



Notitie

HASKONING NEDERLAND B.V.
WATER

Aan : DLG
Van :
Datum : 31 mei 2011
Kopie :
Onze referentie : 9T9564.B0/N0001/LMOY/NTEK/Rott

Betreft : Aanpassingen Kabels & Leidingen

1. Inleiding

Tot de opening van de Westerscheldetunnel in 2003 was de haven van Perkpolder vertrek- en aanmeerlocatie voor de veerdienst tussen Perkpolder en Kruiningen. Na het verlies van deze functie is gezocht naar een nieuwe bestemming voor de veerhaven en het omliggende gebied. Een ambitieus plan is bedacht waarbij ruimte is gemaakt voor de ontwikkeling van de lokale economie en de natuur. Dit plan bestaat uit een golfterrein in de Oostelijke perkpolder, een jachthaven op de originele locatie van de veerhaven, maximaal 250 woningen op een terp die zich 10 m boven gemiddeld zeeniveau bevindt en een slikken- en schorregebied van 75 hectare in ten zuidoosten van de Veerhaven (zie Figuur 1). De natuurontwikkeling is daarbij verplicht vanwege de vereiste natuurcompensatie voor het uitdiepen van de Westerschelde ten behoeve van de scheepvaart naar Antwerpen.

Twee onderdelen (hierna: werkpakketten) van de gebiedsontwikkeling, namelijk de ophoging van het Veerplein en de Natuurcompensatie, worden aanbesteed in de vorm van een E&C¹-contract. Voor deze werkpakketten zullen aanpassingen aan kabels en leidingen nodig zijn. Voor aanvang van de aanbesteding zullen daarvoor projectovereenstemmingen met de beheerders worden gemaakt. Tijdens de uitvoering zullen definitieve vergunningen door de aannemer aangevraagd dienen te worden. In deze notitie worden de voorgestelde aanpassingen aan de kabels en leidingen toegelicht.

De aanpassingen van de kabels en leidingen zullen in opdracht van kabel- en leidingbeheerders door derden worden verricht. De opdrachtnemer dient hiermee rekening te houden en heeft hierbij een coördinatieverplichting.

2. Doel

In deze notitie worden technisch haalbare oplossingen gepresenteerd voor de verlegging van kabels en leidingen per aanbestedingsvariant. De doel van de voorgestelde werkzaamheden is drieledig:

- Onfunctionele kabels en leidingen dienen verwijderd te zijn
- Functionele (regionale) systemen dienen in stand gehouden te zijn
- Functionaliteiten voor de bewoners van het Veerplein dienen behouden te zijn.

¹ E&C; engineering&construct



3. Aanwezige kabels en leidingen

De volgende kabels zijn in het projectgebied aanwezig:

- Middenspanningkabels
- Laagspanningkabels
- Waterleidingen
- Persleiding
- KPN Kabel

De waterleidingen bij de Kalverdijk zijn van categorie 1. Deze worden voor de start van de uitvoering afgesloten. De overige genoemde kabels en leidingen zijn van categorie 2. Gedurende de uitvoering zullen er aanpassingen nodig zijn.

4. Aanbestedingsvarianten

Het project wordt aanbesteed in twee aanbestedingsvarianten (AV):

- AV1: Natuurcompensatie Perkpolder [WP1] + Veerplein [WP2]
- AV2: Natuurcompensatie Perkpolder [WP1]

In geval van AV1 wordt het huidige Veerplein opgehoogd. Bij AV2 is dit niet het geval. De uiteindelijke aanbestedingsvariant is bepalend voor de aanpassingen die aan de kabels en leidingen zullen worden verricht. Op basis van de aanbestedingsvarianten zijn de aanpassingen aan de kabels en leidingen opgesplitst in drie onderdelen;

- Aanpassingen Natuurcompensatie Perkpolder (altijd van toepassing);
- Aanpassingen Veerplein (AV1);
- Aanpassingen Veerplein (AV2).

5. Aanpassingen Natuurcompensatie Perkpolder

In tabel 1 zijn aanpassingen aan kabels en leidingen voor onderdeel Natuurcompensatie Perkpolder samengevat.

