

Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland
Gemeente Lansingerland
T.a.v.
Postbus 1
2650 AA BERKEL EN RODENRIJS

DATUM	31 maart 2016
ONZE REFERENTIE	
BEHANDELD DOOR	
TELEFOON DIRECT	
E-MAIL	
AANTAL BIJLAGEN	6

BETREFT Aanvraag omgevingsvergunning Randstad 380 kV Noordring (tijdelijke werkwegen)

Geachte ,

In het kader van de realisatie van de hoogspanningsverbinding Randstad 380kV Noordring (Bleiswijk – Vijfhuizen) ontvangt u bijgaand een aanvraag om omgevingsvergunning zoals bedoeld in artikel 2.1 en 2.2 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Om de hoogspanningsverbinding mogelijk te maken, is het noodzakelijk om de volgende activiteiten uit te voeren:

- **Strijdig gebruik** – aanleggen en gebruik tijdelijke werkwegen mast 101 t/m 112
- **Aanleggen c.q. veranderen van een weg** – gewijzigde werkweg en werkterrein mast 105
- **Uitvoeren van een werk of werkzaamheid** – gewijzigde werkweg en werkterrein mast 105

Deze omgevingsvergunning vragen wij aan omdat de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft geoordeeld dat gemeente Lansingerland ten onrechte de tijdelijke werkwegen vergunningvrij heeft geacht voor het aspect strijdig gebruik. Daarnaast is deze vergunningaanvraag deels een wijziging van de omgevingsvergunning Gemeente Lansingerland 4de UM met kenmerk W-2014-0117. Op verzoek van de perceeleigenaar wordt de tijdelijke werkweg bij mast 105 namelijk enkele meters opgeschoven. De werkweg bij mast 112 komt deels te vervallen.

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 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 te versturen.

Minister van Economische Zaken
p/a Bureau Energieprojecten
t.a.v.

Postbus 93144
2509 AC Den Haag
o.v.v. (Randstad 380 kV)

TenneT zal er echter voor zorgen dat de minister van Economische Zaken 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, t.a.v. Bureau Energieprojecten, Postbus 93144, 2509 AC Den Haag.

De volgende bijlagen maken onderdeel uit van deze aanvraag:

0. Aanvraagformulier omgevingsvergunning
1. Situatietekeningen met kadastrale aanduiding mast 101 t/m 112
2. Ruimtelijke onderbouwing Opstijgpunten 380 kV, 30 april 2014, KuiperCompagnons BV
3. Bestemmingsplantekeningen mast 101 t/m 112
4. Ruimtelijke onderbouwing Bouwwegen Lansingerland, BAM, 24 maart 2016, R3N-OWR-0120
5. Werkterreintekeningen mast 101 t/m 112

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


Hoogachtend,

#	Bijlage	kenmerk	revisie
0	Aanvraagformulier		
1	Tekening: Situatietekeningen met kadastrale aanduiding mast 101 t/m 112		11-2-2014
2	Rapport: Ruimtelijke onderbouwing "Opstijgpunten 380 kV-verbinding"		30-4-2014
3	Tekeningen Bestemmingsplantekeningen mast 101 t/m 112		18-3-2016
4	Rapport Ruimtelijke onderbouwing bouwwegen gemeente Lansingerland	R3N-OWR-0120	24-3-2016
5	Tekeningen Situatietekeningen mast 101 t/m 112	R3N-TEK-0015	10-12-2015
		R3N-TEK-0014	13-03-2016
		R3N-TEK-0099	10-12-2015
		R3N-TEK-0013	13-03-2016

Formulierversie
2016.01

Aanvraaggegevens

Ingediende aanvraag/melding

Aanvraagnummer	2265383
Aanvraagnaam	Tijdelijke werkwegen
Uw referentiecode	5e UM 11 GLL-OMGV

Ingediend op	31-03-2016
Soort procedure	Onbekend

Projectomschrijving	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 aanvraag ziet op een onderdeel van het tracé Noordring.
---------------------	---

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

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Lansingerland
Bezoekadres:	Tobias Asserlaan 1, 2662 SB Bergschenhoek.
Postadres:	Postbus 1, 2650 AA Berkel en Rodenrijs
Telefoonnummer:	14 010
Faxnummer:	010 - 800 40 01
E-mailadres algemeen:	info@lansingerland.nl
Website:	www.lansingerland.nl

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

Weg aanleggen of veranderen

- Weg aanleggen of veranderen

Werk of werkzaamheden uitvoeren

- Werk of werkzaamheden uitvoeren

Bijlagen

Kosten

Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

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

2 Contactpersoon

Geslacht	☒ Man ☐ Vrouw
Voorletters	
Voorvoegsels	
Achternaam	
Functie	

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	6812AR
Huisnummer	310
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Utrechtseweg
Woonplaats	ARNHEM

4 Correspondentieadres

Postbus	718
Postcode	6800AS
Plaats	Arnhem

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	
Faxnummer	-
E-mailadres	

Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Lansingerland
Kadastrale gemeente	☒ Bleiswijk
Kadastrale sectie	A
Kadastraal perceelnummer	543
Bouwplannaam	-
Bouwnummer	-
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☒ Ja ☐ Nee
Specificatie locatie	Zie bijlage 10 Situatiekening met kadastrale aanduiding

2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	☐ U bent eigenaar van het perceel ☐ U bent erfpachter van het perceel ☐ U bent huurder van het perceel ☒ Anders
Uw belang bij deze aanvraag	TenneT is de initiatiefnemer van het project Randstad 380 kV Noordring. Zakelijk recht overeenkomsten zijn inmiddels afgesloten.

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.

Zie bijgevoegde ruimtelijke onderbouwing

Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Zie bijgevoegde ruimtelijke onderbouwing

Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Tijdelijke werkwegen en werkterreinen mast 101 t/m mast 112.

Zie ook bijgevoegde ruimtelijke onderbouwing

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

Zie bijgevoegde ruimtelijke onderbouwing

Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

- ☒ Ja
- ☐ Nee

Hoeveel hele jaren duurt het gebruik?

3

Hoeveel maanden duurt het gebruik?

0

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

Weg aanleggen of veranderen

1 Weg aanleggen of veranderen

Welke werkzaamheden zullen worden uitgevoerd ten behoeve van de aanleg of verandering van de weg?

Aanbrengen van funderingslaag en rijplaten van de tijdelijke werkwegen tbv mast 105

Zie bijlage 4 ruimtelijke onderbouwing bouwwegen pag 8

Wordt grond afgevoerd naar een andere locatie?

- ☐ Ja
☒ Nee

Zijn er obstakels aanwezig die in de weg staan voor het uitvoeren van het werk of de werkzaamheid?

- ☐ Ja
☒ Nee

Geef de afmetingen van de aan te leggen of de te veranderen weg (lengte, hoogte, breedte, diepte).

Zie bijlage 4 ruimtelijke onderbouwing bouwwegen

Staat in het bestemmingsplan dat een rapport moet worden overlegd waarin de archeologische waarde is vastgelegd van het terrein dat zal worden verstoord?

- ☐ Ja
☒ Nee

Om wat voor weg gaat het?

- ☐ Provinciale weg
☒ Gemeentelijke weg



Werk of werkzaamheden uitvoeren

Formulierversie
2016.01

1 Werk of werkzaamheden uitvoeren

Binnen welk bestemmingsplan zullen de werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden worden uitgevoerd?

Hoefweg-Zuid (Bleizo)
Hoefweg-Noord(Prisma)
Rottezoo

Welke werken, geen bouwwerken zijnde, of welke werkzaamheden zullen worden uitgevoerd?

Aanleg van tijdelijke werkwegen en werkterreinen t.b.v. de aanleg van hoogspanningsverbinding 380 kV tbv mast 105.

Wordt grond afgevoerd naar een andere locatie?

☐ Ja
☒ Nee

Zijn er obstakels aanwezig die in de weg staan voor het uitvoeren van het werk of de werkzaamheid?

☐ Ja
☒ Nee

Staat in het bestemmingsplan dat een rapport moet worden overlegd waarin de archeologische waarde is vastgelegd van het terrein dat zal worden verstoord?

☐ Ja
☒ Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
Bijl 1_Situatietekening kadastraal_pdf	Bijl 1_Situatietekening kadastraal.pdf	Gegevens weg aanleggen of veranderen Situatietekening weg aanleggen of veranderen Gegevens werk of werkzaamheden uitvoeren Situatietekening Werk of werkzaamheden uitvoeren Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2016-03-31	In behandeling
Bijl 2_RuimtelOnderbouwing_OPS 380 kV	Bijl 2_RuimtelOnderbouwing_OPS 380 kV.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2016-03-31	In behandeling
Bijl 3_Bestplantek mast 101-112_pdf	Bijl 3_Bestplantek mast 101-112.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2016-03-31	In behandeling
Bijl 4_R3N-OWR-0120 ROBwwgnLI_pdf	Bijl 4_R3N-OWR-0120 ROBwwgnLI.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2016-03-31	In behandeling
Bijl 5_Situatietek mast 101-112_pdf	Bijl 5_Situatietek mast 101-112.pdf	Gegevens weg aanleggen of veranderen Situatietekening weg aanleggen of veranderen Gegevens werk of werkzaamheden uitvoeren Situatietekening Werk of werkzaamheden uitvoeren	2016-03-31	In behandeling
Brf omvg LL tijdelijke werkwegen_pdf	Brf omvg LL tijdelijke werkwegen.pdf	Anders	2016-03-31	In behandeling

Kosten

Weg aanleggen of veranderen

Weg aanleggen of veranderen

Wat zijn de geschatte kosten in 0
euro's (exclusief BTW)?

Werk of werkzaamheden uitvoeren

Werk of werkzaamheden uitvoeren

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

Projectkosten

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

Bijlage 1

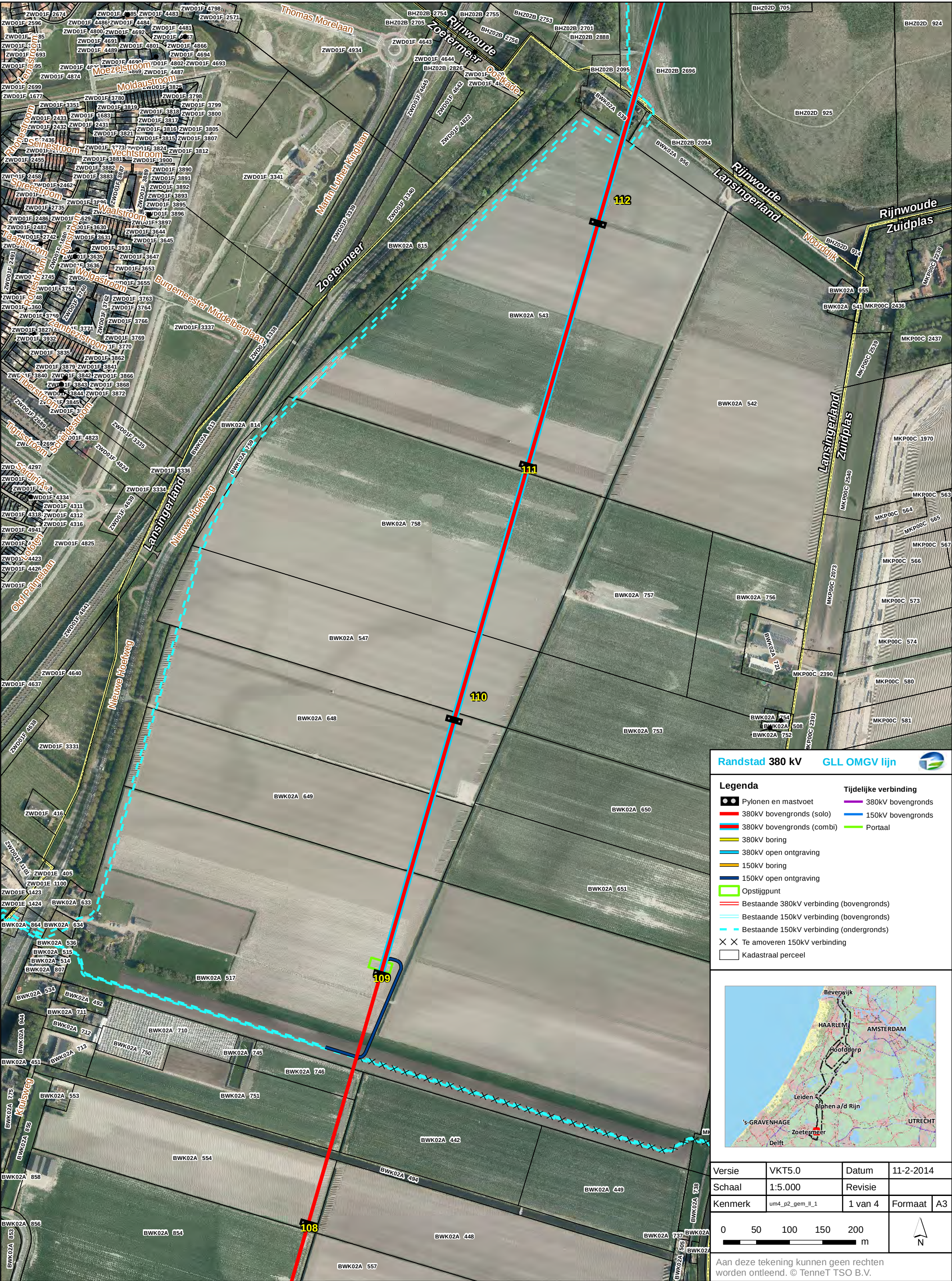
Tekening:

Situatietekeningen met kadastrale
aanduiding mast 101 t/m 112

Revisie: 11-2-2014

Randstad 380 kV

GLL OMGV lijn



Randstad 380 kV

GLL OMGV lijn

Legenda

Pylonen en mastvoet

380kV bovengronds (solo)

380kV bovengronds (combi)

380kV boring

380kV open ontgraving

150kV boring

150kV open ontgraving

Opstijgpunt

Bestaande 380kV verbinding (bovengronds)

Bestaande 150kV verbinding (bovengronds)

Bestaande 150kV verbinding (ondergronds)

Te amoveren 150kV verbinding

Kadastraal perceel

Tijdelijke verbinding

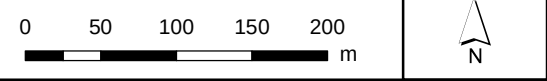
380kV bovengronds

150kV bovengronds

Portaal



Versie	VKT5.0	Datum	11-2-2014
Schaal	1:5.000	Revisie	
Kenmerk	um4_p2_gem_II_1	1 van 4	Formaat A3



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



Randstad 380 kV

GLL OMGV Iijn

Legenda

- Pylonen en mastvoet
- 380kV bovengronds (solo)
- 380kV bovengronds (combi)
- 380kV boring
- 380kV open ontgraving
- 150kV boring
- 150kV open ontgraving
- Opstijgpunt
- Bestaande 380kV verbinding (bovengronds)
- Bestaande 150kV verbinding (bovengronds)
- Bestaande 150kV verbinding (ondergronds)
- X X Te amoveren 150kV verbinding
- Kadastraal perceel

Tijdelijke verbinding

- 380kV bovengronds
- 150kV bovengronds
- Portaal

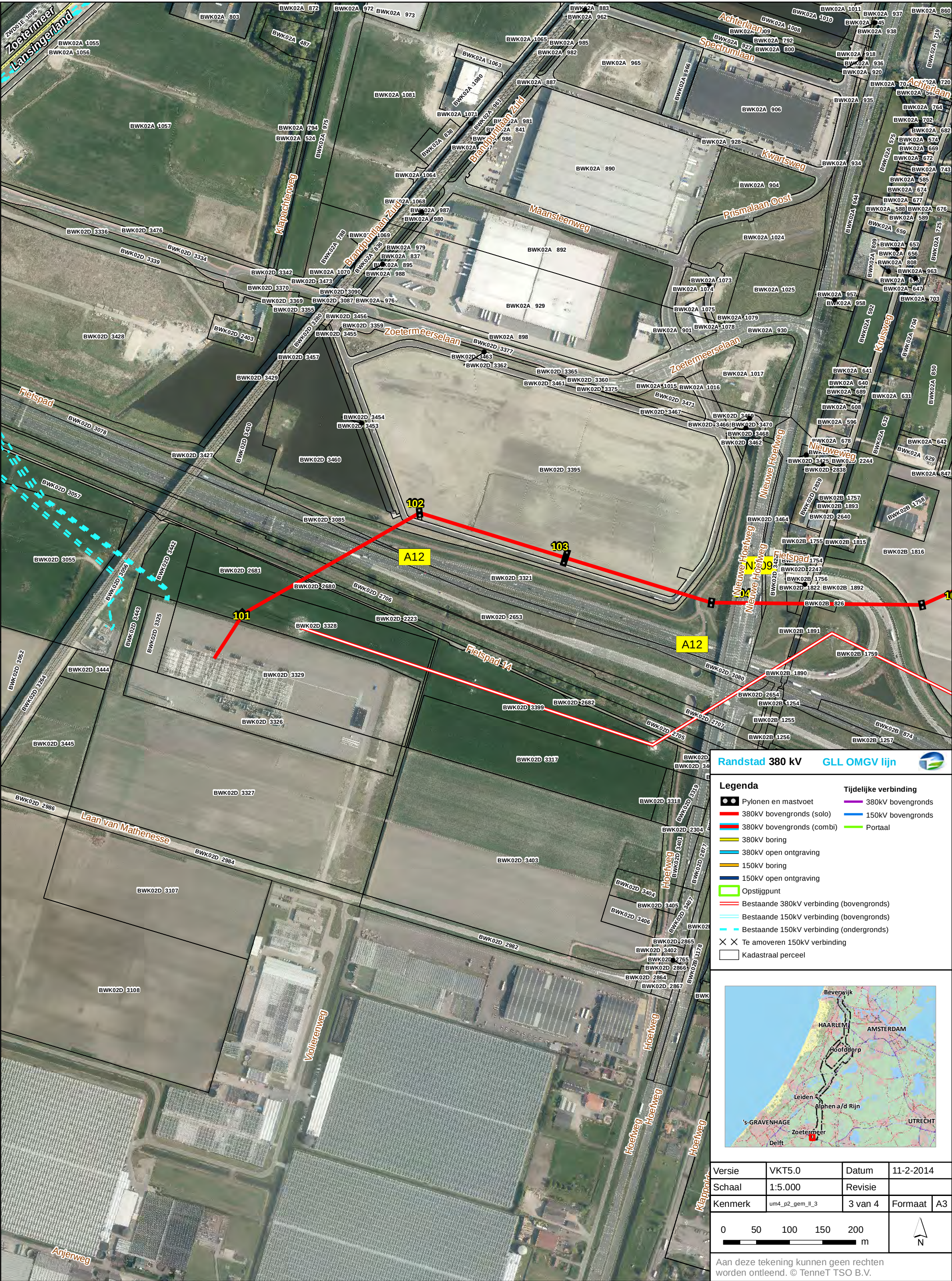
Versie	VKT5.0	Datum	11-2-2014	
Schaal	1:5.000	Revisie		
Kenmerk	um4_p2_gem_II_2	2 van 4	Formaat	A3

N

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

Randstad 380 kV

GLL OMGV lijn



Randstad 380 kV GLL OMGV lijn

- Legenda**
- Pylonen en mastvoet

380kV bovengronds (solo)

380kV bovengronds (combi)

380kV boring

380kV open ontgraving

150kV boring

150kV open ontgraving

Opstijgpunt

Bestaande 380kV verbinding (bovengronds)

Bestaande 150kV verbinding (bovengronds)

