

Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland
Minister van Economische Zaken en Koninkrijksrelaties
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG

CLASSIFICATIE
DATUM

C1: Public Information
31 maart 2019

BETREFT Aanvraag omgevingsvergunning Zuid-West 380kV West - Tijdelijke 380kV verbinding 't Sloe

Geachte

In het kader van de realisatie van de hoogspanningsverbinding Zuid-West 380kV west tussen Borssele en Rilland ontvangt u hierbij een aanvraag omgevingsvergunning in het kader van artikel 2.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Het betreft het in gebruik hebben van een tijdelijke 380kV hoogspanningsverbinding nabij Borssele.

Achtergrond

Voor de realisatie van de nieuwe 380kV hoogspanningsverbinding Borssele-Rilland is in december 2016 een inpassingplan vastgesteld door de ministers van Economische Zaken en Koninkrijksrelaties (EZK) en Infrastructuur en Waterstaat (I&W). Daarbij zijn tevens door verschillende overheden vergunningen verleend voor de bouw en uitvoerende activiteiten. Deze besluiten zijn inmiddels sinds augustus 2018 onherroepelijk. Gedurende de voorbereidingen heeft de realisatie van de verbinding inmiddels circa een jaar vertraging opgelopen door de ontbinding van het contract met de uitvoerende aannemerscombinatie. Om de gevolgen van deze vertraging te beperken zijn een aantal aanpassingen nodig in de uitvoering van de werkzaamheden. Een van deze aanpassingen is een zwaardere tijdelijke 380kV verbinding nabij het transformatorstation Borssele.

De tijdelijke verbinding is noodzakelijk omdat de nieuwe 380kV verbinding naast het transformatorstation Borssele kruist met de bestaande 380kV verbinding. De tijdelijke verbinding is dan nodig als omleiding om de bestaande verbinding tijdens de bouw over te nemen. In het inpassingsplan was reeds een tijdelijke verbinding voorzien, bestaand uit één 380kV circuit op twee tijdelijke masten. Nu er echter in kortere tijd meer gelijktijdig gebouwd zal worden, is een meer robuuste tijdelijke verbinding nodig. Dat zorgt ervoor dat er tijdens de bouw meer componenten van de bestaande verbinding gelijktijdig uit bedrijf kunnen zijn, zonder dat daarvoor hoge congestiekosten aan de orde zijn. Dat betekent dat er minder risico's voor de voortgang van de werkzaamheden zullen zijn. De tijdelijke 380kV verbinding zal bestaan uit twee 380kV circuits op 6 tijdelijke masten. De tijdelijke verbinding zal voor een periode van circa 2 jaar aanwezig zijn gedurende de realisatie van de nieuwe hoogspanningsverbinding.

Omdat de tijdelijke hoogspanningsverbinding groter is dan de oorspronkelijk voorziene tijdelijke verbinding, is deze grotendeels voorzien buiten het plangebied van het in 2018 vastgestelde inpassingsplan. De tijdelijke verbinding ligt grotendeels binnen de bestemming 'groen' n het omgevingsplan Buitengebied Borsele 2018. De tijdelijke hoogspanningsverbinding is strijdig met deze bestemming. Middels onderhavige aanvraag wordt verzocht om een omgevingsvergunning voor dit strijdig gebruik. De Minister is in deze bevoegd voor de

betreffende omgevingsvergunning op basis van 20a lid 1 onder a Elektriciteitswet 1998 in samenhang met art. 3.35 lid 1 onder c Wet ruimtelijke ordening.

Onderdelen

Deze aanvraag omgevingsvergunning omvat de volgende activiteiten:

- Strijdig gebruik (art. 2.1 lid 1 onder c Wabo);

Rijkscoördinatie procedure

Ten aanzien van uw besluit op deze aanvraag ingevolge artikel 2.1 eerste lid van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is op grond van artikel 20c Elektriciteitswet j° artikel 2 lid 1 onder a Uitvoeringsbesluit rijkscoördinatieregeling energie-infrastructureurprojecten de rijkscoördinatieregeling uit de Wet op de ruimtelijke ordening van toepassing (artikel 3.35).

De rijkscoördinatieregeling voorziet in een gecoördineerde en parallelle besluitvorming voor de besluiten die nodig zijn voor de uitvoering van hoogspanningsverbinding. Dit betekent dat de (ontwerp) uitvoeringsbesluiten (vergunningen) gezamenlijk worden behandeld en ter inzage worden gelegd. Hierbij is de Minister van EZK de aangewezen minister voor de coördinatie.