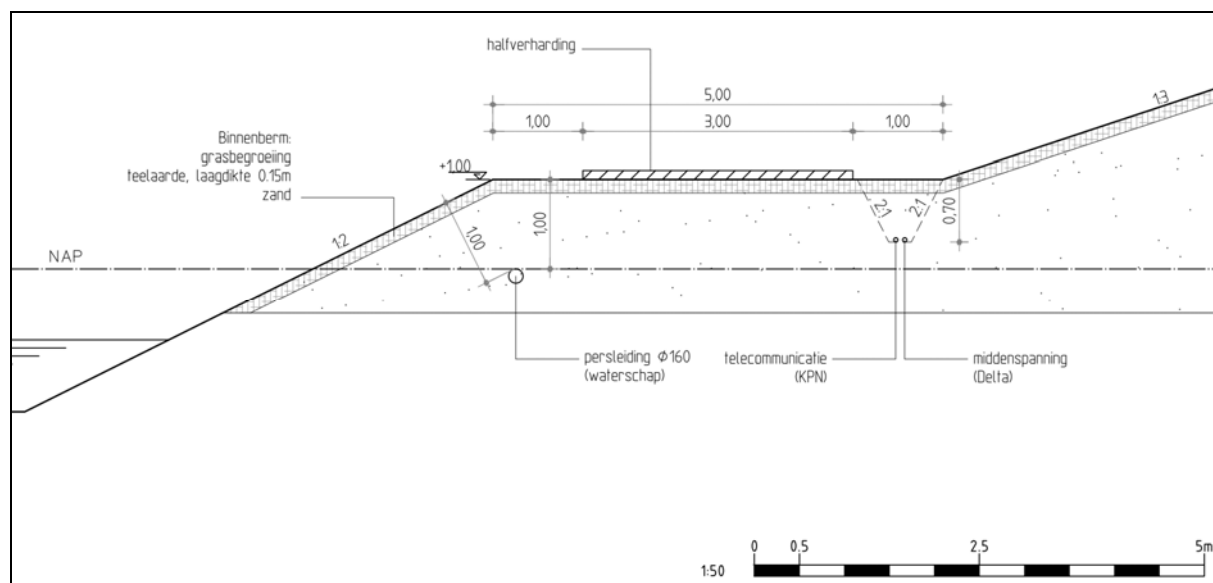
Tabel 1: aanpassingen kabels en leidingen Natuurcompensatie Perkpolder

Type	Beheerder	Uit te voeren maatregelen	Tekeningnummer
Middenspanningskabel	Delta NV	<ul style="list-style-type: none">• Verleggen over trace over ca. 600 m• Aanpassing bij kruising oprit erftoegangsweg• Aanpassing bij kruising Kalverdijk	2332-410
Laagspanningskabel	Delta NV	<ul style="list-style-type: none">• Knip nabij Mariadijk• Opnemen kabels	2332-411
Waterleiding	Delta NV	<ul style="list-style-type: none">• Knip nabij Kalverdijk• Opnemen leidingen	2332-412
Persleiding	Waterschap	<ul style="list-style-type: none">• Verleggen tracé over ca. 400 m• Aanbrengen extra mantelbuis t.b.v. toekomstige persleiding	2332-413
Telecommunicatie kabel	KPN	<ul style="list-style-type: none">• Verleggen tracé over ca. 600 m• Aanpassing bij kruising bij Kalverdijk• Knip kabels en opnemen	2332-414

Per kabel of leiding is hieronder tekstueel de aanpassing toegelicht:

- De middenspanningkabel, welke loopt van de Noordstraat naar het Veerplein, zal worden verlegd naar het onderhoudspad oostelijk gelegen van de te graven watergang. Dit voorgestelde tracé is aangegeven in de bijlage.
- Aan de noordzijde van bovengenoemde middenspanningskabel zal bovenop het huidige tracé een oprit worden geplaatst. Als gevolg van de lokale ophoging worden zettingen verwacht. Er zullen voorzieningen worden getroffen om schade aan de kabel te voorkomen.
- Bovenop de middenspanningskabel, welke loopt van de Noordstraat naar de Mariadijk, zal een oprit worden geplaatst. Indien nodig zullen maatregelen worden genomen om schade aan de kabel te voorkomen.
- Voor de laagspanningkabel wordt aan de zuidzijde nabij de Mariadijk een knip aangebracht en de t.o.v. knip noordelijk gelegen kabels worden verwijderd.
- Voor de waterleiding wordt aan de westzijde nabij de Kalverdijk een knip aangebracht (categorie 1).
- Het tracé van de persleiding wordt verlegd naar het onderhoudspad van de te graven watergang.