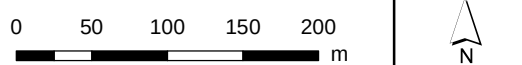
Bestaande 150kV verbinding (ondergronds)

Te amoveren 150kV verbinding

Kadastraal perceel
- Tijdelijke verbinding**
- 380kV bovengronds
- 150kV bovengronds
- Portaal



Versie	VKT5.0	Datum	11-2-2014
Schaal	1:5.000	Revisie	
Kenmerk	um4_p2_gem_II_3	3 van 4	Formaat A3



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

Bijlage 2

Rapport:

Ruimtelijke onderbouwing “Opstijgpunten
380 kV-verbinding”

Revisie: 30 april 2014

■ Ruimtelijke onderbouwing “Opstijgpunten 380 kV-verbinding”

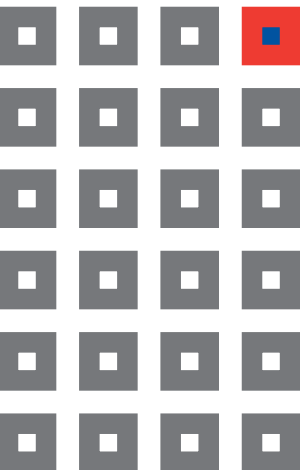
■ ontwerp



30 april 2014

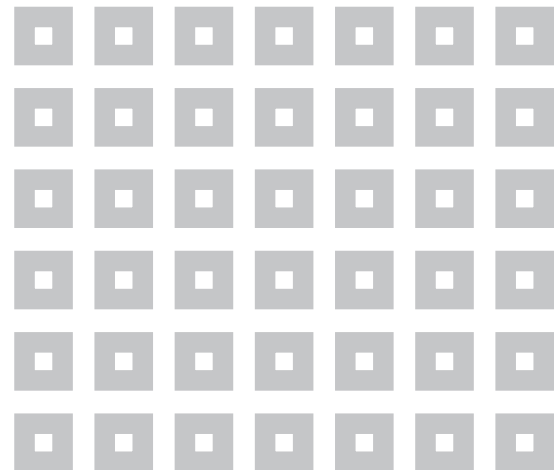
Ruimtelijke onderbouwing “Opstijgpunten 380 kV-verbinding”

ontwerp



Inhoud:

- Toelichting
- Regels
- Verbeelding



werknummer: 870.008.01

datum: 30 april

bestand: J:\870\008\01\3.Projectresultaat\b. ontwerp

Procedureoverzicht

Fase	Datum
Concept	7 februari 2014
Ontwerp	30 april 2014
<i>Ter inzage legging</i>	
Vaststelling	
Onherroepelijk	

KuiperCompagnons BV

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
Rotterdam

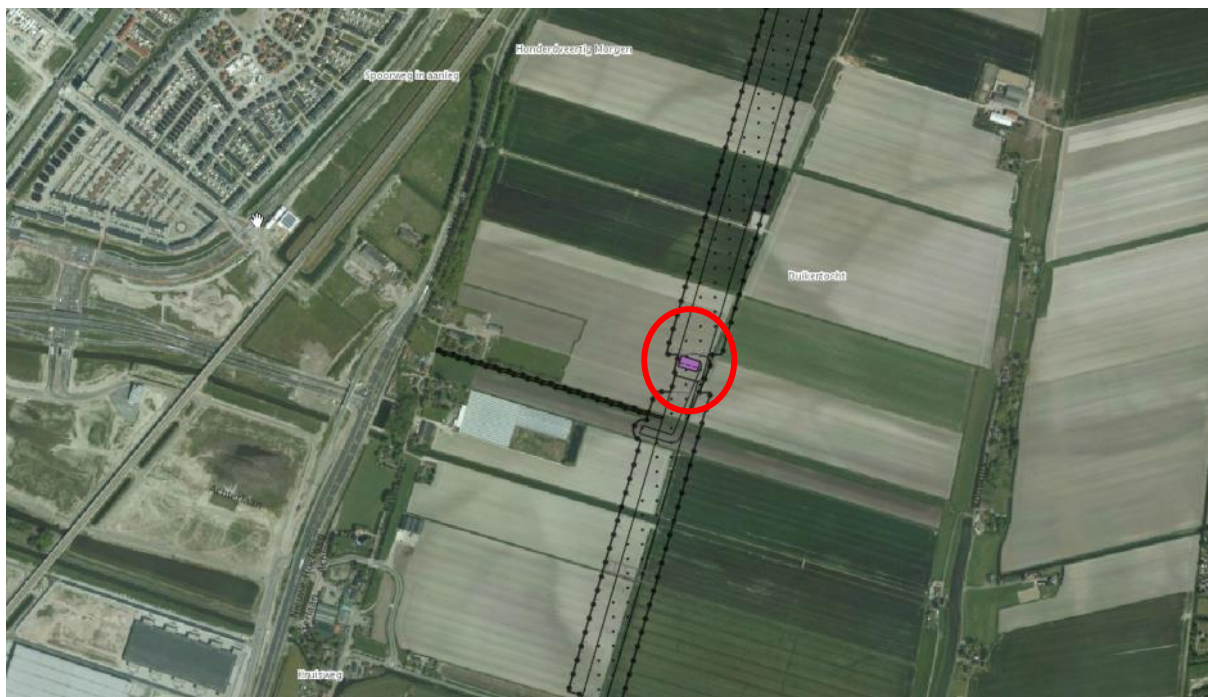
Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doel van het project.....	1
1.2	Ligging en begrenzing projectgebied.....	1
1.3	Vigerende bestemmingsplannen	2
1.4	Leeswijzer	5
2	Planbeschrijving	7
2.1	Bestaande situatie	7
2.2	Toekomstige situatie	7
3	Ruimtelijke Ordening	13
3.1	Nationaal beleid	13
3.2	Provinciaal beleid.....	13
3.3	Gemeentelijk beleid	14
4	Archeologie en cultuurhistorie	17
4.1	Kader	17
4.2	Analyse	17
4.3	Conclusie	18
5	Water	19
5.1	Kader	19
5.2	Analyse	19
5.3	Conclusie	20
6	Ecologie.....	21
6.1	Kader	21
6.2	Analyse	21
6.3	Conclusie	22
7.	Bodemkwaliteit	23
7.1	Kader	23
7.2	Analyse	23
7.3	Conclusie	23
8.	Geluidhinder	25
8.1	Kader	25
8.2	Analyse	25
8.3	Conclusie	25
9.	Luchtkwaliteit.....	25
9.1	Kader	27
9.2	Analyse	28
9.3	Conclusie	28

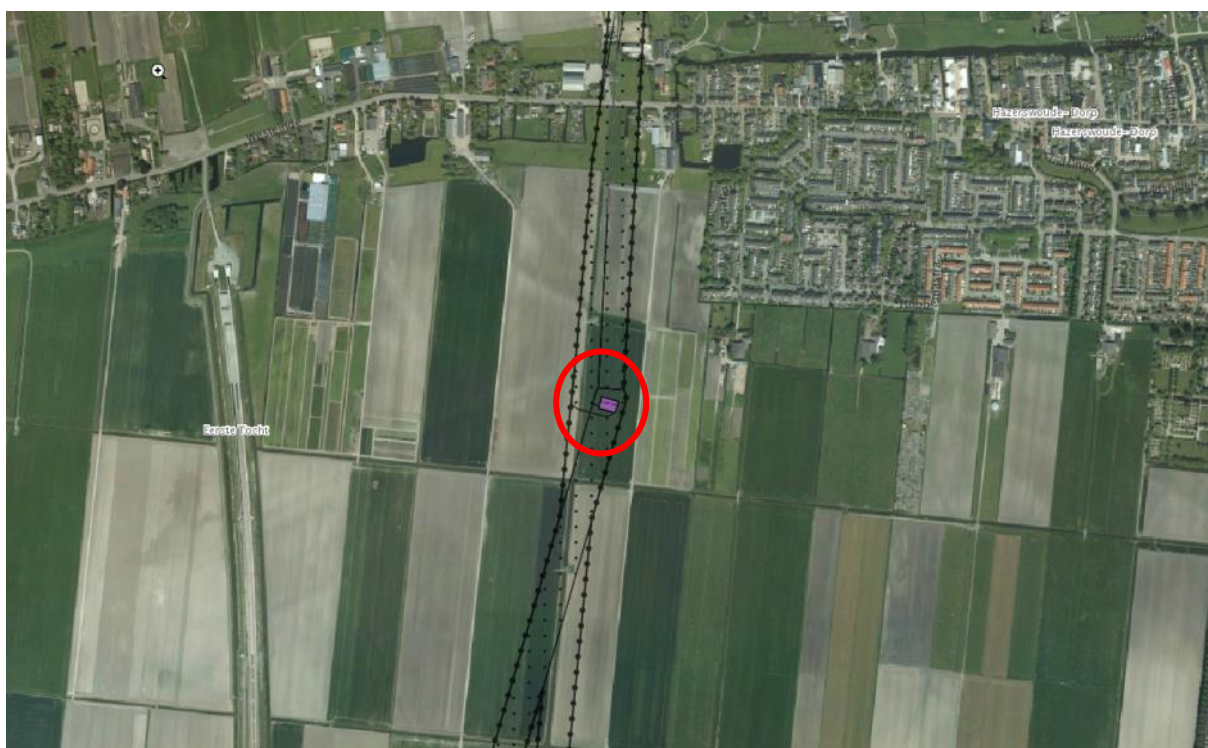
10. Externe veiligheid	29
10.1 Kader	29
10.2 Analyse	29
10.3 Conclusie	30
11. Overige belemmeringen.....	31
11.1 Kader	31
11.2 Analyse	31
11.3 Conclusie	32
12. Uitvoerbaarheid	33
12.1 Economische uitvoerbaarheid	33
12.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	33
13. Afweging en conclusie.....	335
13.1 Afweging	35
13.2 Conclusie	35

Separate bijlagen

- Ligging werkstroken (bouwwegen en werkterreinen) en tijdelijke verbindingen (150 kV) buiten het rijksinpassingsplan



Figuur 1: Ligging opstijgpunt 109 (gemeente Lansingerland)



Figuur 2: Globale ligging opstijgpunt 123 (gemeente Alphen aan de Rijn)

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van het project

Voor de aanleg van de 150 en 380 kV-verbinding tussen Beverwijk en Zoetermeer is door de ministers van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu een rijksinpassingsplan vastgesteld. Bij het uitwerken van het ontwerp is gebleken, dat de hekwerken rond de opstijgpunten 109 en 123 deels buiten de bestemmingsgrens van de bestemming 'Bedrijf - Opstijgpunt' liggen. Daarnaast liggen bij opstijgpunt 109 ook de kabels van de 150 kV-verbinding deels buiten de bestemming 'Leiding – Hoogspanning II', de toegangsweg buiten de dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanningsverbinding I' en het oliedrukhuisjes buiten de bestemming 'Bedrijf – Opstijgpunt'. De opstijgpunten, kabels en het oliehuisje liggen wel binnen de begrenzing van het rijksinpassingsplan zelf. De toegangsweg ligt buiten de begrenzing van het rijksinpassingsplan, maar wordt noordelijker ter plaatse van een bestaande weg/kavelpad aangelegd.

Voor opstijgpunt 213 wordt een definitieve weg aangelegd. Deze weg valt bijna in zijn geheel buiten het rijksinpassingsplan.

Daarnaast geldt ook voor meerdere opstijgpunten binnen het rijksinpassingsplan dat tijdelijke werkstroken (bouwwegen en werkterreinen) nodig zijn ter realisatie van de opstijgpunten. Als laatste zijn ook tijdelijke verbindingen (150 kV) benodigd. Zowel voor de werkstroken als voor de tijdelijke verbindingen geldt dat deze niet overal binnen de begrenzing van het rijksinpassingsplan vallen.

In paragraaf 2.2 van deze ruimtelijke onderbouwing wordt nader ingegaan op de (exacte) afwijking van het rijksinpassingsplan en het bestemmingsplan.

Om de locaties voor de opstijgpunten met bijbehorende voorzieningen conform het ontwerp te realiseren, is besloten deze via een uitgebreide omgevingsvergunning mogelijk te maken. Onderdeel van een uitgebreide omgevingsvergunning is een goede ruimtelijke onderbouwing. Dit document voorziet in deze goede ruimtelijke onderbouwing

1.2 Ligging en begrenzing projectgebied

Het projectgebied bestaat uit de volgende locaties:

1. Opstijgpunt 109 (figuur 1): ten oosten van Zoetermeer en ten noorden van de A12, ter hoogte van de Lange Tocht tussen de Nieuwe Hoefweg en de Rottedijk. De toegangsweg naar opstijgpunt 109 ligt ter plaatse van de Voorhoefdijk.
2. Opstijgpunt 123 (figuur 2): ten westen van Hazerswoude-Dorp en ten zuiden van het Westeinde.
3. Definitieve toegangsweg opstijgpunt 213.
4. De werkstroken (bouwwegen en werkterreinen) liggend buiten het rijksinpassingsplan. Deze werkstroken liggen in de gemeenten Haarlemmermeer, Alphen aan de Rijn, Kaag en Braassem, Leiderdorp, Zuidplas en Lansingerland (zie separate bijlagen).
5. De tijdelijke verbindingen (150 kV) liggend buiten het rijksinpassingsplan. Deze werkstroken liggen in de gemeenten Haarlemmermeer, Alphen aan de Rijn en Kaag en Braassem (zie separate bijlagen).

1.3 Vigerende bestemmingsplannen

Algemeen

Op 3 september 2012 is het inpassingsplan “Randstad 380 kV-verbinding Beverwijk-Zoetermeer (Bleiswijk), Noordring” vastgesteld. In het inpassingsplan zijn naast enkele enkelbestemmingen voornamelijk dubbelbestemmingen opgenomen. Omdat een dubbelbestemming over een enkelbestemming ligt, blijft ter plaatse van de dubbelbestemming het onderliggende bestemmingsplan gelden voor wat betreft de enkelbestemming.

In het inpassingsplan is voor de opstijgpunten en het oliedrukhuisje de enkelbestemming ‘Bedrijf-Opstijgpunt’ opgenomen. Ter plaatse van de kabels is de dubbelbestemming ‘Leiding – Hoogspanning II’ opgenomen en voor de aan te leggen toegangsweg is de dubbelbestemming ‘Leiding – Hoogspanningsverbinding I’ met de aanduiding ‘weg’ opgenomen.

Binnen de bestemming ‘Bedrijf-Opstijgpunt’ zijn de gronden bestemd voor een installatie ten behoeve van de overgang tussen een ondergrondse en een bovengrondse hoogspanningsverbinding. Daarnaast zijn de gronden bestemd voor groenvoorzieningen en water, watergangen, wegen, paden en verhardingen. Binnen de bestemming zijn gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan.

Ter plaatse van de dubbelbestemming ‘Leiding – Hoogspanning II’ zijn de gronden, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor een ondergrondse 150 kV hoogspanningsverbinding. Tevens zijn toegangswegen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan.

Ter plaatse van de dubbelbestemming ‘Leiding – Hoogspanningsverbinding I’ en de aanduiding ‘weg’ zijn de gronden, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor toegangswegen ten behoeve van een hoogspanningsverbinding en opstijgpunten.

Opstijgpunt 109 - Gemeente Lansingerland

Ter plaatse van opstijgpunt 109 vigeert het inpassingsplan “Randstad 380 kV-verbinding Beverwijk-Zoetermeer (Bleiswijk), Noordring”, vastgesteld op 3 september 2012. In het op 27 september 2012 vastgestelde bestemmingsplan ‘Rottezoom’ van de gemeente Lansingerland is het tracé van de 380 kV Noordring niet opgenomen. Ter plaatse geldt nog het bestemmingsplan ‘Buitengebied’ uit 1970 en ‘Buitengebied, 2^e herziening’ uit 1979.



Figuur 3: Inpassingsplan



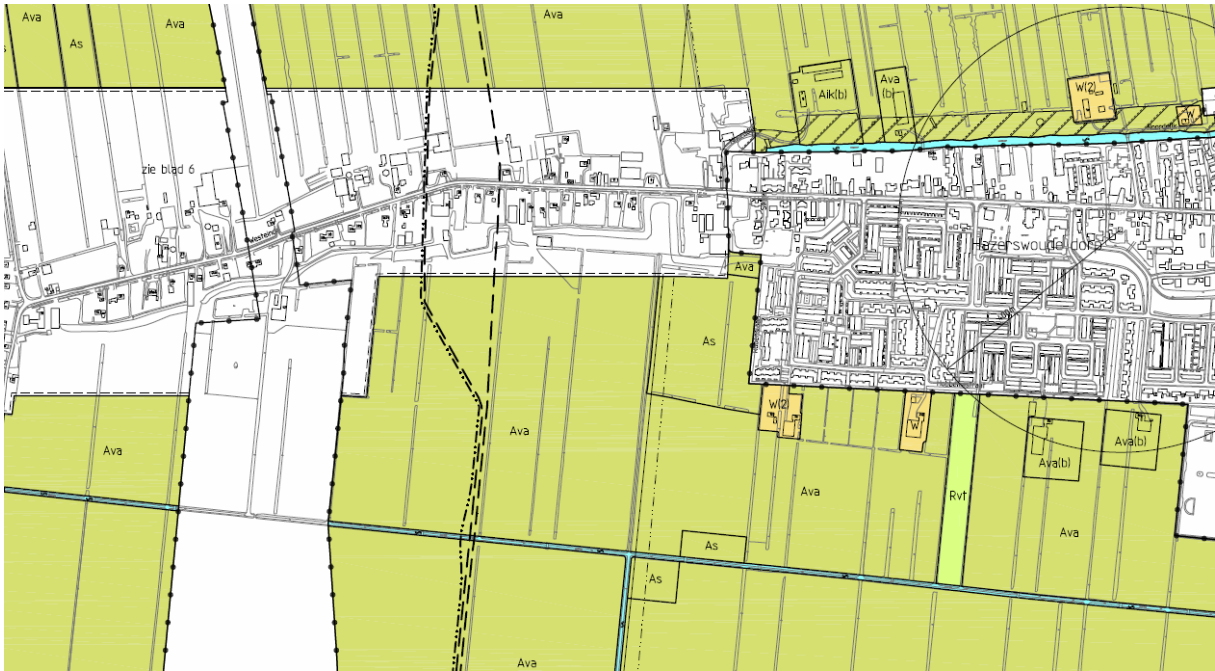
Figuur 4: bestemmingsplan Rottezoom

Opstijgpunt 123 - Gemeente Alphen aan de Rijn

Ter plaatse van opstijgpunt 123 vigeert het inpassingsplan “Randstad 380 kV-verbinding Beverwijk-Zoetermeer (Bleiswijk), Noordring”, vastgesteld op 3 september 2012 en het bestemmingsplan ‘Buitengebied’ vastgesteld op 29 april 2004 door de gemeenteraad van de toenmalige gemeente Rijnwoude. In het laatst genoemde plan zijn de gronden bestemd voor veeteelt, akkerbouw en vollegrondstuinbouw.



Figuur 5: uitsnede rijksinpassingsplan



Figuur 6: uitsnede vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied'

Definitieve toegangsweg opstijgpunt 213 – gemeente Haarlemmermeer

Ter plaatse van opstijgpunt 213 vigeert het inpassingsplan "Randstad 380 kV-verbinding Beverwijk-Zoetermeer (Bleiswijk), Noordring", vastgesteld op 3 september 2012. De toegangsweg valt echter grotendeels buiten het plangebieden. Het bestemmingsplan 'Buitengebied Noord' is vastgesteld op 4 juli 2013 door de gemeenteraad van de gemeente Haarlemmermeer. Ter plaatse van de voorziene weg vigeert een agrarische bestemming. Pal aan de voorziene weg (ten zuiden) vigeert een recreatieve bestemming.

