelijk een verblijfplaats hebben.

In de zomer van 2014 is er een onderzoek gedaan naar de activiteiten van vleermuizen op de geniedijk. (B&D natuuradvies, Monitoring vleermuizen vervangingsplan bomen Geniedijk fase 1, November 2014). Dit is gedaan in het kader van het “Bomen vervangingsplan geniedijk”. De gemeente Haarlemmermeer wil in fasen de aanwezige bomen (zwarte populieren) op de Geniedijk vervangen door iepen. Om die reden hebben zij de aanwezigheid van de vleermuizen laten bepalen. Een specifiek winteronderzoek op holten wordt pas verricht in de winter voordat er gekapt zou moeten worden, in dit geval rond 2020).

Dit onderzoek bevestigt de resultaten van het onderzoek dat in 2007 is gedaan. De Geniedijk wordt veelvuldig door vleermuizen gebruikt als vliegroute en ook als baltslocatie.



Als het tracé wordt aangelegd en de bomen moeten verdwijnen is het noodzakelijk voor de vleermuizen mitigerende maatregelen te nemen.

De mitigerende maatregelen die hiervoor gelden zijn de volgende:

- Kap van de bomen in de rustperiode ( november-maart) van de vleermuizen;
- Terugplaatsen van een struweel en tijdelijke bomen voordat de actieve periode weer begint;
- Mitigeren van baltsplaatsen door het ophangen van vleermuiskasten;
- In overleg met de gemeentelijk ecooloog wordt aangesloten op het bestaande inrichtingsplan van de gemeente voor de geniedijk: “het Bomen vervangingsplan geniedijk”;
- Er moet een onderzoek worden gedaan naar de mogelijke aanwezigheid van holtes en de geschiktheid van de holtes als verblijfplaats. Wanneer deze er zijn moeten deze verblijfplaatsen worden gemitigeerd.

Met deze maatregelen wordt aan de eisen van de Flora-en Faunawet voldaan.



Met vriendelijke groet,  
ing E.A.J. (Edwin) Bouwmeester  
senior adviseur ecologie