Ter plaatse van het oostelijk gelegen onderhoudspad zullen op een gedeelte van het traject twee kabels (telecommunicatiekabel, middenspanningkabel) en een leiding (persleiding) lopen. In onderstaande figuur is het ontwerp hiervan getoond.



Figuur 1: Locatie kabels



6. Aanpassingen Veerplein (AV1)

In tabel 3 zijn aanpassingen aan kabels en leidingen voor onderdeel Veerplein Perkpolder (AV1) samengevat.

Tabel 2: Aanpassingen kabels en leidingen Veerplein (AV1)

Type	Beheerder	Uit te voeren maatregelen	Tekeningnummer
Middenspanningskabel	Delta NV	Aanleg transformatorstation zuidzijde Veerplein Loop voor middenspanning via Kalverdijk aanbrengen	2332-410
Laagspanningskabel	Delta NV	Nieuwe laagspanningsverbinding via westelijke waterkering naar bewoners	2332-411
Waterleiding	Delta NV	Aanbrengen waterleiding via westelijke waterkering Verwijderen huidige waterleidingen	2332-412
Telecommunicatie kabel	KPN	Verleggen tracé via westelijke waterkering	2332-414

Per kabel of leiding is hieronder tekstueel de aanpassing toegelicht:

- Aan de zuidzijde van het Veerplein zal een transformatorstation aangebracht worden.
- De middenspanningskabels zal lopen naar het eerder genoemde transformatorstation. Van daar zal een nieuw tracé richting de Kalverdijk worden aangelegd.
- Een laagspanningskabel zal worden aangebracht richting de bewoners van het Veerplein. Het binnentalud van de huidige waterkering zal gebruikt worden voor de aanleg van het tracé van de laagspanning.
- Een nieuwe meer noordelijk gelegen dijk kruising voor de waterleiding zal aangebracht worden. Deze waterleiding wordt vervolgens verbonden met de waterleiding van de bewoners.
- De huidige dijk kruising en alle waterleidingen op het Veerplein zullen verwijderd worden.
- De KPN-kabel zal langs het tracé van de laagspanningskabel worden gelegd.
- Niet-functionele KPN-kabels worden verwijderd.

7. Aanpassingen Veerplein (AV2)

In tabel 3 zijn aanpassingen aan kabels en leidingen voor onderdeel Veerplein Perkpolder (AV2) samengevat. Opgemerkt wordt dat de voorgestelde oplossingen voor de middenspanningskabel, laagspanningskabel en waterleiding gelijk zijn aan de oplossingen bij AV1. Het tracé voor de KPN-kabel verschilt. Ten behoeve van telecommunicatiekabel zullen ter plaatse van de aansluiting op het Veerplein en nabij de Koppeldijk overgangen worden aangebracht.

Tabel 3: aanpassingen kabels en leidingen Veerplein (AV2)

Type	Beheerder	Uit te voeren maatregelen	Tekeningnummer
Middenspanningskabel	Delta NV	Aanleg transformatorstation zuidzijde Veerplein Loop voor middenspanning via Kalverdijk aanbrengen	2332-410
Laagspanningskabel	Delta NV	Nieuwe laagspanningsverbinding via westelijke waterkering naar bewoners	2332-411
Waterleiding	Delta NV	Aanbrengen waterleiding via westelijke waterkering Verwijderen huidige waterleidingen	2332-412
Telecommunicatie kabel	KPN	Twee overgangen aanbrengen Kabels op veerplein verwijderen	2332-414



Bijlage: Tekeningen



transformatorstation
(op hoogte aan te brengen ca. NAP+10m)

aansluiten op
middenspanningsnet

Kaiwerdijk

Mariadijk

- Legenda**
- Middenspanning (Delta)
 - - - Middenspanning (Delta) voorstel nieuwe tracé
 - ~ ~ ~ Middenspanning (Delta) vervalt
 - Te nemen maatregelen t.b.v. zetting/
bovenbelasting grondwerk

B	Drives aanpak	0,00	0,00	0,00	20.000
A	Drives aanpak	0,00	0,00	0,00	0,00
Totaal		0,00	0,00	0,00	20.000