Werkstroken - gemeenten Haarlemmermeer, Alphen aan de Rijn, Kaag en Braassem, Leiderdorp, Zuidplas en Lansingerland

Voor vele werkstroken geldt dat deze niet binnen het rijksinpassingsplan vallen. Andere bestemmingsplannen vigeren op de gronden waar de tijdelijke werkstroken zijn voorzien. In onderstaande tabel is per gemeente weergegeven welke bestemmingsplannen vigeren en wanneer deze zijn vastgesteld.

Gemeente	Bestemmingsplan
Haarlemmermeer	De Liede
	Buitengebied Noord
	Noordwest Groengebieden 2010
	Vijfhuizen 2010
	Bos en groene Weelde
	Hoofddorp IJweg ton r. 732
	Zwaanshoek Noord en Boseilanden
	Floriande Noord
	Floriande Zuid 2007
	Buitengebied Midden
	Buitengebied Zuid
	Zwaanshoek
	Hoofddorp Huis van de sport

Gemeente	Bestemmingsplan
Haarlemmermeer	Nieuwe Vennep Park 21 dg 1
	Beinsdorp
	N207
	Lisserbroek
Alphen aan de Rijn	Buitengebied 2004 Rijnwoude
	Tussen Rijn en Rijksweg
	Bentwoud
	CO2 distributienetwerk Bentwoud
Kaag en Braassem	Buitengebied West
	Rijpwetering
	Buitengebied Jacobswoude
Leiderdorp	Bospoort
	Buitengebied Leiderdorp, Bospolder, Doeshofpolder en Achthovenerpolder
Lansingerland	Rottezoom
	Hoefweg-Noord (Prisma)
	Hoefweg-Zuid (Bleizo)
Zuidplas	Tweemanspolder en polder de Wilde Veenen

Tijdelijke verbindingen (150 kV) - gemeenten Haarlemmermeer, Alphen aan de Rijn en Kaag en Braassem

Ook voor vele tijdelijke verbindingen (150 kV) geldt dat dat deze niet binnen het rijksinpassingsplan vallen. Andere bestemmingsplannen vigeren op de gronden waar de tijdelijke verbindingen (150 kV) zijn voorzien. In bovenstaande tabel is per gemeente (de gemeenten Leiderdorp, Lansingerland en Zuidplas uitgesloten) weergegeven welke bestemmingsplannen vigeren.

1.4 Leeswijzer

Deze ruimtelijke onderbouwing bestaat uit 12 hoofdstukken. In hoofdstuk 2 vindt u de planbeschrijving. In hoofdstuk 3 wordt het plan getoetst aan het relevante Rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid. De hoofdstukken 4 tot en met 7 vormen de onderbouwing voor de aspecten archeologie en cultuurhistorie, water en natuur. In de hoofdstukken 8 tot en met 11 komen de diverse milieuaspecten aan bod. In hoofdstuk 12 wordt vervolgens de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan aangetoond. In hoofdstuk 13, tenslotte, wordt de een afweging en conclusie gegeven.

2 Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

Opstijgpunt 109 – Gemeente Lansingerland

Het tracé waar opstijgpunt 109 deel van uitmaakt loopt van Zoetermeer naar Beverwijk. Dit tracé betreft een bovengrondse 380 kV-verbinding, welke op een aantal plaatsen gecombineerd is met een bovengrondse 150 kV-verbinding. Bij opstijgpunt 109 takt de ondergrondse 150 kV-verbinding vanuit Zoetermeer aan op de bovengrondse 380 kV-verbinding. Vanaf dat punt loopt de 150 kV-verbinding bovengronds verder. Om het opstijgpunt te kunnen bereiken wordt ook een toegangsweg aangelegd. Deze toegangsweg was voorzien ten zuiden van het perceel Kruisweg 45. Hier is een groenstrook gelegen.

Opstijgpunt 123 – Gemeente Alphen aan de Rijn

Vanaf opstijgpunt 109 loopt de gecombineerde hoogspanningsverbinding verder naar het noorden. Ter plaatse van opstijgpunt 123 splitst de gecombineerde bovengrondse hoogspanningsverbinding in een ondergrondse 150 kV-verbinding en bovengrondse 380 kV-verbinding.

Ter plaatse van de opstijpunten waar de 150 kV-verbinding van een ondergrondse verbinding overgaat naar een bovengrondse verbinding worden diverse installaties geplaatst, verharding aangelegd en hier rondom een hekwerk geplaatst. Deze voorzieningen worden binnen de bestemming 'Bedrijf – Opstijgpunt' mogelijk gemaakt.

Definitieve toegangsweg opstijgpunt 213 – Gemeente Haarlemmermeer

Daar waar de definitieve toegangsweg is voorzien, is nu agrarisch landschap aanwezig. De gronden zijn onbebouwd en bestaan uit grasland. Het agrarische landschap en de zuidelijk gelegen recreatieve gronden worden gescheiden door een sloot.

Werkstroken

De locaties waar de tijdelijke werkstroken zijn voorzien bevinden zich in verschillende soorten gebieden. Bestemmingen die vigeren zijn: agrarisch, bedrijf, verkeer, groen en recreatie. De gronden bestaan voornamelijk uit recreatieve en agrarische gronden. Deze gronden zijn (vaak) onbebouwd.

Tijdelijke verbindingen (150 kV)

Net als de werkstroken bevinden de gronden waar de tijdelijke werkstroken zijn voorzien zich in verschillende soorten gebieden. De belangrijkste bestemmingen die vigeren zijn: agrarisch, bedrijf, verkeer, groen en recreatie. De gronden bestaan voornamelijk uit recreatieve en agrarische gronden. Deze gronden zijn (vaak) onbebouwd.

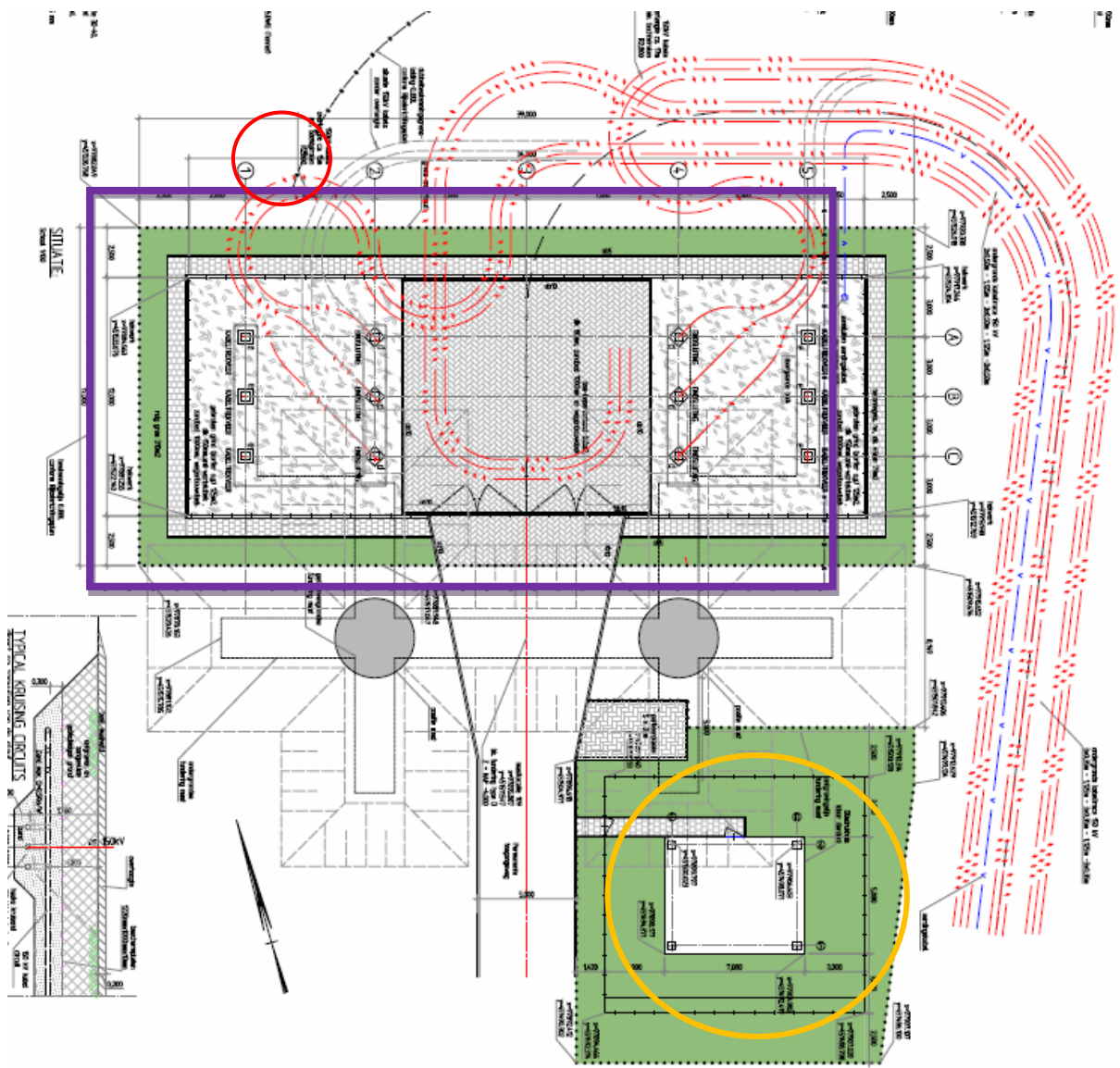
2.2 Toekomstige situatie

Afwijkingen ten opzichte van het inpassingsplan

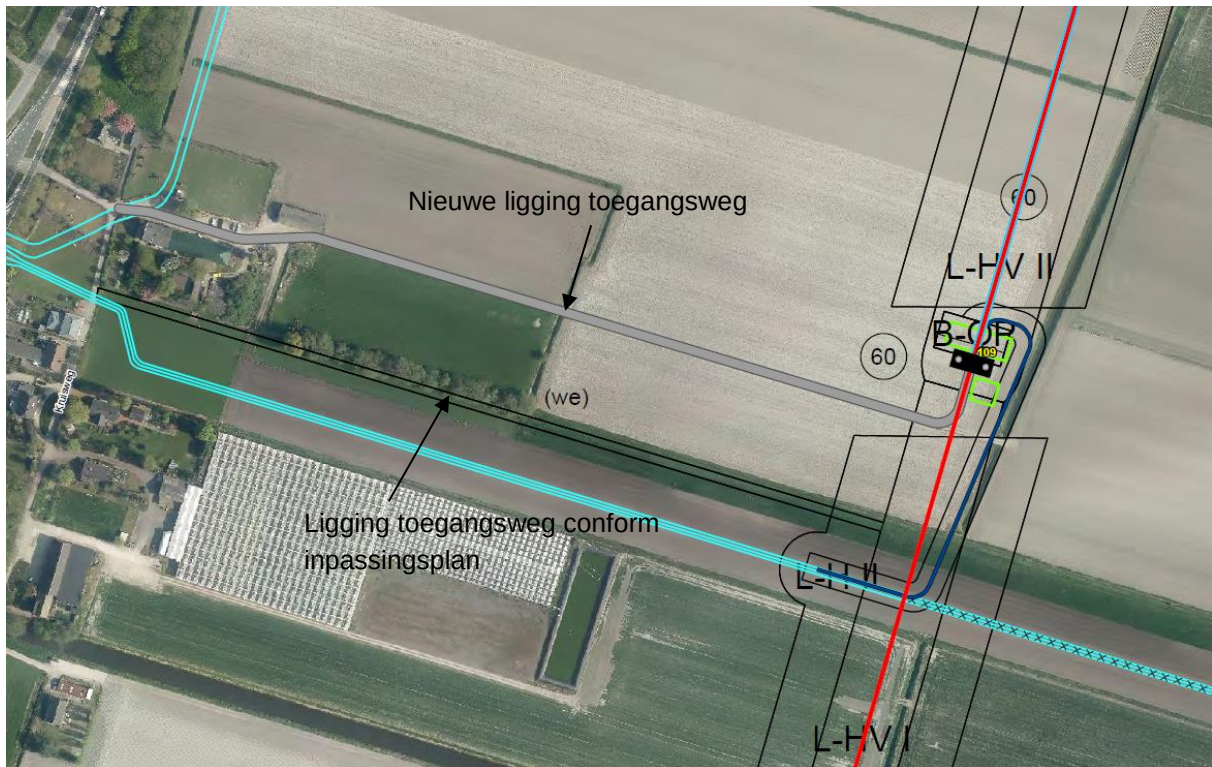
Bij het ontwerpen van de opstijpunten is gebleken, dat de hekwerken rond de opstijpunten 109 en 123 deels buiten de bestemmingsgrens van de bestemming 'Bedrijf – Opstijgpunt' liggen. Daarnaast liggen bij opstijgpunt 109 ook de kabels van de 150 kV-verbinding buiten de bestemming 'Leiding – Hoogspanning II', het oliedrukhuisje buiten de bestemming 'Bedrijf – Opstijgpunt' en de toegangsweg buiten de dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanningsverbinding I' met de aanduiding 'weg'. De opstijpunten, het oliedrukhuisje en de kabels liggen wel binnen de begrenzing van het rijksinpassingsplan zelf. De toegangsweg wordt noordelijker gesitueerd, waardoor deze buiten de begrenzing van het rijksinpassingsplan valt.

Opstijgpunt 109 – Gemeente Lansingerland

In de afbeelding op de volgende pagina is het ontwerp van opstijgpunt 109 weergegeven. De paarse belijning geeft de begrenzing aan van de huidige bestemming 'Bedrijf - Opstijgpunt'. Ten aanzien van opstijgpunt 109 is te zien dat aan de oostkant van deze bestemming verharding en het hekwerk rondom het opstijgpunt buiten de begrenzing van de bestemming komt te liggen. Ter plaatse van de rode cirkel in de afbeelding lopen de ondergrondse kabels van de 150 kV-verbinding buiten de begrenzing van de bestemming 'Hoogspanning II'. Het oliedrukhuisje is ter plaatse van de oranje cirkel op de afbeelding gelegen. Het oliedrukhuisje komt daarmee deels binnen de dubbelbestemming "Leiding – Hoogspanningsverbinding II" en deels binnen de dubbelbestemming "Leiding – Hoogspanningsverbinding I" te liggen. In beide bestemmingen zijn geen gebouwen toegestaan. Het oliedrukhuisje heeft een oppervlakte van circa 42 m² en een hoogte van 2,75 meter. In figuur 8 is de nieuwe ligging van de toegangsweg en de ligging van de toegangsweg conform het inpassingsplan weergegeven.



Figuur 7: Ontwerp opstijgpunt 109 – gemeente Lansingerland

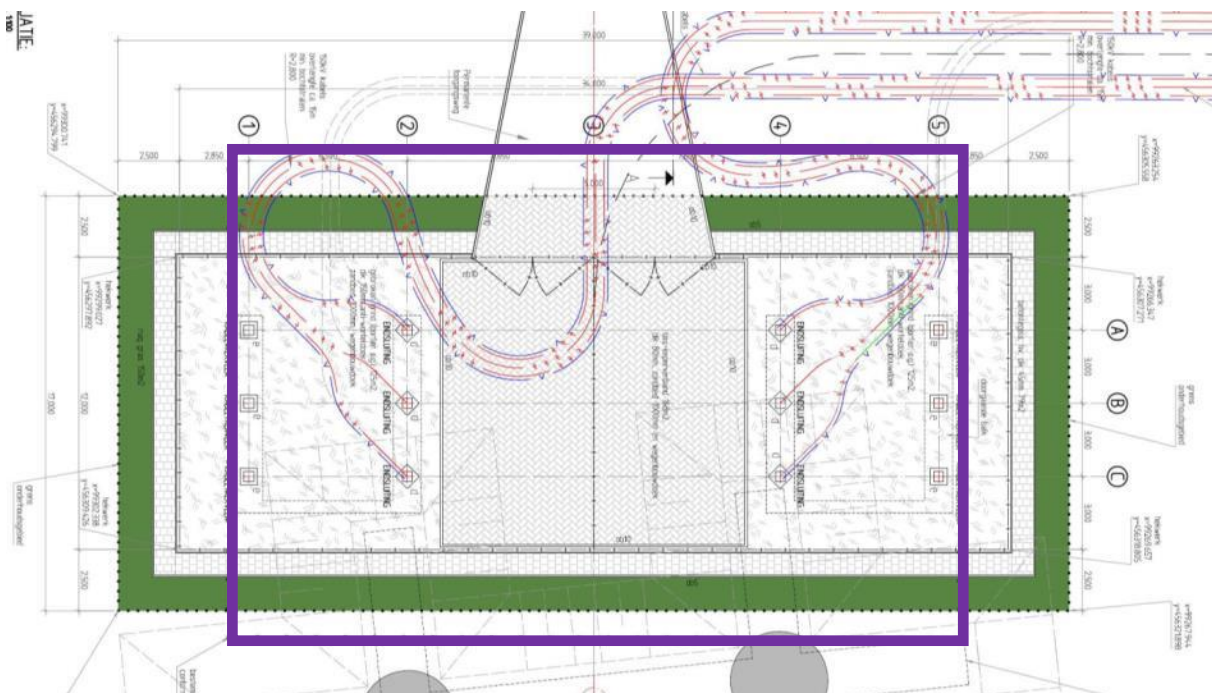


Figuur 8: Ligging toegangsweg naar opstijgpunt 109

Opstijgpunt 123 – Gemeente Alphen aan de Rijn

Ten aanzien van opstijgpunt 123 komt verharding en het hekwerk zowel aan de oost- als westkant buiten de begrenzing van de bestemming 'Bedrijf – Opstijgpunt' te liggen.

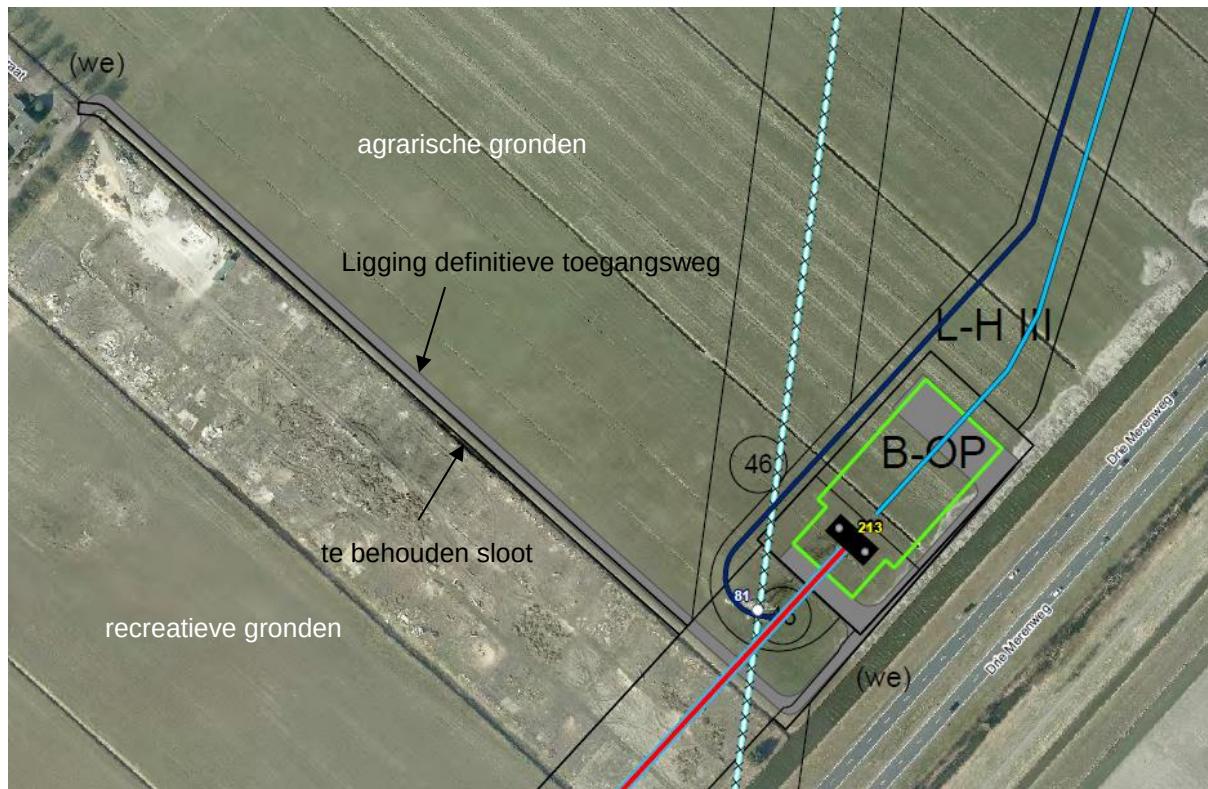
De uitgebreide omgevingsvergunning, waar deze ruimtelijke onderbouwing deel van uitmaakt, maakt deze afwijkingen mogelijk. Voor alle afwijkingen geldt dat deze wel binnen de plangrens van het inpassingsplan vallen.



Figuur 9: Ontwerp opstijgpunt 123 – gemeente Alphen aan de Rijn

Definitieve toegangsweg opstijgpunt 213 – Gemeente Haarlemmermeer

Ook de benodigde definitieve toegangsweg naar opstijgpunt 213 maakt deel uit van de uitgebreide omgevingsvergunning. In onderstaande figuur (figuur 10) is de ligging van deze weg weergegeven. Vanaf het opstijgpunt zal de weg zijdelings aan de te behouden sloot aantakken op de Gibsonstraat en Stevensweg in Vijfhuizen. De weg zal ruimtelijk gezien geen afbreuk doen aan de omgeving.



Figuur 10: Definitieve toegangsweg opstijgpunt 213 – Gemeente Haarlemmermeer

Werkstroken

De werkstroken betreffen tijdelijke werkstroken en komen te liggen op gronden die (vaak) onbebouwd zijn. Daarnaast zijn deze werkstroken benodigd voor het realiseren van de opstijpunten. Zonder de werkstroken zijn de locaties van de opstijpunten niet bereikbaar en is realisatie daarvan niet haalbaar. Omdat de werkstroken ook maar tijdelijk zijn, zullen de onderliggende gronden in een later stadium weer voor de eigenlijke functies kunnen worden benut.

Tijdelijke verbindingen (150 kV)

De tijdelijke verbindingen (150 kV) die buiten het rijksinpassingsplan vallen, betreffen drie verbindingen:

- Gemeente Haarlemmermeer bij Vijfhuizen, OSP 213 / M81 (p_r380_nr_um4_p1_gem_hlm_2 en p_r380_nr_um4_p1_gem_hlm_3);
- Gemeente Kaag en Braassem bij knooppunt Hoogmade, mast M74 (p_r380_nr_um4_p1_gem_kb_5, en);
- Gemeente Alphen aan de Rijn bij Hazerswoude - Rijndijk, mast M53 en M54 (p_r380_nr_um4_p1_gem_ar_4).

Al deze tijdelijke verbindingen zullen voor een periode variërend van ongeveer anderhalf jaar tot bijna drie jaar worden gerealiseerd. OSP 213 / M81 is van halverwege 2015 tot bijna halverwege 2018 voorzien. Mast M74 vervolgens, is van halverwege 2015 tot ongeveer halverwege 2017 voorzien. Als

laatste mast M53 en M54. Voor deze verbinding geldt dat deze in vanaf het vierde kwart van 2015 tot bijna halverwege 2017 is voorzien.

Na de hiervoor genoemden periodes worden de tijdelijke verbindingen weer verwijderd en is de vigerende bestemmingen weer van toepassing. De tijdelijke verbindingen die buiten het rijksinpassingsplan vallen, zijn opgenomen in de separate bijlage.

3 Ruimtelijke Ordening

3.1 Nationaal beleid

In het Inpassingsplan “Randstad 380 kV-verbinding Beverwijk-Zoetermeer (Bleiswijk), Noordring” is getoetst of de aanleg van de hoogspanningsverbinding past binnen het geldende rijksbeleid. Hierbij is ingegaan op de volgende beleidsstukken:

- Tweede en derde Structuurschema Elektriciteitsvoorziening
- Energierapport 2011
- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012) Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (2011)
- Nuchter omgaan met risico's, Advies met betrekking tot hoogspanningslijnen en het magneetveld (2005)
- Nationaal Waterplan (2009)
- Programma Randstad Urgent (2007)
- Convenant Mainport en Groen (1996)
- Structuurvisie Mainport Amsterdam, Haarlemmermeer en Schiphol (SMAHS)
- Ontwerpstructuurvisie buisleidingen (2011)

In de conclusie is aangegeven, dat het gekozen tracé in overeenstemming is met het beschreven rijksbeleid. Voornamelijk het advies met betrekking tot hoogspanningsverbindingen en magneetvelden is van belang geweest voor de tracering en inpassing van de hoogspanningsverbinding. De afwijking die de uitgebreide omgevingsvergunning mogelijk maakt, betreft slechts een iets andere situering van twee opstijgpunten, waarbij de opstijgpunten zelf binnen de bestemming ‘Bedrijf-Opstijgpunt’ blijven vallen, maar de voorzieningen hier rondom (verharding, hekwerk en oliedrukhuisje) buiten deze bestemming vallen. Het tracé zelf blijft hiermee ongewijzigd. Wel zal bij opstijgpunt 109 de 150 kV-kabel voor een klein deel buiten de bestemming vallen, maar niet buiten de begrenzing van het inpassingsplan. De geplande toegangsweg naar opstijgpunt 109 wordt meer naar het noorden ter plaatse van een reeds bestaande weg (Voorhoefdijk) gesitueerd.

Ook de definitieve toegangsweg naar opstijgpunt 213, de tijdelijke werkstroken en de tijdelijke verbindingen (150 kV) vallen gedeeltelijk buiten het rijksinpassingsplan. Deze toegangsweg, de tijdelijke werkstroken en de tijdelijke verbindingen (150 kV) dienen ter realisatie van het rijksinpassingsplan. Voor de definitieve toegangsweg, de tijdelijke werkstroken en de tijdelijke verbindingen (150 kV) die buiten het rijksinpassingsplan vallen, wordt via deze uitgebreide omgevingsvergunning alsnog mogelijk gemaakt.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Provincie Zuid-Holland

Structuurvisie Ruimte, provincie Zuid-Holland

Het uitgangspunt van de Structuurvisie Ruimte is “lokaal wat kan, provinciaal wat moet”. In de provinciale structuurvisie geeft de provincie aan wat zij als provinciaal belang beschouwt en hoe zij daarop wil gaan sturen. De provinciale structuurvisie werd op 2 juli 2010 vastgesteld. Inmiddels zijn ook een eerste herziening en jaarlijkse actualisering vastgesteld en ligt het ontwerp van de nieuwe structuurvisie ter inzage.

De structuurvisie bevat het ruimtelijk beleid tot 2020 met een doorkijk naar 2040. Het accent ligt op sturing vooraf en sturing op kwaliteit.

In de structuurvisie wordt toenemende energieschaarste als één van de trends voor de komende jaren aangegeven. Energieschaarste vraagt om een duurzame economie. Zorgvuldig omgaan met schaarse hulpbronnen staat daarbij centraal. Dit betekent efficiënt gebruik van grondstoffen, zuinig omgaan met energie en investeringen in kennis, onderwijs en technologie. Investeren in 'energie-infrastructuur' is hierbij belangrijk. Ruimte geven aan lokale en regionale energienetwerken en een intensiever gebruik van de ondergrond vormen belangrijke ruimtelijke opgaven.

De structuurvisie doet voor het overige geen uitspraken over de aanleg van de hoogspanningsverbinding met bijbehorende toegangswegen, werkstroken en tijdelijke verbindingen.

3.2.2 Provincie Noord-Holland

Visie op Noord-Holland

De provinciale structuurvisie is op 21 juni 2010 vastgesteld door Provinciale Staten. Op 1 november 2010 is de structuurvisie in werking getreden. De Structuurvisie geeft inzicht in de ruimtelijke ambities van de provincie Noord-Holland. De provincie is veelzijdig met een aantal belangrijke economische motoren van Nederland, bruisende steden, natuurparken, het strand en open grasland vol weidevogels. Dit bijzondere karakter wil de provincie bewaken. Tegelijkertijd zijn er ontwikkelingen als globalisering, klimaatverandering en trends zoals vergrijzing en krimp die een grote ruimtelijke impact hebben. In de Structuurvisie beschrijft de provincie hoe en op welke manier ze met deze ontwikkelingen en keuzes omgaat en schetst ze hoe de provincie er in 2040 moet komen uit te zien. Amsterdam maakt in het ontwerp onderdeel uit van de metropoolregio Amsterdam, een regio die zich uitstrekt tot Zaanstad, Almere, Zuid Kennemerland en de Gooi- en Vechtstreek. De structuurvisie laat zich in algemene termen uit over de metropoolregio. Deze regio moet tot 2040 verder groeien als een belangrijke en duurzame internationale concurrerende stedelijke regio. Er moeten daarom voldoende kantoren, bedrijven en woningen zijn, er moet functiemening zijn met hoogwaardige culturele voorzieningen, een goede bereikbaarheid en investeringen in samenhangend netwerk van openbaar vervoer. Vervolgens dient er voldoende groen om de stad te zijn in het kader van recreatie ("recreatie om de stad"). De woningopgave wordt vooral gezocht binnen bestaand stedelijk gebied. De geuite doelstellingen ten aanzien van de metropool worden niet in de ontwerp verordening geregeld: de provincie ziet zichzelf wat de metropool Amsterdam betreft meer als aanjager en als expert. Voor de concretisering van grote metropoolprojecten wordt verwezen naar het 'Ontwikkelingsbeeld Noordvleugel 2040' zoals vastgesteld door de metropoolregio in 2007. Voor het overige geldt, net als in de huidige situatie, dat de gemeente Amsterdam op basis van de eigen structuurvisie vrijheid heeft ten aanzien van het te volgen ruimtelijk beleid.

De structuurvisie doet voor het overige geen uitspraken over de aanleg van de hoogspanningsverbinding met bijbehorende toegangswegen, werkstroken en tijdelijke verbindingen.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Gemeente Lansingerland

Opstijgpunt 109 valt binnen de gemeente Lansingerland.

Structuurvisie Lansingerland 2025

Op 18 februari 2010 is de Structuurvisie Lansingerland vastgesteld door de gemeenteraad van Lansingerland. Lansingerland wil 'aantrekkelijk wonen, werken, recreëren en leven' sturen met een

eigen visie. Binnen de gemeente staat een groot aantal ontwikkelingen op stapel wat betreft woningbouw, bedrijventerreinen en maatschappelijke voorzieningen.

De koers voor de gemeente Lansingerland is:

- aantrekkelijk suburbaan wonen;
- leefbaar, zorgzaam en met eigen identiteit;
- ontspannen groene en recreatieve gemeente;
- een aantrekkelijk vestigingsklimaat voor bedrijven en het verder ontwikkelen van de greenport.

Duurzaamheid en een goede ontsluitingsstructuur zijn daarbij randvoorwaarden.

De structuurvisie doet geen uitspraken over de aanleg van de hoogspanningsverbinding, werkstroken en/of tijdelijke verbindingen (150 kV).

3.3.2 Gemeente Alphen aan de Rijn

Opstijgpunt 123 valt binnen het grondgebied van de gemeente Alphen aan den Rijn. Per 1 januari 2014 zijn de gemeenten Alphen aan den Rijn, Boskoop en Rijnwoude samengevoegd tot één gemeente Alphen aan den Rijn.

Samengestelde structuurvisie Rijnwoude 2008

De gemeente Rijnwoude heeft op 29 juni 2005 'Structuurvisie Rijnwoude 2020; van droom naar daad' als formeel wettelijk structuurplan vastgesteld. In 2008 is deze structuurvisie 'opgewaardeerd' in de 'Samengestelde Structuurvisie Rijnwoude 2008.

Het hoofduitgangspunt voor de Structuurvisie Rijnwoude is dat nieuwe ontwikkelingen aan moeten sluiten bij, of moeten zorgen voor een versterking van de identiteit en het profiel van Rijnwoude. Deze identiteit wordt op hoofdlijnen bepaald door de unieke kwaliteiten van de gemeente.

Op regionaal niveau zijn de unieke kwaliteiten van Rijnwoude:

- De ligging in het Groene Hart, met haar veenweidelandschap en de droogmakerijen;
- De ligging aan de Oude Rijn;
- De goede ontsluiting via de weg (n11);
- Het openbaar vervoer voor Hazerswoude Rijndijk (de Rijn Gouwe lijn).

Vanuit de unieke kwaliteiten, gecombineerd met de aandachtspunten en wensen die uit het interactieve proces rondom de Toekomstvisie Rijnwoude naar voren gekomen zijn, kunnen de volgende hoofdkeuzen voor de Structuurvisie Rijnwoude geformuleerd worden.

1. Rijnwoude "Dorpen tussen steden"
 - a. Ontwikkelen Oude Rijnzone op basis van kwaliteiten.
2. Rijnwoude een complete, leefbare gemeente van subregionaal niveau
 - a. Versterken voorzieningencentrum
 - b. Hazerswoude-Rijndijk als hoofdvoorzieningencentrum Rijnwoude
 - c. Versterken structuur Hazerswoude Dorp
 - d. Benhuizen aan het Bentwoud
3. Verschil in ontwikkelingsmogelijkheden 'grasland' en 'akkerland'
 - a. Behouden en versterken graslandschap
 - b. Geleidelijke transformatie akkerland

Ten aanzien van de hoogspanningsverbinding wordt het volgende in de structuurvisie gemeld:

‘De gemeente Rijnwoude wordt van noord naar zuid doorsneden met een leidingenstrook, ongeveer samenvallend met het zichtbare hoogspanningstracé: aan weerszijde van deze hoogspanningsleiding en de leidingenstrook mag een bepaalde strook niet bebouwd worden in het kader van externe veiligheid.’

De structuurvisie doet geen uitspraken over de aanleg van de hoogspanningsverbinding, toegangswegen, werkstroken en/of tijdelijke verbindingen (150 kV).

3.3.3 Gemeente Haarlemmermeer

De structuurvisie ‘Haarlemmermeer 2030’ noemt de voorziene hoogspanningsverbinding Randstad 380 kV. Zowel de voorziene toegangsweg, de tijdelijke werkstroken als de tijdelijke verbindingen (150 kV) staan ten dienste van deze leiding. De structuurvisie vorm daarmee geen belemmering voor de haalbaarheid van deze ruimtelijke onderbouwing.

3.3.4 Gemeenten Leiderdorp, Kaag en Braassem en Zuidplas

Zowel de gemeente Leiderdorp, Kaag en Braassem als de gemeente Zuidplas beschikken niet over een structuurvisie die verder ingaat op de voorziene hoogspanningsverbinding Randstad 380 kV. Omdat binnen deze gemeenten enkel sprake is van de aanleg van tijdelijke werkstroken en tijdelijke verbindingen (150 kV) wordt geen belemmering gezien voor de aanleg daarvan.

4 Archeologie en cultuurhistorie

4.1 Kader

Wet op de archeologische monumentenzorg

In de Wet op de archeologische monumentenzorg (2007) zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Malta (1992) binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen, waarbij in beginsel geldt: “de veroorzaker betaalt”. Het belangrijkste doel van de wet is het behoud van het bodemarchief “in situ” (ter plekke), omdat de bodem de beste garantie biedt voor een goede conservering van de archeologische waarden. Het is verplicht om in het proces van ruimtelijke ordening tijdig rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden. Op die manier komt er ruimte voor overweging van archeologievriendelijke alternatieven.

Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland

De provincie Zuid-Holland hanteert het beleidsinstrument “Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland (CHS)”. In de CHS heeft de provincie bestaande en mogelijk te verwachten archeologische waarden in beeld gebracht. In het bijbehorende “Beleidskader Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland” zijn per waarderingscategorie algemene beleidsuitgangspunten geformuleerd. De waardering zoals vastgelegd in de cultuurhistorische hoofdstructuur geldt als uitgangspunt van beleid.

Provinciaal archeologisch beleid Noord-Holland

In het beleidskader van de provincie is de Cultuur Historische Waardenkaart (CHW) opgenomen. Op deze kaart zijn gebieden weergegeven, die naar verwachting archeologisch waardevol zijn en zijn aangewezen als provinciale archeologische attentiegebieden. De waardestellingen van de CHW zijn bedoeld als primaire algemene indicaties die per specifiek plangebied nadere invulling en precisering nodig hebben.

Naast de CHW beheert de provincie de Archeologische Monumentenkaart (AMK). Op de AMK staan, op landelijke schaal, de beschermde archeologische monumenten, de terreinen van zeer hoge en hoge archeologische waarde en de gebieden met een archeologische betekenis.

4.2 Analyse

In het kader van het inpassingsplan is onderzoek uitgevoerd naar archeologische waarden binnen het plangebied. De ontwikkeling die de uitgebreide omgevingsvergunning mogelijk maakt, met uitzondering van de toegangswegen, blijft binnen het plangebied van het inpassingsplan. Binnen alle (dubbel)bestemmingen zijn grondwerkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de hoogspanningsverbinding toegestaan. Het uitvoeren van nader onderzoek is dan ook niet benodigd.

De toegangsweg naar opstijgpunt 109 komt buiten de begrenzing van het inpassingsplan, maar ter plaatse van de bestaande Voorhoefdijk te liggen. Voor de aanleg van de weg kan dus gebruik worden gemaakt van de fundering van de Voorhoefdijk. Het uitvoeren van bodemwerkzaamheden zijn dan ook niet benodigd.

Ook voor de toegangsweg naar opstijgpunt 213 geldt dat deze buiten het rijksinpassingsplan valt. Omdat de aan te leggen weg echter niet tot diepgaande grondwerkzaamheden, zullen eventuele archeologische waarden niet worden geschaad. Onderzoek is niet benodigd.

Als laatste is voor de tijdelijke werkstroken en tijdelijke verbindingen (150 kV) ook geen onderzoek benodigd. Er zal geen sprake van (diepgaande) grondwerkzaamheden die dusdanig diep reiken dat onderzoek benodigd is.

4.3 Conclusie

Onderhavige ontwikkeling ziet uitsluitend op (bodem)werkzaamheden die reeds mogelijk zijn in het kader van inpassingsplan. Ten behoeve van de aanleg van de toegangswegen, de tijdelijke werkstroken en de tijdelijke verbindingen (150 kV) zijn geen (diepgaande) bodemwerkzaamheden benodigd. Nader onderzoek is dan ook niet benodigd. Er is geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

5 Water

5.1 Kader

Er is een groot aantal beleidsstukken dat betrekking heeft op de waterhuishouding. Hieronder wordt één en ander uiteengezet.