DLG Zuid
 Natuurcompensatie Perkpolder
 Kust en Rivieren
 ROYAL HASKONING
 Kust en Rivieren
 9T9564.B0 / 2332-410

transformatorstation
(op hoogte aan te brengen ca. NAP+10m)

Knip bestaande kabels

Legenda

- Laagspanning (Delft)
- Kabels vervallen
- Laagspanning (Delft) voorstel nieuwe tracé

B	Drievleugel	E. Jansen	M. Meester	K. J. G. G. G.	20.06.2012
A	Eerste uitgave	E. Jansen	M. Meester	K. J. G. G. G.	20.06.2012
revisie	omschrijving	gemaakt	gecontroleerd	aanvaard	datum

DLG Zuid

Natuurcompensatie Perkpolder

Kabels en leidingen
Huidige Laagspanning kabels

ROYAL HASKONING
Kust en Rivieren

George Wolkweg 65
3009 AH Rotterdam
T +31 (0)10 448 48 00
F +31 (0)10 448 48 01
www.royalhaskoning.com

projechnummer: 9T9564.B0 / 2332-411



Tracé aanpassing alleen bij Aanbestedingsvariant 1 (inclusief ophogen)

FASE 1 + FASE 2

FASE-1
schaal 1:1000

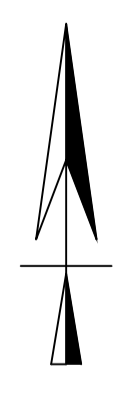
FASE-2 (eindsituatie AV-1)
schaal 1:1000

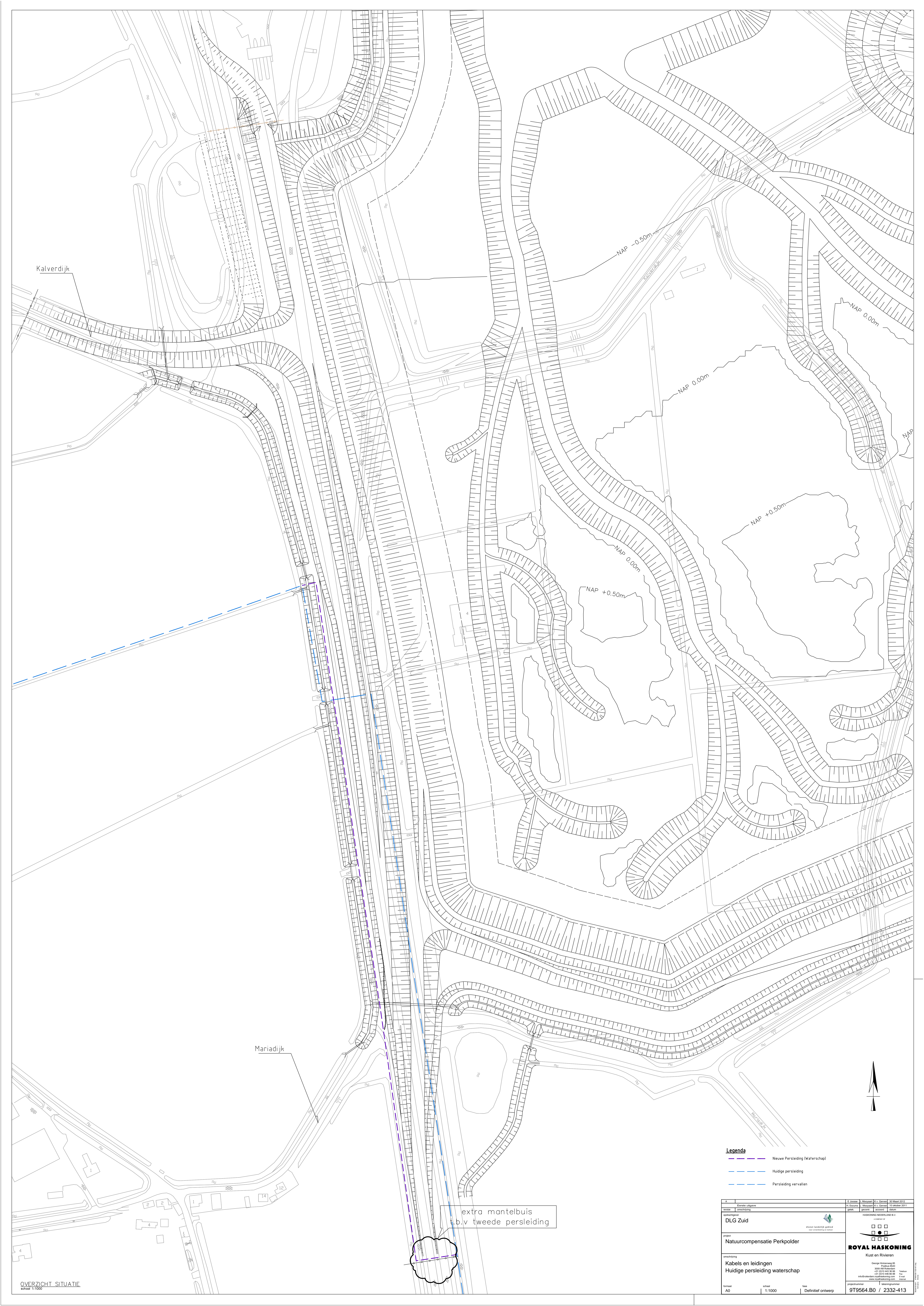
NAP -0.50m
NAP 0.00m
NAP +0.50m
NAP +0.50m
NAP +0.50m