Op Europees en rijksniveau gelden de volgende beleidsstukken ten aanzien van water:

- Nationaal Waterplan
- Waterwet
- Nationaal Bestuursakkoord Water
- Kaderrichtlijn water
- Advies commissie Waterbeheer 21e eeuw

Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Het rijk streeft naar een duurzaam en klimaatbestendig waterbeheer en heeft de ambitie om de komende decennia te investeren in bescherming tegen overstromingen en in de zoetwatervoorziening.

Waterwet

De Waterwet regelt het beheer van de waterkeringen, het oppervlaktewater en het grondwater, verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening en zorgt voor een eenduidige bestuurlijke procedure en daarbij behorende rechtsbescherming voor besluiten.

Nationaal Bestuursakkoord Water

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21e eeuw vastgelegd. De hoofddoelstellingen zijn: het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen en het verminderen van wateroverlast.

Kaderrichtlijn water

Op 22 december 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) van kracht geworden. De KRW geeft een kader voor de bescherming van de ecologische en chemische kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater.

Waterbeheer 21e eeuw

In september 2000 heeft de commissie Waterbeheer 21e eeuw (WB21) advies uitgebracht over het toekomstig waterbeheer in Nederland. Belangrijk onderdeel van WB21 is het uitgangspunt van ruimte voor water.

Beleid provincie Zuid-Holland

Op 1 januari 2010 is het Provinciaal Waterplan 2010 - 2015 in werking getreden. Dit plan vervangt het provinciale Waterhuishoudingplan, dat was opgenomen in het Beleidsplan Groen, Water en Milieu 2006 - 2010 en in het Grondwaterplan 2007 - 2013. In het Provinciaal Waterplan zijn de opgaven van de KRW, het NBW en het Nationaal Waterplan vertaald naar strategische doelstellingen voor Zuid-Holland. Het Provinciaal Waterplan beschrijft op hoofdlijnen wat de provincie in de periode tot 2015 samen met haar waterpartners wil bereiken. Het Waterplan heeft vier hoofdopgaven:

1. waarborgen waterveiligheid;
2. zorgen voor mooi en schoon water;
3. ontwikkelen duurzame zoetwatervoorziening;

4. realiseren robuust en veerkrachtig watersysteem.

In het plan zijn deze opgaven verder uitgewerkt in 19 thema's en voor drie gebieden, in samenhang met economische, milieu- en maatschappelijke opgaven. Dit heeft geleid tot een integrale visie op de ontwikkeling van de Zuid-Hollandse Delta, het Groene Hart en de Zuidvleugel van de Randstad.

Beleid provincie Noord-Holland

Het Provinciaal Waterplan 2010-2015 beschrijft de kaders voor waterbeheer in Noord-Holland. Binnen deze kaders nemen hoogheemraadschappen en gemeenten maatregelen om inwoners te beschermen tegen wateroverlast en de kwaliteit van het water te verbeteren. Het Waterplan heeft het motto 'Beschermen, benutten, beleven en beheren'.

De provincie waarborgt met waterschappen en Rijkswaterstaat voldoende bescherming van mens, natuur en bedrijvigheid tegen overstromingsrisico. Daarnaast zorgt de provincie samen met waterschappen en de gemeenten dat water in balans en verantwoord benut en beleefd wordt door mens, natuur en bedrijvigheid. Een ander belangrijk punt is dat deze partijen gezamenlijk voor schoon en voldoende water zorgen. Tot slot wordt gezorgd voor maatwerk in het Noord-Hollandse grond- en oppervlaktewatersysteem.

5.2 Analyse

Er liggen geen milieubeschermingsgebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, bodembeschermingsgebieden of boringsvrije zones in of nabij het plangebied. De aanleg van de verbinding heeft daarom geen effect op deze gebieden.

De toename van verhard oppervlak voor de mastenvoeten en de opstijgpunten is gering. Het leidt daarom in beginsel niet tot een extra belasting van het oppervlaktewatersysteem. Op sommige locaties is watercompensatie nodig. In dat geval komen er ringsloten om de opstijgpunten dan wel wordt watercompensatie gerealiseerd via de maatregelen voor landschappelijke inpassing (bijvoorbeeld aanleg plas-drasgebied). Dat wordt vastgelegd in de vereiste watervergunningen.

Met de andere situering van de opstijgpunten en toegangsweg blijft de oppervlakte qua verharding nagenoeg gelijk. Daarnaast is de aanleg van oppervlakteverharding ten behoeve van de aanleg van hoogspanningsverbinding binnen de planbegrenzing overal toegestaan. De nieuwe toegangsweg bij opstijgpunt 213 is gelegen in een gebied waar het water goede kan worden afgevoerd, onder andere naar de zuidelijk liggende sloot.

De tijdelijke werkstroken en tijdelijke verbindingen (150 kV) zijn tijdelijk. Het aspect water vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

5.3 Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan. De andere situering van de opstijgpunten (inclusief oliedrukhuisje) en ligging van de 150 kV-kabel en toegangsweg bij opstijgpunt 109 leidt niet tot extra oppervlakteverharding. De nieuwe toegangsweg naar opstijgpunt 213 betekent een toename van het verhard oppervlak. Echter, deze verharding bevindt zich in een gebied waar het oppervlakte water gemakkelijk kan worden afgevoerd. Daarnaast is binnen planbegrenzing van het inpassingsplan oppervlakteverharding toegestaan ten behoeve van de aanleg van de hoogspanningsverbinding. Ook is slechts sprake van tijdelijke werkstroken en tijdelijke verbindingen (150 kV).

6 Ecologie

6.1 Kader

Soortenbescherming

De Flora- en faunawet (hierna: Ffw) beschermt alle in het wild levende zoogdieren, vogels, reptielen en amfibieën. Van deze soortgroepen zijn alleen huismuis, bruine en zwarte rat niet beschermd. Van de vissen, ongewervelde dieren (zoals vlinders, libellen en sprinkhanen) en planten zijn alleen de in de wet genoemde soorten beschermd.

Voor ruimtelijke ingrepen die gevolgen hebben voor een beschermde soort en/of zijn leefgebied moet een ontheffing op grond van de Ffw worden aangevraagd. Voor een aantal soorten geldt daarenboven het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Voor werkzaamheden die uit een bestemmingsplan voortvloeien dient voor de start van die werkzaamheden ontheffing te worden aangevraagd indien beschermde soorten voorkomen. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient duidelijk te zijn of en in hoeverre een ontheffing kan worden verkregen.

Gebiedsbescherming

LNV heeft in 1990 de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) geïntroduceerd. De EHS bestaat uit een netwerk van natuurgebieden. Het doel van de EHS is de instandhouding en ontwikkeling van deze natuurgebieden om daarmee een groot aantal soorten en ecosystemen te laten voortbestaan.

Bescherming van (natuur)gebieden heeft daarnaast ook plaats middels de Natuurbeschermingswet. Daaronder vallen de volgende typen gebieden:

- Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden);
- Beschermde Natuurmonumenten;
- Wetlands.

Binnen beschermde natuurgebieden gelden (strengere) restricties voor ruimtelijke ontwikkelingen. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht.

6.2 Analyse

In het kader van het inpassingsplan is voor de aanleg van de gehele hoogspanningsverbinding een flora- en faunaonderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de Natuurbeschermingswet 1998 de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Voor de aanleg en instandhouding van de verbinding is een ontheffing vereist op grond van de Flora- en faunawet voor diverse soorten. De gunstige staat van instandhouding van geen enkele soort is in het geding. Er vindt geen doorsnijding van EHS plaats. De gewijzigde situering van de twee opstijgpunten en ligging van de 150 kV-kabel en oliedrukhuisje bij opstijgpunt 109 blijven binnen de begrenzing van het inpassingsplan. Ook met de komst van de definitieve toegangsweg naar opstijgpunt 213, de tijdelijke werkstroken en tijdelijke verbindingen (150 kV) is de gunstige staat van instandhouding van geen enkele soort in het geding.

De toegangsweg naar opstijgpunt 109 wordt in plaats van ter plaatse van een groenstrook/weiland ter plaatse van een bestaande weg gesitueerd. Hiermee heeft de aanleg van de weg geen invloed op beschermde flora en fauna. De Flora- en faunawet staat de uitvoering van het plan niet in de weg.

6.3 Conclusie

De Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet staat de uitvoering van het plan niet in de weg.

7. Bodemkwaliteit

7.1 Kader

Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) voorziet in maatregelen indien sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Het doel van de Wbb is in de eerste plaats het beschermen van de (land- of water-) bodem zodat deze kan worden benut door mens, dier en plant, nu en in de toekomst. Via de Wbb heeft de Rijksoverheid de mogelijkheid algemene regels te stellen voor de uitvoering van werken, het transport van stoffen en het toevoegen van stoffen aan de bodem.

Ontwikkelingen kunnen pas plaatsvinden als de bodem, waarop deze ontwikkelingen gaan plaatsvinden, geschikt is of geschikt is gemaakt voor het beoogde doel. Bij nieuwbouwactiviteiten dient de bodemkwaliteit door middel van onderzoek in beeld te zijn gebracht. In het algemeen geldt dat nieuwe bestemmingen bij voorkeur op een schone bodem dienen te worden gerealiseerd.

Besluit bodemkwaliteit

Het doel van het Besluit bodemkwaliteit (2008) is de bodem beter te beschermen en meer ruimte te bieden voor nieuwe bouwprojecten. Ook geeft het besluit gemeenten en provincies meer verantwoordelijkheid om de bodem te beheren.

7.2 Analyse

Er liggen geen milieubeschermingsgebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, bodembeschermingsgebieden of boringvrije zones in of nabij het plangebied. De aanleg van de verbinding en bijbehorende toegangswegen, tijdelijke werkstroken en tijdelijke verbindingen (150 kV) hebben daarom geen effect op deze gebieden. De gevolgen voor de bodem van de aanleg van de verbinding zijn slechts beperkt. Waar nodig worden maatregelen getroffen om onaanvaardbare negatieve effecten te voorkomen.

Het aspect bodem leidt niet tot een belemmering ten aanzien van de gewijzigde ligging van de opstijgpunten en de 150 kV-kabel, het oliedrukhuisje en de toegangswegen bij opstijgpunten 109 en 213, de tijdelijke werkstroken en de tijdelijke verbindingen (150 kV).

7.3 Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

8. Geluidhinder

8.1 Kader

De Wet geluidhinder verlangt een akoestisch onderzoek voor die situaties waarin nieuwe geluidsgevoelige objecten, zoals woningen of scholen, binnen de zone van een weg, een spoorlijn of een gezoneerd industrieterrein worden gerealiseerd. Tevens is een dergelijk onderzoek nodig in het geval een nieuwe geluidsbron mogelijk wordt gemaakt.

8.2 Analyse

De bovengrondse delen van de verbinding kunnen geluidseffecten veroorzaken. Er kan sprake zijn van windfluiten en met name bij vochtige weersomstandigheden kan een knetterend geluid optreden door elektrische ontladingen (coronageluid).

De gewijzigde ligging van de twee opstijgpunten en de ondergrondse 150 kV-kabel, het oliedrukhuisje, de toegangswegen bij opstijgpunten 109 en 213, de tijdelijke werkstroken en de tijdelijke verbindingen (150 kV) hebben geen invloed op de bovengrondse verbinding. Daarmee heeft deze ontwikkeling geen gevolgen ten aanzien van het aspect geluidhinder. De toegangsweg wordt voornamelijk gebruikt voor de aanleg van de hoogspanningsverbinding. Dit is dus een tijdelijke situatie tijdens de aanlegfase. Deze tijdelijke effecten worden aanvaardbaar geacht. Het aspect geluidhinder vormt dan ook geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

8.3 Conclusie

Het aspect geluidhinder vormt geen belemmering voor de uitvoering van het plan, omdat er geen wijzigingen zijn ten aanzien van de bovengrondse delen van de verbinding die geluidseffecten kunnen veroorzaken. De tijdelijke effecten van het bouwverkeer in de aanlegfase worden aanvaardbaar geacht.

9. Luchtkwaliteit

9.1 Kader

Het onderzoek naar luchtkwaliteit wordt uitgevoerd op grond van hoofdstuk 5, titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer. De titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' is beter bekend als de Wet luchtkwaliteit. In dit onderzoek wordt nagegaan of aan de normen uit de Wet luchtkwaliteit wordt voldaan.

De kern van de Wet luchtkwaliteit is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een bundeling maatregelen op regionaal, nationaal en internationaal niveau die de luchtkwaliteit verbeteren. Daarnaast zijn daarin alle ruimtelijke ontwikkelingen opgenomen die de luchtkwaliteit verslechteren. Het doel van de NSL is om overal in Nederland te voldoen aan de Europese normen voor de luchtverontreinigende stoffen.

Naast de introductie van het NSL is het begrip 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen een belangrijk onderdeel van de Wet luchtkwaliteit. Een project draagt NIBM bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit als de NO₂ en PM₁₀ jaargemiddelde concentraties niet meer toenemen dan 1,2 µg/m³. In dat geval wordt de ontwikkeling als NIBM aangemerkt.

Een ruimtelijke ontwikkeling vindt volgens de Wet luchtkwaliteit doorgang als aan ten minste één van de volgende voorwaarden is voldaan:

- de ontwikkeling is opgenomen in het NSL;
- de ontwikkeling wordt aangemerkt als een NIBM-ontwikkeling;
- de gestelde grenswaarden in bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit worden niet overschreden;
- projectsaldering wordt toegepast.

Voor zover de ruimtelijke ontwikkeling is opgenomen in het NSL of de ontwikkeling kan worden aangemerkt als NIBM-project is toetsing aan de normen van de Wet luchtkwaliteit niet nodig.

Normstelling

Voor wegverkeer zijn NO₂ en PM₁₀ de belangrijkste stoffen. In bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit is een overzicht gegeven van de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀. Deze grenswaarden zijn:

Stoffen	Grenswaarden
NO ₂	jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m ³
PM ₁₀	jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m ³ 24 uurgemiddelde grenswaarde van 50 µg/m ³ en mag maximaal 35 dagen per jaar worden bereikt

Naast jaargemiddelde grenswaarden kent de Wet luchtkwaliteit ook het begrip plandrempel. Een plandrempel geeft een kwaliteitsniveau aan voor de buitenlucht waarboven het maken van plannen verplicht is. Voor NO₂ bedraagt de plandrempel 60 µg/m³, welke tot en met 31 december 2014 blijft gelden.

Met het van kracht worden van het NSL zijn de tijdstippen waarop moet worden voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarden NO₂ en PM₁₀ aangepast. Voor PM₁₀ is dat 11 juni 2011 en 1 januari 2015 voor NO₂.

9.2 Analyse

In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdrage (luchtkwaliteitseisen)' (Regeling NIBM) zijn voor verschillende functiecategorieën cijfermatige kwantificaties opgenomen, waarbij een ontwikkeling als een NIBM-project kan worden beschouwd. Deze categorieën betreffen landbouwinrichtingen, spoorwegemplacements, kantoorlocaties, woningbouwlocaties en een combinatielocatie van woningbouw en kantoren.

De gewijzigde ligging van de opstijgpunten en de 150 kV-kabel, het oliedrukhuisje, de toegangswegen bij opstijgpunten 109 en 213, de tijdelijke werkstroken en de tijdelijke verbindingen (150 kV) leiden niet tot extra verkeersbewegingen of andere effecten die van invloed zijn op het aspect luchtkwaliteit. Wel zal door de gewijzigde ligging van de toegangsweg het aantal verkeersbewegingen op de Voorhoefdijk toenemen. Omdat dit uitsluitend tijdens de aanlegfase zal zijn, worden de effecten hiervan aanvaardbaar geacht. Het aspect luchtkwaliteit vormt daarom geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

9.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

10. Externe veiligheid

10.1 Kader

Algemeen

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren, zoals milieurisico's, transportrisico's en risico's die kunnen optreden bij de productie, het vervoer en de opslag van gevaarlijke stoffen in inrichtingen. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke (on)mogelijkheden.

In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het Wro besluit betrekking heeft en dienen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en de eventuele toename hiervan, berekend te worden.

Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. De normstelling heeft de status van een grenswaarde die niet overschreden mag worden. Voor kwetsbare objecten wordt in zowel bestaande als nieuwe situaties het niveau van 10^{-6} per jaar als grenswaarde gehanteerd. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn alleen toegestaan onder een gewichtige motivering. Bestaande beperkt kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10^{-6} contour.

Het GR kan worden beschouwd als de maat van maatschappelijke ontwrichting in geval van een calamiteit (en drukt dus de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal 10 personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit). De normstelling heeft de status van een oriënterende waarde. Deze waarde is geen vastgestelde wettelijke norm. Desondanks hebben overheden en betrokken private instellingen een inspanningsverplichting om te voldoen aan deze oriënterende waarde en dient een toename van het GR bestuurlijk te worden verantwoord.

Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen over wegen, water en spoor

De regelgeving met betrekking tot het transport van gevaarlijke stoffen over openbare wegen, water en spoorwegen is neergelegd in de circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen" (cRNVGS). Deze circulaire is gewijzigd per 31 juli 2012. In 2013 treedt het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) in werking. Hierin staan regels op het gebied van externe veiligheid voor de ruimtelijke inrichting rond wegen, waterwegen en spoorwegen met vervoer van gevaarlijke stoffen.

Regelgeving transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Daarmee zijn nieuwe kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} contour niet toegestaan. Ook is vastgesteld dat wanneer binnen het invloedsgebied van een buisleiding een ruimtelijk besluit wordt genomen, de verantwoordingsplicht van toepassing is.

10.2 Analyse

Een hoogspanningsverbinding kan een risicoverhogend object vormen voor buisleidingen door het risico van omvallen van een mast op een buisleiding. Met de gewijzigde ligging van de opstijgpunten

en de 150 kV-leiding, het oliedrukhuisje, de toegangswegen bij opstijgpunten 109 en 213, de tijdelijke werkstroken en de tijdelijke verbindingen (150 kV) wijzigt er niets aan de bovengrondse verbinding en masten. Het plan heeft dan ook geen negatieve gevolgen in het kader van externe veiligheid.

10.3 Conclusie

Het plan leidt niet tot wijzigingen in de bovengrondse verbinding. Het aspect externe veiligheid vormt daarmee geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

11. Magnetische velden

11.1 Kader

Rond hoogspanningsverbindingen ontstaan magnetische velden. Er is uitgebreid wetenschappelijk onderzoek gedaan naar dit onderwerp. Er is geen sprake van wettelijke limieten voor blootstelling aan deze magnetische velden, maar wel sprake van Europees en nationaal beleid. Op basis van het wetenschappelijk onderzoek zijn in internationaal verband limieten aanbevolen voor de sterkte van het magnetisch veld. Deze houden in dat blootstelling aan meer dan 100 microtesla wordt afgeraden. Deze waarden worden ook in Nederland gehanteerd en nergens overschreden.

De verzamelde wetenschappelijke gegevens wijzen op het bestaan van een zwakke, maar statistisch significante associatie tussen het optreden van leukemie bij kinderen tot 15 jaar en het wonen in de nabijheid van hoogspanningslijnen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor een oorzakelijk verband tussen blootstelling aan magnetische velden van hoogspanningslijnen en het ontstaan van leukemie bij kinderen. De toenmalige staatssecretaris van VROM heeft in 2005 geadviseerd om voor nieuwe situaties, waaronder bij nieuwe hoogspanningsverbindingen, uit te gaan van het voorzorgsbeginsel. Het advies is om zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen (0-15 jaar) langdurig verblijven in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla.

Uit onderzoeken volgen geen wetenschappelijk onderbouwde aanwijzingen voor een verband tussen blootstelling aan elektrische en magnetische velden van hoogspanningsverbindingen en andere vormen van kanker, miskramen, de ziekte van Parkinson, myotrofische Lateraal Sclerose (ALS), psychische klachten of stress en beschadiging van erfelijk materiaal/DNA.

Een Zwitsers onderzoek legt een relatie tussen meer dan 10 jaar wonen binnen 50 m van een hoogspanningsverbinding en sterfgevallen als gevolg van de ziekte van Alzheimer. Het onderzoek geeft een aanwijzing dat er een relatie zou kunnen zijn tussen hoogspanningsverbindingen en de ziekte van Alzheimer, maar geeft geen inzicht in de mogelijke verklaring hiervoor. De Gezondheidsraad acht daarom nader onderzoek nodig om conclusies te kunnen trekken. Het Zwitsers onderzoek geeft overigens geen aanleiding om te verwachten dat buiten de magneetveldzone van 0,4 microtesla effecten op mensen verwacht kunnen worden. Het vigerende voorzorgsbeleid is dan ook nog steeds adequaat (Kamerstukken II 2008/09, 27561, nr. 38). Ook de Afdeling bestuursrechtspraak heeft in het beroep tegen het inpassingsplan voor de Zuidring geoordeeld dat met dit onderzoek geen causaal verband tussen het wonen bij een hoogspanningslijn en het voorkomen van de ziekte van Alzheimer is aangetoond.

11.2 Analyse

De gewijzigde ligging van de opstijgpunten, hebben alleen betrekking op het aanleggen van verharding, een hekwerk en oliedrukhuisje buiten de bestemming 'Bedrijf – Opstijgpunt'. De opstijgpunten zelf blijven binnen de bestemmingsgrenzen vallen. De 150 kV-kabel bij opstijgpunt 109 valt voor een klein deel buiten de begrenzing van de bestemming 'Leiding – Hoogspanning II'. Deze bestemming maakt een ondergrondse 150 kV hoogspanningsverbinding mogelijk. De 150 kV-kabel komt voor een klein deel binnen de dubbelbestemming 'Leiding – Hoogspanningsverbinding II'. Binnen deze dubbelbestemming is een gecombineerde bovengrondse 380 kV / 150 kV hoogspanningsverbinding. Door de gewijzigde ligging van de 150 kV-kabel buiten de bestemmingsgrens 'Leiding – Hoogspanningsverbinding' zal het magneetveld ter plaatse beperkt wijzigen. Deze beperkte wijziging heeft geen invloed op in de omgeving aanwezige zijnde gevoelige

objecten. De gewijzigde ligging van de toegangsweg heeft geen invloed op de ligging van de magneetveldzone.

11.3 Conclusie

Door de gewijzigde ligging van de 150 kV-kabel, zal de magneetveldzone ter plaatse beperkt wijzigen. Deze beperkte wijziging heeft geen invloed op in de omgeving aanwezige gevoelige objecten.

12. Uitvoerbaarheid

12.1 Economische uitvoerbaarheid

Exploitatieverplichting

Bij de voorbereiding van een omgevingsvergunning voor het afwijken van een bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro, zie ook paragraaf 1.1 van deze ruimtelijke onderbouwing) in de toelichting minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het besluit.

Er is geen sprake van een bouwplan zoals bedoeld in artikel 6.2.1 van het Bro. Daarmee is de grondexploitatiewet niet van toepassing op deze ontwikkeling en is het opstellen van een exploitatieplan niet verplicht.

De kosten voor aanleg van de hoogspanningsverbinding – inclusief de plankosten – en de daarbij behorende toegangswegen, de tijdelijke werkstroken en tijdelijke verbindingen (150 kV) zijn voor rekening van de initiatiefnemer. Hiermee is de economische uitvoerbaarheid aangetoond.

Het plan wordt financieel uitvoerbaar geacht.

12.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In het kader van de MER-procedure en de procedure van het inpassingsplan “Randstad 380 kV-verbinding Beverwijk-Zoetermeer (Bleiswijk), Noordring” hebben belanghebbenden de gelegenheid gehad zienswijzen in te dienen. Daarnaast zijn er diverse informatiebijeenkomsten geweest over de aanleg van de nieuwe hoogspanningsverbinding. Deze ruimtelijke onderbouwing betreft een geringe afwijking van dit inpassingsplan.

De omgevingsvergunning zal op grond van artikel 3, lid 10, onder a Wabo worden voorbereid met de uitgebreide voorbereidingsprocedure uit afdeling 3.4 Awb. Onderdeel van deze procedure is de terinzagelegging van het plan voor de indiening van zienswijzen door belanghebbenden.

De rijkscoördinatieregeling is op dit plan toepassing. De rijkscoördinatieregeling maakt een parallelle en een gecoördineerde voorbereiding van de voor de verwezenlijking van het project benodigde uitvoeringsbesluiten mogelijk. Hierbij kan onder andere gedacht worden aan omgevingsvergunningen voor bouwen, kappen en ontheffingen op grond van de Flora- en faunawet.

Hiermee wordt het project maatschappelijke uitvoerbaar geacht.

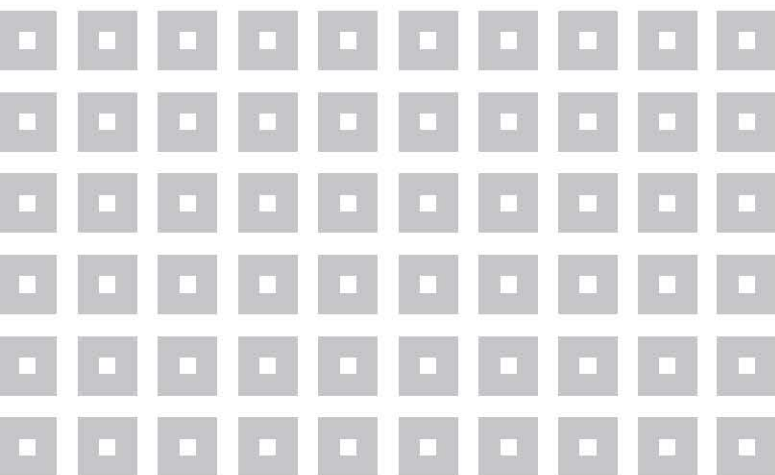
13. Afweging en conclusie

13.1 Afweging

De ruimtelijke onderbouwing maakt de aanleg van de hoogspanningsverbinding en de daarbij behorende toegangswegen, de tijdelijke werkstroken en tijdelijke verbindingen (150 kV) mogelijk. Voorgestane ontwikkeling heeft met betrekking tot diverse milieuaspecten, flora- en fauna, archeologie, water, geluid, luchtkwaliteit, bodem en leidingen geen negatieve invloed op haar omgeving. De voorgenomen ontwikkeling wordt tevens maatschappelijk en economisch uitvoerbaar geacht.

13.2 Conclusie

Naar aanleiding van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling zijn. Aan het project wordt medewerking verleend door middel van een uitgebreide omgevingsvergunning.



KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

e-mail: kuiper@kuiper.nl

www.kuiper.nl

Van Nelle Ontwerpfabriek

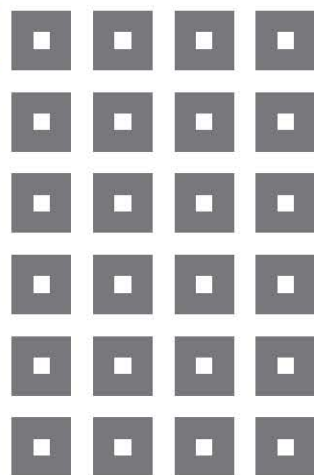
Schiegebouw

Van Nelleweg 6060

3044 BC Rotterdam

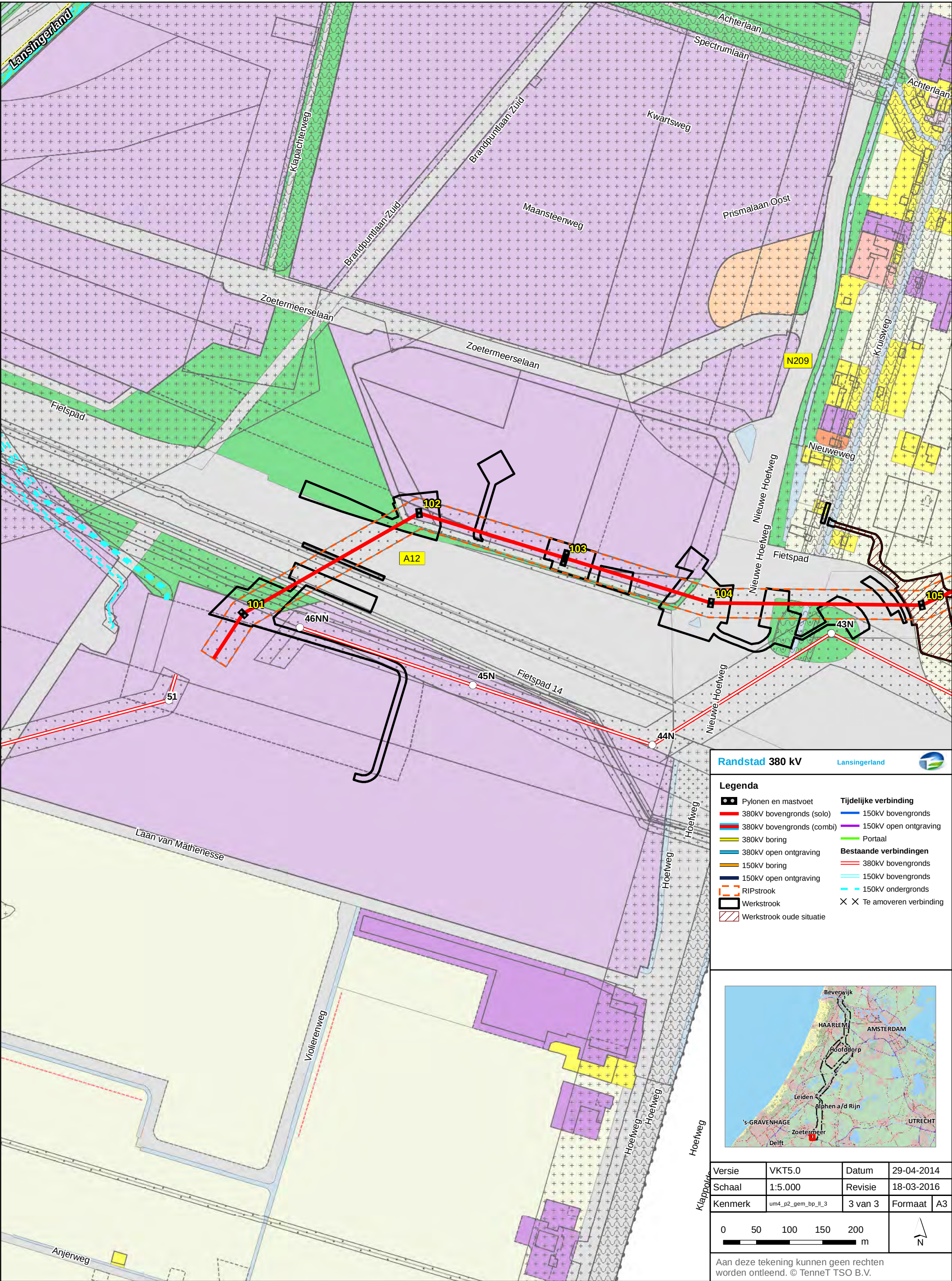
T 010 433 00 99

F 010 404 56 69



Bijlage 3
Tekeningen
Bestemmingsplantekeningen
mast 101 t/m 112

Revisie: 18-03-2016



Randstad 380 kV

Lansingerland



Legenda

- Pylonen en mastvoet

380kV bovengronds (solo)

380kV bovengronds (combi)

380kV boring

380kV open ontgraving

150kV boring

150kV open ontgraving

RIPstrook

Werkstrook

Werkstrook oude situatie
- Tijdelijke verbinding**

150kV bovengronds

150kV open ontgraving

Portaal

Bestaande verbindingen

380kV bovengronds

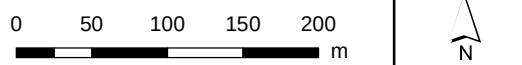
150kV bovengronds

150kV ondergronds

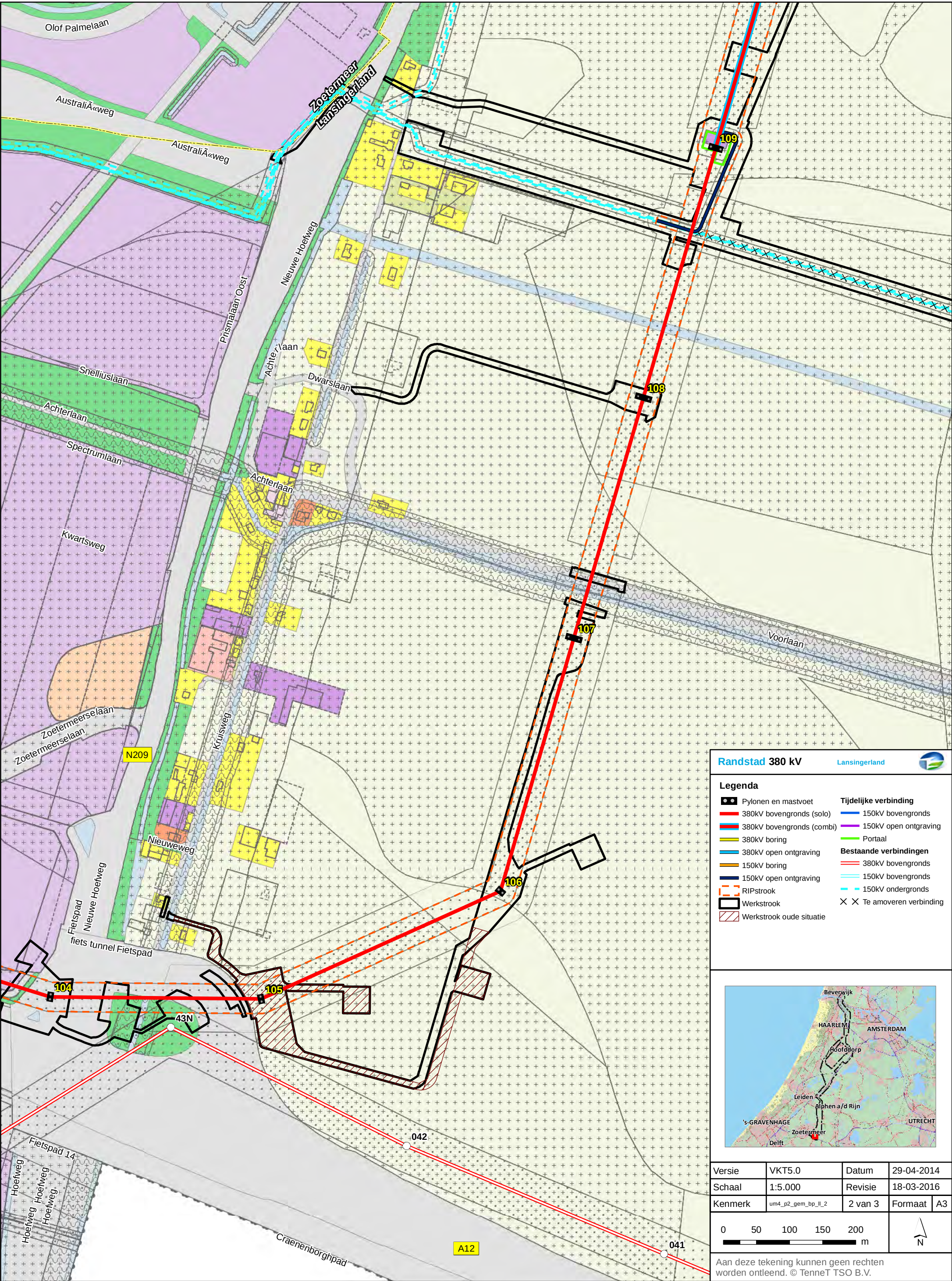
X X Te amoveren verbinding



Versie	VKT5.0	Datum	29-04-2014
Schaal	1:5.000	Revisie	18-03-2016
Kenmerk	um4_p2_gem_bp_ll_3	3 van 3	Formaat A3



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

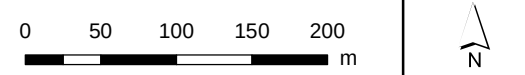


Randstad 380 kV Lansingerland

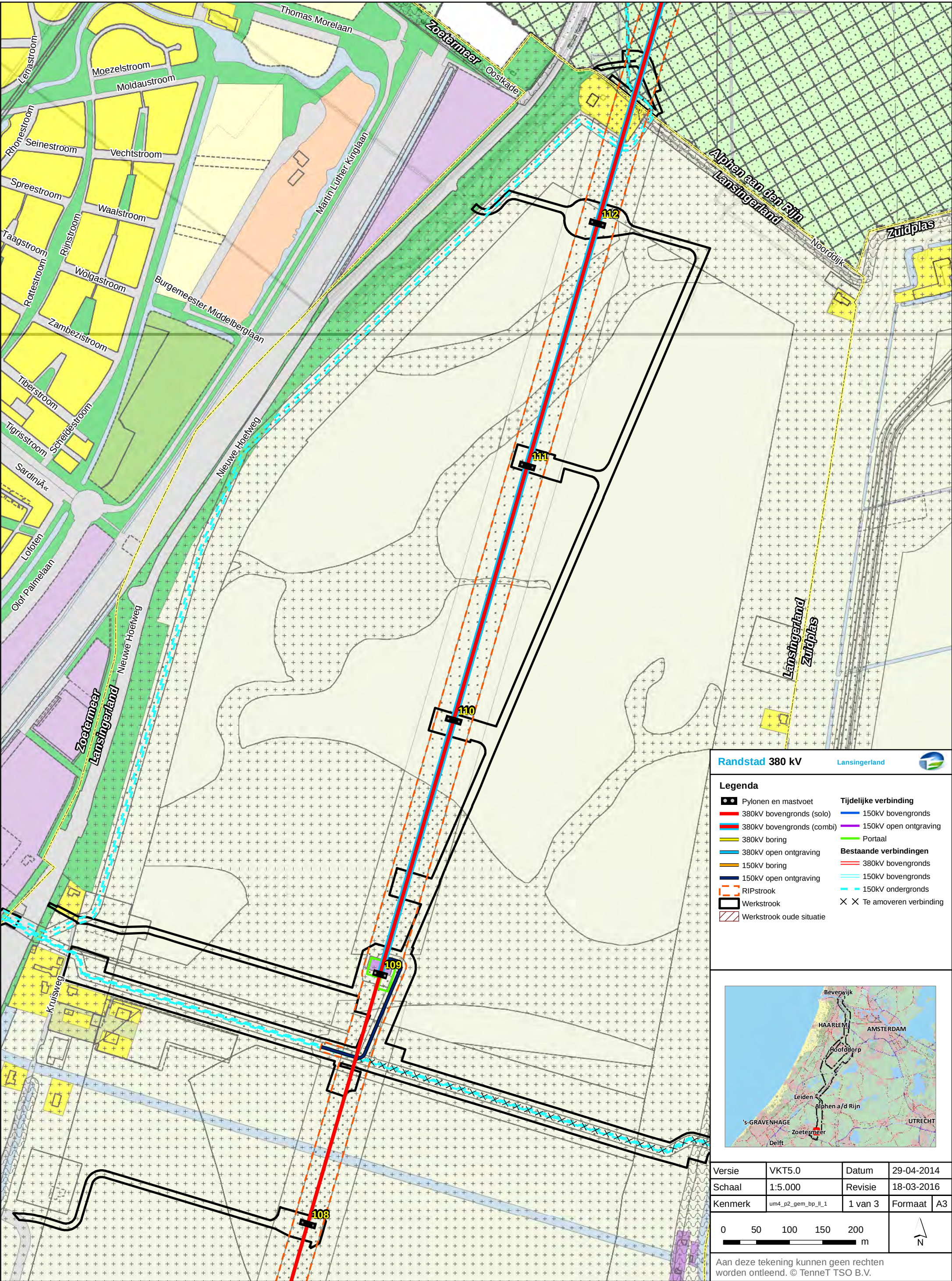
- Legenda**
- Pylonen en mastvoet
 - 380kV bovengronds (solo)
 - 380kV bovengronds (combi)
 - 380kV boring
 - 380kV open ontgraving
 - 150kV boring
 - 150kV open ontgraving
 - RIPstrook
 - Werkstrook
 - Werkstrook oude situatie
 - Tijdelijke verbinding
 - 150kV bovengronds
 - 150kV open ontgraving
 - Portaal
 - Bestaande verbindingen
 - 380kV bovengronds
 - 150kV bovengronds
 - 150kV ondergronds
 - X X Te amoveren verbinding