- Legenda**
- Water (Delta)
 - Water (Delta) vervallen
 - Water (Delta) nieuwe leiding
 - Water (Delta) nieuwe leiding AV-1

<p>DLG Zuid</p> <p>Natuurcompensatie Perkpolder</p> <p>Kabels en leidingen Huidige waterleiding van Delta</p> <p>schaal: A0 1:2000 / 1:1000 Definitief ontwerp</p>	<p>ROYAL HASKONING</p> <p>Kust en Rivieren</p> <p>Georg Stokmanweg 65 3009 AH Rotterdam +31 (0)10 444 44 00 +31 (0)10 444 44 00 www.royalhaskoning.com</p>	<p>Projectnummer: 9T9564.B0 / 2332-412</p>
---	---	--

OVERZICHT SITUATIE
schaal 1:2000





Kalverdijk

Mariadijk

extra mantelbuis
t.b.v tweede persleiding

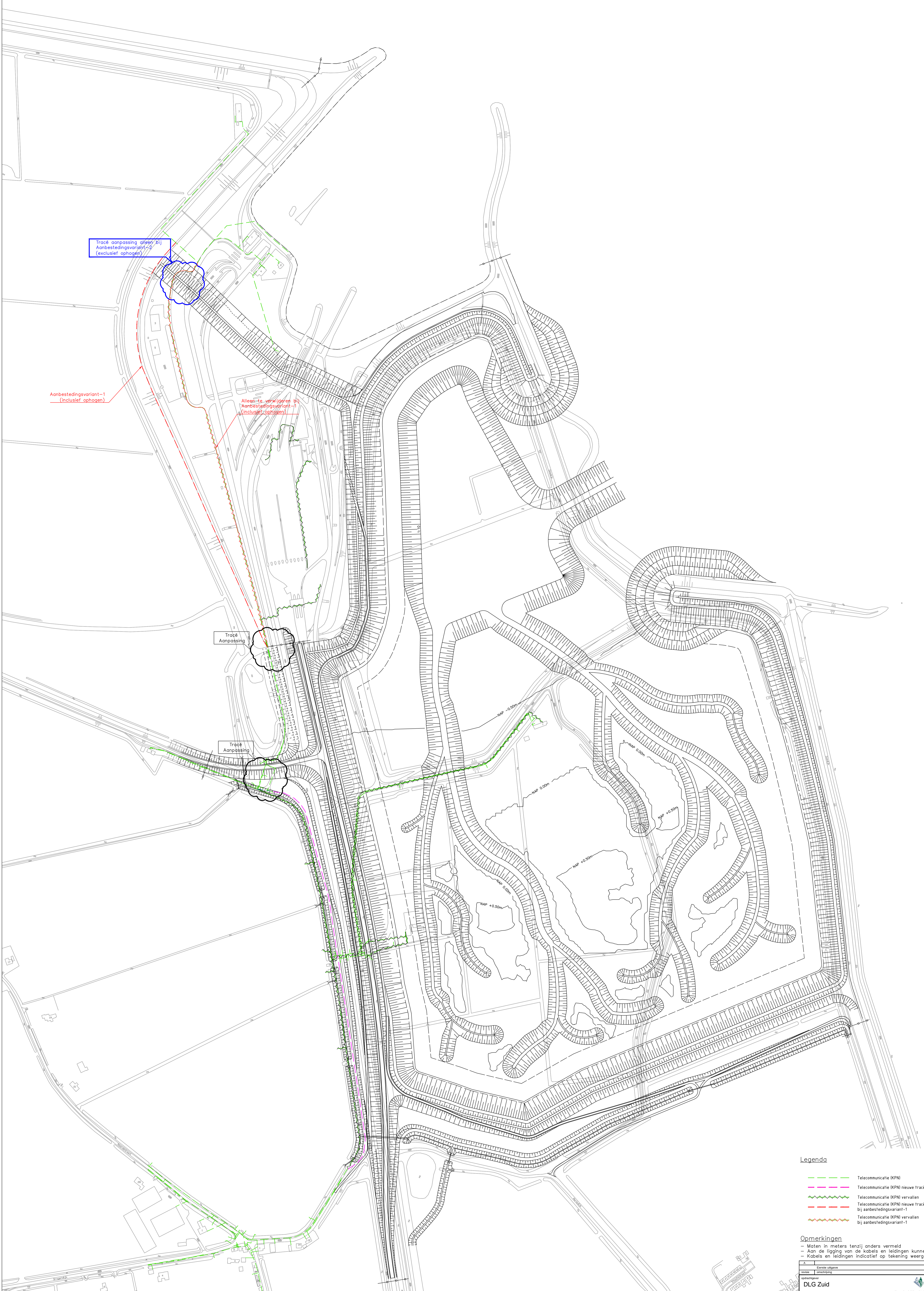
- Legenda**
- Nieuwe Persleiding (Waterschap)
 - Huidige persleiding
 - Persleiding vervallen