Versie	VKT5.0	Datum	29-04-2014
Schaal	1:5.000	Revisie	18-03-2016
Kenmerk	um4_p2_gem_bp_II_2	2 van 3	Formaat A3



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

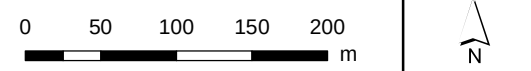


Randstad 380 kV Lansingerland

- Legenda**
- Pylonen en mastvoet
 - 380kV bovengronds (solo)
 - 380kV bovengronds (combi)
 - 380kV boring
 - 380kV open ontgraving
 - 150kV boring
 - 150kV open ontgraving
 - RIPstrook
 - Werkstrook
 - Werkstrook oude situatie
 - Tijdelijke verbinding
 - 150kV bovengronds
 - 150kV open ontgraving
 - Portaal
 - Bestaande verbindingen
 - 380kV bovengronds
 - 150kV bovengronds
 - 150kV ondergronds
 - X X Te amoveren verbinding



Versie	VKT5.0	Datum	29-04-2014
Schaal	1:5.000	Revisie	18-03-2016
Kenmerk	um4_p2_gem_bp_ll_1	1 van 3	Formaat A3



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

Bijlage 4
Rapport
Ruimtelijke onderbouwing bouwwegen
gemeente Lansingerland

Referentie: R3N-OWR-0120, revisie: 24-03-2016

Ruimtelijke onderbouwing bouwwegen gemeente Lansingerland

Project:
Randstad 380 kV Noordring

Opdrachtgever:
TenneT TSO

Revisie	Datum	Wijzigingen ten opzichte van vorige revisie
00	24-03-2016	Eerste uitgave

Documentnummer: R3N-OWR-0120

<i>Opsteller</i> Pieter de Jager Ontwerpmanager	<i>Controleur</i> Lènard-Jan van der Ham Omgevingsmanager	<i>Vrijgever</i> Mark van der Graaf Projectmanager
---	---	--



Distributie

Naam	Bedrijf
Extern	
Vincent Hassfeld	TenneT TSO
Intern	
Mark van der Graaf	BAM
Pieter de Jager	BAM
Eric van Rooijen	BAM
Rob Bakker	BAM
Ilse Wouters	Cofely Fabricom
Lènant-Jan van der Ham	Mott MacDonald

Beheer

De documentbeheerder van de combinatie verzorgt de distributie. Alleen houders van een geregistreerde kopie ontvangen automatisch aanvullingen en/of wijzigingen. Het is de verantwoordelijkheid van de houders het document up to date te houden. De laatste versie is altijd beschikbaar in ThinkProject!

Indien documenten worden geprint, geldt het volgende: een geregistreerde kopie is geldig vanaf de datum van uitgifte. Bij uitgifte van een document met een hoger revisienummer verliest de voorgaande versie automatisch haar geldigheid. Kopiehouders dienen het voorblad van een ongeldige versie te markeren met een diagonale lijn samen met de tekst 'vervallen'.

Neem bij twijfel over de geldende versie contact op met de documentbeheerder.



INHOUDSOPGAVE

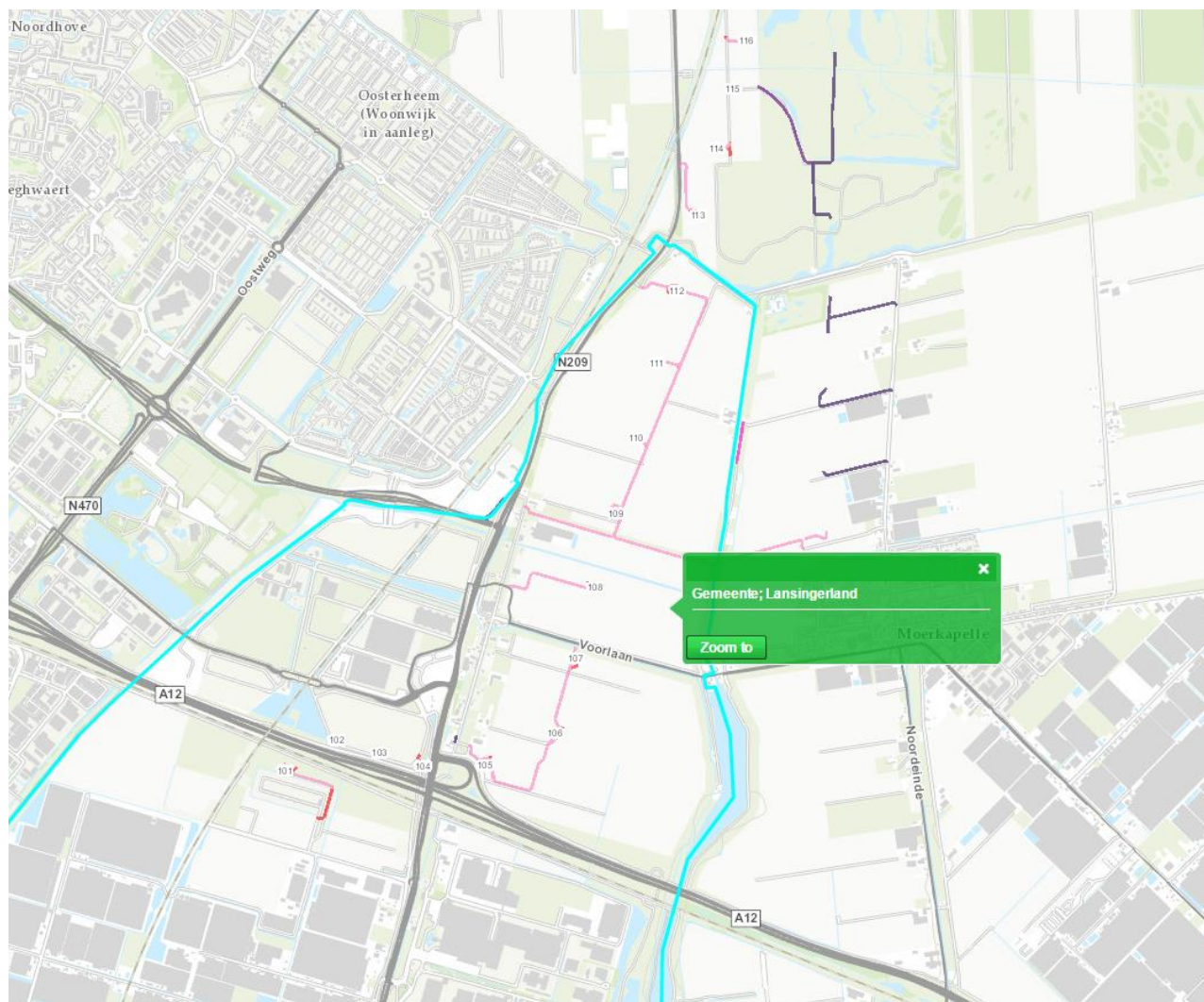
1. Inleiding	4
2. Onderbouwing ligging bouwwegen	6
2.1. Onderliggende documenten	6
2.2. Ontwerpprincipes	6
2.3. te onsluiten objecten	6
2.4. Overzicht bouwwegen	7
2.5. Uitvoeringswijze	8
2.6. Verwachte gebruikintensiteit	8

1. INLEIDING

De komende jaren werken het ministerie van Economische Zaken en TenneT aan de aanleg van een nieuwe 380 kV hoogspanningsverbinding in de Randstad. De nieuwe verbinding stelt de voorziening van elektriciteit in de Randstad veilig.

Het ontwerptracté van de nieuwe Randstad 380 kV verbinding is sinds eind 2008 bekend. De plannen gaan uit van twee ringen, tussen Wateringen en Zoetermeer (de Zuidring) en tussen Zoetermeer en Beverwijk (de Noordring). Eind 2012 heeft TenneT de aanbesteding opgestart voor het gedeelte van de Noordring tussen station Vijfhuizen en Bleiswijk. Het contract is opgedeeld in twee percelen, waarbij de grens ligt bij Zuidelijke Ringvaart. Dit document heeft betrekking op perceel 2 (het zuidelijke gedeelte).

BAM heeft op 8 juli 2013 het contract ondertekend met TenneT voor het ontwerp en realiseren van perceel 2. De regionale situatie is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1 Regionale situatie



Het voorliggende document is onderdeel van de uitvoeringsontwerp. Voor het ontwerp worden verschillende bouwwegen aangelegd in de gemeente Lansingerland. Het gaat om permanente toegangswegen, werkterreinen en tijdelijke bouwwegen. Dit rapport heeft als doel een onderbouwing te geven van de gekozen locatie van de bouwwegen.

2. ONDERBOUWING LIGGING BOUWWEGEN

2.1. ONDERLIGGENDE DOCUMENTEN

Voor de ligging van de bouwwegen wordt verwezen naar de volgende onderliggende tekeningen:

R3N-TEK-0013-15	overzichtstekening blad 14 van 20 mast 112-109
R3N-TEK-0099-13	overzichtstekening blad 15 van 20 mast 109-108
R3N-TEK-0014-15	overzichtstekening blad 16 van 20 mast 107-105
R3N-TEK-0015-13	overzichtstekening blad 17 van 20 mast 104-101
R3N-TEK-0018-13	overzichtstekening blad 20 van 20 mast 43-42

2.2. ONTWERPPRINCIPES

Het ontwerp van de bouwwegen is in verschillende stappen ontstaan. Het ontwerp is besproken met de perceeleigenaren op informatie bijeenkomsten. Op basis van de verkregen informatie is het ontwerp van de bouwwegen verder geoptimaliseerd. De volgende algemene ontwerp principes zijn gehanteerd:

- Het uitgangspunt is dat het project te gast is in de omgeving en de overlast tot een minimum beperkt moet worden. Getracht is daarom om een zo kort mogelijke verbinding te maken richting de te ontsluiten objecten.
- Bouwwegen worden niet dwars over percelen geprojecteerd, maar de perceelranden worden opgezocht.
- In verband met de stabiliteit van de oever wordt een minimale afstand van 5 meter gehanteerd tussen de insteek van de oever en de zijkant bouwweg.
- Bouwwegen moeten direct langs de kabelsleuf liggen in verband met de bevoorrading en het benodigd materieel voor kabelleggen.
- Bouwwegen voor verschillende objecten worden zo veel mogelijk gebundeld. Voor bijvoorbeeld de bereikbaarheid van de masten wordt gebruik gemaakt van de bouwweg voor de kabelsleuf.
- Rekening is gehouden met de maatgevende lengte van het transport van de mastdelen, die tot 30 meter lang kunnen zijn. Hierop zijn de boogstralen berekend.

2.3. TE ONSLUITEN OBJECTEN

Bouwwegen zijn nodig in het project om bij de verschillende te realiseren objecten te komen. Door ons worden de volgende objecten onderscheiden:

- Mastlocaties, aangeduid met "M" en een volgnummer.
- Het werkterrein voor het aanleggen van de ondergrondse kabels, aangeduid met "kabeltracé" voor de nieuwe kabels en "noodtracé 150 kV" voor een tijdelijke omleiding van het te amoveren tracé.
- Horizontaal gestuurde boringen voor de passage van het kabeltracé met grote objecten zoals spoorlijnen en watergangen, aangeduid met "HDD" en een volgnummer.
- Moflocaties, waar de verschillende kabellengtes met elkaar worden verbonden, aangeduid met "M150-K" en een volgnummer voor moflocaties in het deelgebied K (tussen knooppunt A4 Hoogmade en de Oude Rijn) en "M150-L" en een volgnummer voor moflocaties in deelgebied L (tussen de Oude Rijn en opstijgpunt mast 123).
- Te slopen mastfundaties van het te verwijderen 150 kV hoogspanningstracé, aangeduid met "YMM" en een volgnummer.
- Trek- en remstations ten behoeve van het trekken en verwijderen van de geleiders in de hoogspanningsmasten, aangeduid met een "TRA" en een volgnummer voor de amovatie van de oude geleiders en "TRN" met een volgnummer voor het trekken van de nieuwe geleiders.

- Beschermingsmaatregelen ten behoeve van de amovatie van bestaande geleiders of het trekken van nieuwe geleiders, aangeduid met STEL.N of JUKN en een volgnummer voor stellingen respectievelijk jukken ten behoeve van het trekken van nieuwe geleiders.

2.4. OVERZICHT BOUWWEGEN

In de onderstaande tabel is een compleet overzicht gegeven van de bouwwegen binnen de gemeentegrenzen. Alle bouwwegen hebben een uniek nummer gekregen en zijn in principe genummerd van noord naar zuid. De letter voor de nummering geeft het deelgebied aan. De volgende deelgebieden worden onderscheiden:

- Deelgebied M tussen opstijgpunt mast 123 en opstijgpunt mast 109
- Deelgebied N tussen opstijgpunt mast 109 en mast 101

Een aantal bouwwegen zijn later toegevoegd aan het ontwerp en hebben een afwijkend nummer gekregen:

- De bouwwegen in de tweehonderd serie zijn opgenomen voor het trekken van de nieuwe geleiders, waarvan de uitvoerende aannemer nog niet bekend is.
- De bouwwegen voor de retourvelden van de spanningsbemaling zijn genummerd in de zeshonderd serie.

In de onderstaande tabel is in de kolom bijzonderheden een korte toelichting opgenomen als is afgeweken van de in paragraaf 2.2 genoemde ontwerpprincipes. Er is een indicatie van de liggingduur opgenomen, maar dit is sterk afhankelijk van de nog vast te stellen planning.

Tabel 1 Overzicht bouwwegen met onderbouwing

Nummer	Te ontsluiten object	Duur [weken]	Lengte [meter]	Type	Bijzonderheden
M61	M109 t/m 112	79	1755	F4	
M71	OSP109	0	495	H1	Opwaardering van het kavelpad tot permanente toegangsweg richting het opstijgpunt; deze wordt niet als bouwweg voor de werkzaamheden gebruikt.
M72	Omleggen kabeltracé van YMM42 naar OSP109	69	1230	F4	
M282	TRN23	6	17	F6	
M283	TRN24	5	30	F6	
N01	Boring aardingskabel west van N209	32	140	F1	
N11	M108	24	484	F4	De weg is om een gepland

Nummer	Te ontsluiten object	Duur [weken]	Lengte [meter]	Type	Bijzonderheden
					woonhuis heen gelegd.
N22	M105, M106, M107, TRN26	24	1358	F4	
N23	Kruisweg	20	31	F1	Verbreding weg ten behoeve van masttransporten
N31	M104	21	21	G1	
N41	M101	20	189	G1	
N42	M101	20	241	F4	
N291	JUKN40	15	45	F6	
N292	TRN25	4	94	F6	
N293	TRN27	6	97	F6	
N294	TRN28, TRN29, STEL.N12, STEL.N12A, STEL.N13, STEL.N13A, STEL.N13B, STEL.N13C	12	261	F6	
N295	TRN31	9	88	F6	
N296	TRN32	12	92	F6	
N299	TRN33, STEL.N17	12	240	F6	

2.5. UITVOERINGSWIJZE

In de bovenstaande tabel is ook de lengte van de bouwweg indicatief aangegeven en de uitvoeringswijze. De uitvoeringswijze staat in de onderstaande tabel nader toegelicht.

Tabel 2 Overzicht type bouwwegen

Type	Omschrijving
F1	Rijplaten in langsrichting op maaiveld
F2	Rijplaten in langsrichting op zandbed
F3	Rijplaten in dwarsrichting op zandbed
F4	Rijplaten in langsrichting op houtsnippers
F5	Rijplaten in dwarsrichting op houtsnippers
F6	Bouwweg geleidermontage
G1	Menggranulaat op zand
G2	Menggranulaat op bestaande verharding
H1	Permanente toegangsweg opstijgpunt

2.6. VERWACHTE GEBRUIKINTENSITEIT

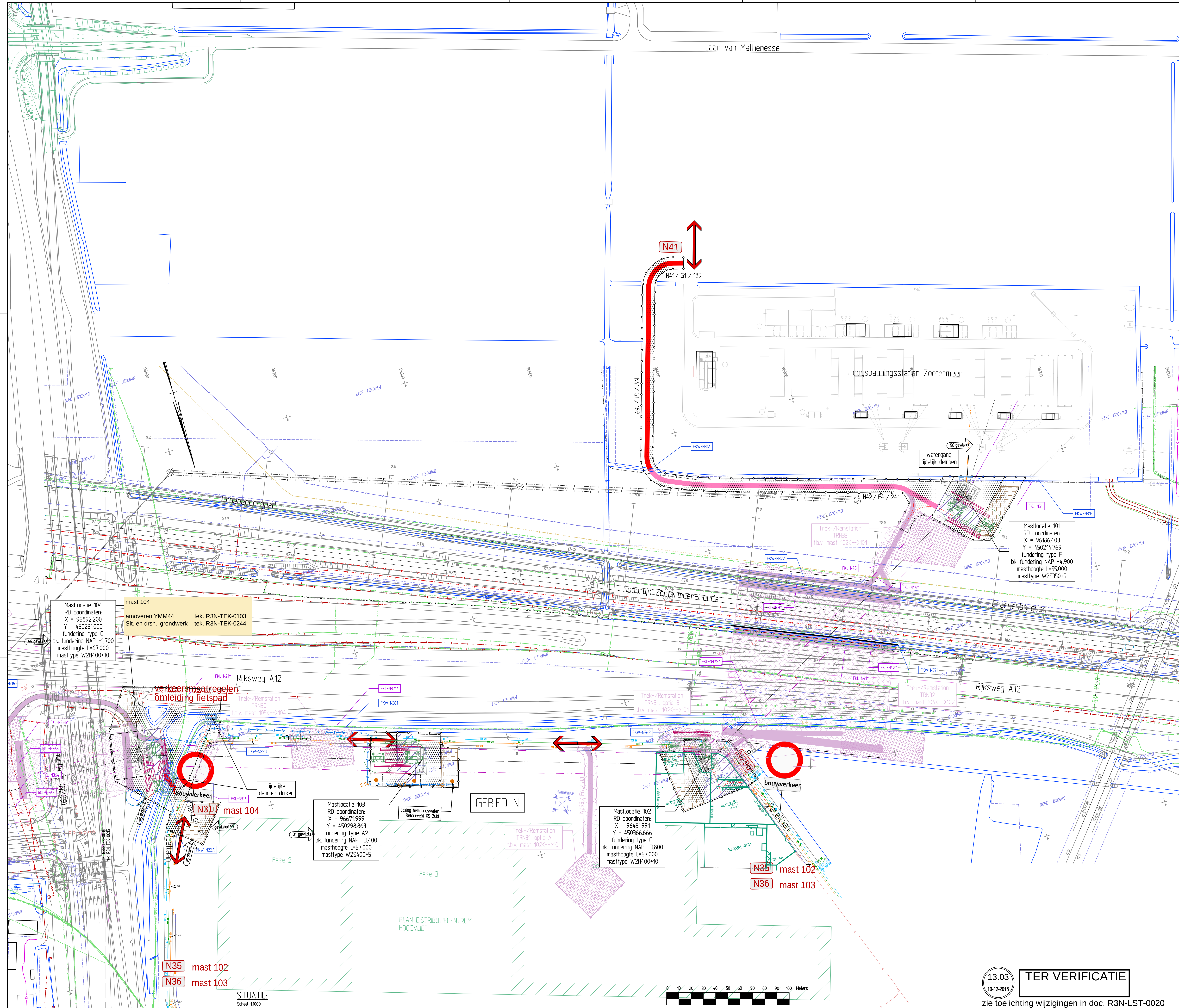
De verwachte gebruiksintensiteit van de bouwwegen verschilt per locatie en is afhankelijk van de opbouw van de bouwweg, het aantal bouwlocaties die worden ontsloten met de bouwweg en het soort bouwwerkzaamheden. In de onderstaande tabel is de verwachte gebruiksintensiteit opgenomen per aansluiting op de openbare weg. Het genoemde aantal vrachtauto's is vol heen en leeg terug.

Tabel 3 Verwachte gebruiksintensiteit

Bouwweg nr	Wegnaam aanrijroute	Nieuw te bouwen			Aan en afvoeren per discipline								Totaal	
		Mastfundaties	Geleidermontage	Kabeltracé	Mastfundaties/ OSP		Bouw wegen		Kabeltracé		Geleider montage			
					Vrachtwagen	Pers/ bus	Vrachtwagen	Pers/ bus	Vrachtwagen	Pers/ bus	Vrachtwagen	Pers/ bus	Vrachtwagen	pers/bus
M61	N 209	112 111 110 109	TRN23 TRN24	Ca. 600 m	870	1322	1300	310	737	598	80	200	2987	2430
M71	N209 Hoefweg	Geen	Geen	Geen			138	92					138	92
N11	Dwarslaan > N209	108			168	232	350	50					518	283
N21	Kruisweg > Dwarslaan	107 106 105	TRN25 TRN26 TRN27		648	744	750	150			160	300	1558	1194
N31 N35 N36	Facetlaan > N209	102 103 104	TRN29 TRN30		448	744	250	150			120	300	818	1194
N295	Facetlaan > N209		TRN31				50	50			40	100	90	150
N41	Laan v Mathenesse > N209	101	TRN33		198	232	300	100			40	100	538	432

Bijlage 5
Tekeningen
Situatietekeningen mast 101 t/m 112

Referentie: R3N-TEK-0015, revisie: 10-12-2015
R3N-TEK-0014, revisie: 13-03-2016
R3N-TEK-0099, revisie: 10-12-2015
R3N-TEK-0013, revisie: 13-03-2016



VERKLARING - ALGEMEEN

Bestaande topografie	Attrekking
Waterlijn	As-lijn
Kadastrale grens en sectie/percepsnummer, uit Bestand Kadaster_Bes_Zuid_Ringvaart_1905.DWG (TenneT)	Gemeentegrens (2010)

VERKLARING - KLIC

Gasleiding	Drainage put
Gasleiding gasuitle	Peristeding rioolput
Gasleiding hd	Peristeding pompput
Gasleiding ld	Geiaal
Waterleiding	Manitubus
Warmtenet	Glasvezel
Koudnet	Cali
Chemie	Data
Brandstof transportleiding	Hoogspanning
Roliering transportleiding	Midspanning
Hemelwater transportleiding	Laagspanning
Vulwater transportleiding	Vri (verkeersogstinstalatie)
Drainage	Dv (openbare verlichting)
Peristeding	Proral overig
Vacuümliding	Kabelcoiler
Duker	Kabeltrace vervallen
Straalkolk	Gestuurde boring deren
Troftokolk	Zikker
Hwa put	Lichtmast
Vwa put	

VERKLARING - LEIDINGWERK:

Aanbrengen kabel 150 kV	Aanbrengen gestuurde boring 150 kV
Aanbrengen kabel 380 kV	Aanbrengen gestuurde boring 380 kV
Aanbrengen las met Aanbrengen ondergrondse aardingspunt	Aanbrengen gestuurde boring 380 kV
Aanbrengen ondergrondse aardingspunt	Verleggen manitubus met glasvezelkabel
Aanbrengen bovengronds combi trace 150 kV + 380 kV	Ontsluitingspunt met straatbol bij uiteinde manitubus boring 380kV
Aanbrengen bovengronds trace 380 kV	
Gevezenzone bestand bovengronds kabeltrace	
Beschikbare ruimte om kabels te installeren	
Te verwijderen bovengronds trace 150 kV	
Verwijderen kabel 150 kV	
Verwijderen kabel 150 kV (hergebruik)	
Bestaande te handhaven kabel 150 kV	

VERKLARING - CIVIEL:

K75 / F5 / 374

Nummer bouwweg 8750 / type bouwweg (F5) / lengte in meters (374)

Bouwweg type F1, ripulien lengterichting op maaisied

Bouwweg type F2, ripulien lengterichting zandbed en doek

Bouwweg type F3, ripulien dwarsrichting zandbed en doek

Bouwweg type F4, ripulien lengterichting op houtspiers en doek

Bouwweg type F5, ripulien dwarsrichting op houtspiers en doek

Bouwweg type G1, funderingslaag, doek, zandbed, doek

Permanente hoogspanningsweg type H1, klinkervoorlegging, straatlaag, funderingslaag en zandbed

Indicatie voorleggingsoverheidsmaatregelen op werken in bochtlaats (R=20m)

Indicatie verandering middels ripulien

Indicative verleggen

Wegafzetting (barrier)

rebuurtenaanduiden van bron naar reboerendingspunt

Indicatie benodigd werken

Reservering kabel+hoop+opstelslaats

Reservering grondopslag uit ontgravingen

Tijdelijke verandering bouwruimte van zand met ripulien

Tijdelijk of permanent deepen van waterweg

Bouwhek

Indicative ontgravingstijl voor aanleg fundering

funderingsconstructie

luchtdrain

Tijdelijk mastopstaal

Zone opstelslaats kraan ca. 12x20m

Zone montageplaats portaal ca. 30x30m

J41

Openbare wegruiming (met nr.)

Gebied met te verwijderen bossage en/of bomen, hwi, bouwwekzaamheden

Afsluiting obstakels voor anoveren hoogspanningsverbinding dmv. een net en stelling.

Afsluiting obstakels voor anoveren hoogspanningsverbinding dmv. een net en kraanopstelling

JUKA04

Juk voor anoveren van bovengronds hoogspanningsverbinding ter afsluiting van obstakels.

JUKN01

Juk voor aanbrengen van bovengronds hoogspanningsverbinding ter afsluiting van obstakels (derden)

Afsluiting obstakels voor aanbrengen hoogspanningsverbinding dmv. een net en stelling.

STELN02

Stelling t.b.v. nieuwe hoogspanningsverbinding (derden)

Bouwweg type F6, fundering t.b.v. Trek-/retnastions (derden)

Trek-/retnastion

Trek-/retnastion voor nieuwe bovengronds hoogspanningsverbinding (derden)

Indicatie benodigd werken voor de aanleg van Trek-/retnastions voor nieuwe bovengronds hoogspanningsverbinding (derden)

Stoelkruisingen met nieuwe kabeltracés en bouwwegen uitvoeren conform principiekeningen, tenzij anders aangegeven.

gewijzigd

Wijzigingen (met nummer) in overzichtstekeningen t.v. versie 12, zie beschrijving van de wijzigingen in document RHN157-0020

TOPOGRAFISCH FRAGMENT

Schaal 1:50,000

Contouring Knowledge and Experience

bam

COFELY FABRICOM

Randsstad 380kV Noordring

P de Jager

Ontwerper

Kruifmaat

Vrijgesteld door

Definitief Ontwerp

Algemeen

Overzichtstekening, blad 17 van 20 (mast 104-101)

Bestemming

Stuur 11005

13

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

0

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100

110

120

130

140

150

160

170

180

190

200

210

220

230

240

250

260

270

280

290

300

310

320

330

340

350

360

370

380

390

400

410

420

430

440

450

460

470

480

490

500

510

520

530

540

550

560

570

580

590

600

610

620

630

640

650

660

670

680

690

700

710

720

730

740

750

760

770

780

790

800

810

820

830

840

850

860

870

880

890

900

910

920

930

940

950

960

970

980

990

1000

1010

1020

1030

1040

1050

1060

1070

1080

1090

1100

1110

1120

1130

1140

1150

1160

1170

1180

1190

1200

1210

1220

1230

1240

1250

1260

1270

1280

1290

1300

1310

1320

1330

1340

1350

1360

1370

1380

1390

1400

1410

1420

1430

1440

1450

1460

1470

1480

1490

1500

1510

1520

1530

1540

1550

1560

1570

1580

1590

1600

1610

1620

1630

1640

1650

1660

1670

1680

1690

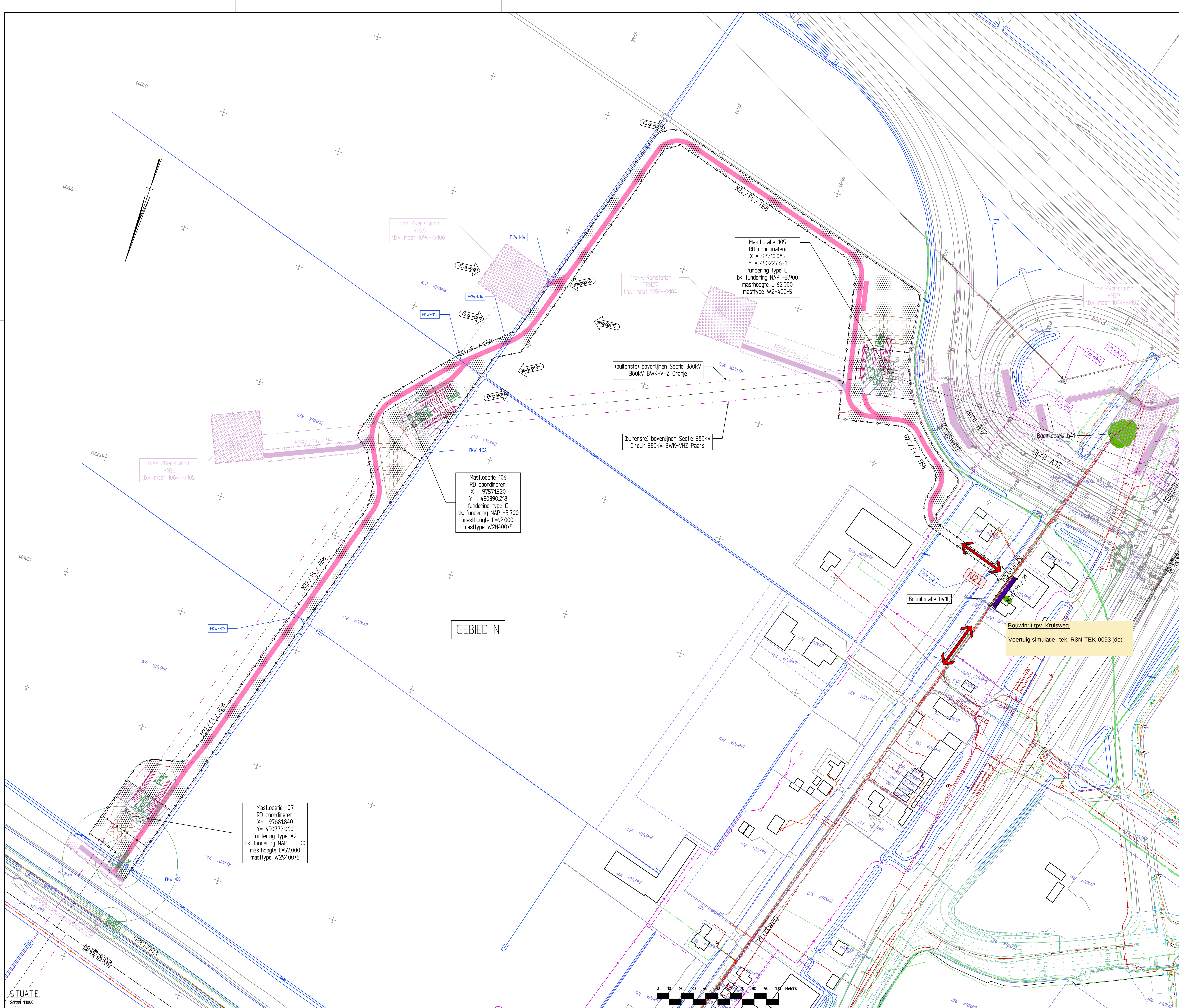
1700

1710

1720

1730

1740



VERKLARING ALGEMEEN

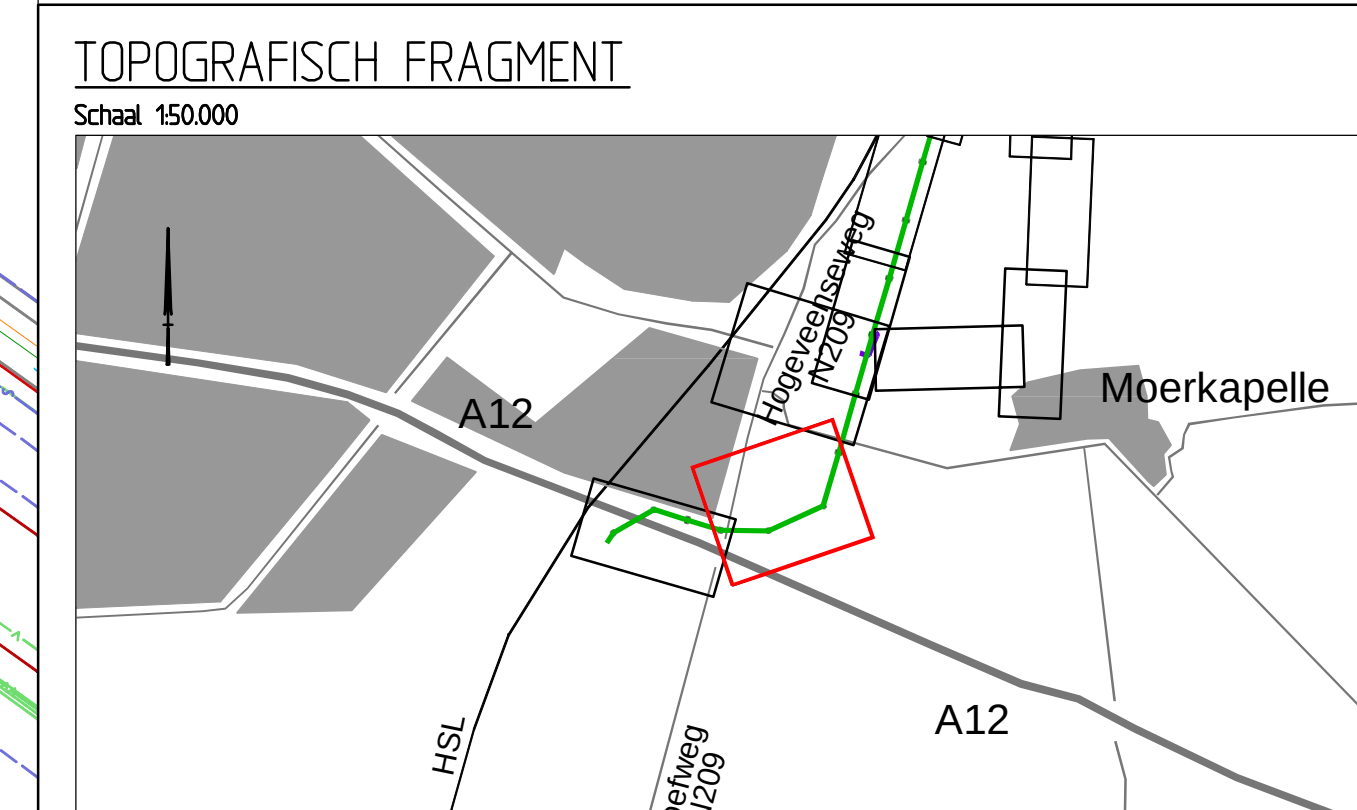
	Bestaande topografie		Altreklijn
	Waterlijn		As-lijn
	Kadastrale grens en sectie/parcelsnummer uit bestand Kadaster-Bis_Zuid_Rhynavut_1905.DWG (Temeent)		Gemeentegrens (2010)

VERKLARING - KLIC

	Gestieding		Drainage put
	GAS		Perstleiding rioolput
	Gestieding hd		Perstleiding pompput
	Gestieding td		Genaal
	Waterleiding		Manitobus
	Warmtenet		Gasvezel
	Koudenet		Cai
	Chemie		Data
	Brandstof transportleiding		Hoogspanning
	Riolering transportleiding		Midderspanning
	Heiwater transportleiding		Laagspanning
	Vulwater transportleiding		Vri (verkeersregelsinstallatie)
	Drainage		Dv (openbare verlichting)
	Perstleiding		Proral overig
	Vacuütleiding		Kabeltriker
	Duker		Kabeltruce vervallen
	Straalkolk		Gestuurde boring derden
	Trotoirkolk		Zinker
	Hwa put		Lichtmast

VERKLARING – LEIDINGWERK:

	Aanbrengen kabel 150 kV		Aanbrengen gestuurde boring 150 kV
	Aanbrengen kabel 380 kV		Aanbrengen gestuurde boring 380 kV
	Aanbrengen las met		Aanbrengen gestuurde boring 380 kV
	Aanbrengen ondergrondse aardingsput		Aanbrengen gestuurde boring 380 kV
	Verandering met aardingskabel naar mast		Verleggen mantelbus met glasvezelkabel
	Aanbrengen bovengronds combi trase 150 kV – 380 kV		Ontzingsput met stalprol bij uiteinde mantelbus boring 380kV
	Aanbrengen bovengronds trase 380 kV		
	Gevezenzone bestand bovengronds kabeltrase		
	Beschikbare ruimte om kabels te installeren		
	Ten verwijderen bovengronds trase 150 kV		
	Verwijderen kabel 150 kV		
	Verwijderen kabel 150 kV (hergebruik)		
	Restande, te handhaven kabel 150 kV		

[illegible]

 		Combining Knowledge and Experience	
Randsdøl 380kV Noordring		P. de Jager MridGraf	
Definitief Ontwerp Algemeen Overzichtstekening, blad 16 van 20 (masst 107-105)		Certificate Uitgegeven voor 01-05-2016 06-03-2016 01-10-2016 R.G.J. Caspers R.G.J. Caspers Datum Naam	
Distributie	Randsdøl 380kV Noordring	1. 1000	1. 1000
		Naam R.G.J. Caspers	Datum 01-10-2016
 Taking power further		R3N-TEK-004a_001	
Tekeningnummer A380d/104a		Uitside	