<p>Adres: Eerste uitgang naam: omgeving</p>		<p>E. Janssen, M. Bouwman, G. J. G. de Groot, G. Janssen, G. Janssen geb.: project: datum: 2011</p>	
<p>DLG Zuid</p>			
<p>Natuurcompensatie Perkpolder</p>			
<p>Kabels en leidingen Huidige persleiding waterschap</p>			
<p>blad: A0</p>		<p>schaal: 1:1000</p>	
<p>naam: Definitief ontwerp</p>			

ROYAL HASKONING
Kust en Rivieren

George Witsenweg 67
3008 AH Rotterdam
+31 (0)78 448 4800
www.royalhaskoning.com

projectnummer: 9T9564.B0 / 2332-413



Tracé aanpassing alleen bij Aanbestedingsvariant-2 (exclusief ophogen)

Aanbestedingsvariant-1 (inclusief ophogen)

Alleen te verwijderen bij Aanbestedingsvariant-1 (inclusief ophogen)

Tracé Aanpassing

Tracé Aanpassing

NAP -0.50m

NAP 0.00m

NAP 0.00m

NAP +0.50m

NAP +0.50m

NAP +0.50m

Legenda

- Telecommunicatie (KPN)
- Telecommunicatie (KPN) nieuwe tracé
- - - Telecommunicatie (KPN) vervallen
- - - Telecommunicatie (KPN) nieuwe tracé bij aanbestedingsvariant-1
- - - Telecommunicatie (KPN) vervallen bij aanbestedingsvariant-1

Opmerkingen

- Maten in meters tenzij anders vermeld
- Aan de ligging van de kabels en leidingen kunnen geen rechten worden ontleend
- Kabels en leidingen indicatief op tekening weergegeven

A		Eerste uitgave	21 Januari	2012	05 Maart 2012
tekst	omschrijving	gemaakt	gemaakt	gemaakt	gemaakt
<p>DLG Zuid</p> <p>project: Natuurcompensatie Perkpolder</p> <p>omschrijving: Kabels KPN</p> <p>schaal: 1:2000</p> <p>toestand: Definitief ontwerp</p>					
<p>ROYAL HASKONING</p> <p>Kust en Rivieren</p> <p>Overijssel Noord-Brabant Zeeland</p> <p>020 486 8888 020 486 8888 020 486 8888</p> <p>www.royalhaskoning.com</p>					