Inhoud aanvraag

De volgende documenten maken onderdeel uit van deze aanvraag:

0. Aanvraagformulier omgevingsvergunning
1. Overzichtskaarten tracé Zuid-West 380kV en tijdelijke 380kV verbinding
2. Ruimtelijke onderbouwing tijdelijke 380kV verbinding
3. Rapportage magneetvelden tijdelijke 380kV verbinding
4. Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r. beoordeling

Leges

Wij verzoeken u de legesfactuur onder vermelding van projectnummer 000.145.20 te richten aan:

TenneT TSO B.V.
Postbus 428
6800 AK Arnhem

In het geval dat wordt voldaan aan voorgaand verzoek, kunnen wij garanderen dat de betaling van de legesfactuur plaatsvindt binnen dertig dagen na ontvangst van de factuur.

Hoogachtend,

TenneT TSO B.V.

	Bijlagenlijst				
	Aanvraag Zuid-West 380kV West				
	EZ tijdelijke lijn				
	Titel	Datum	Versie	Tekening / documentnummer	Vergunning
B0	Anvraagformulier ingediende aanvraag Borssele - Rilland	1-4-2019	2019.01	B0_Aanvraagformulier ingediende aanvraag	02 Omgevingsvergunning Borsele tijdelijke lijn
B1a	ZW380 overzichtskaart	feb-15		B1a_ZW380_overzichtskaart	02 Omgevingsvergunning Borsele tijdelijke lijn
B1A1	Kaart werkwegen tijdelijke lijn Borssele	29-3-2019		B1A1_Kaart werkwegen tijdelijke lijn Borssele	02 Omgevingsvergunning Borsele tijdelijke lijn
B1b	Situatiekaart	25-3-2019		B1b_situatiekaart	02 Omgevingsvergunning Borsele tijdelijke lijn
B1c	Situatiekaart tijdelijke 380kV	28-3-2019		B1c_situatiekaart tijdelijke 380kV	02 Omgevingsvergunning Borsele tijdelijke lijn
B2	Ruimtelijke onderbouwing	31-3-2019	1.0	B2_Ruimtelijke onderbouwing	02 Omgevingsvergunning Borsele tijdelijke lijn
B3	Rapportage EM velden BSL380R1		2.0	B3_Rapportage_Emvelden_BSL380R1	02 Omgevingsvergunning Borsele tijdelijke lijn
B3A1	Inventarisatie beschermde soorten	12-12-2017		B3A1_Invetarisatie beschermde soorten Tennet ZW380	02 Omgevingsvergunning Borsele tijdelijke lijn
B3A2	Ontvangstbevestiging aanvraag ontheffing soorten Wet natuurbescherming	3-4-2019		B3A2_Ontvangstbevestiging aanvraag ontheffing soorten_Wet_natuurbescherming_5190022127891	02 Omgevingsvergunning Borsele tijdelijke lijn
B4	ZW380 Vormvrije mer beoordeling	28-2-2019		B4_ZW380_Vormvrije mer beoordeling	02 Omgevingsvergunning Borsele tijdelijke lijn
B5	Brief aanvullende gegevens aanvraag	5-6-2019		Brief aanvullende gegevens aanvraag 4316335	02 Omgevingsvergunning Borsele tijdelijke lijn

Bijlage B0
Aanvraagformulier ingediende aanvraag
Borssele – Rilland

Formuliersversie
2019.01

Aanvraaggegevens

Ingediende aanvraag/melding

Aanvraagnummer	4316335
Aanvraagnaam	ZW380 Tijdelijke hoogspanningsverbinding Borssele
Uw referentiecode	-
Ingediend op	01-04-2019
Soort procedure	Onbekend
Projectomschrijving	In het kader van de realisatie van de nieuwe hoogspanningsverbinding Zuid-West 380kV West tussen Borssele en Rilland is bij Borssele een tijdelijke 380kV verbinding nodig. Deze verbinding is nodig omdat de nieuwe verbinding kruist met de bestaande verbinding
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Persoonsgegevens openbaar maken	Ja
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-
Bevoegd gezag	
Naam:	Ministerie van EZ (mijnbouw)
Bezoekadres:	Bezuidenhoutseweg 73 2594 AC Den Haag
Postadres:	Postbus 20401 2500 EK Den Haag
E-mailadres:	omgevingsvergunning@minez.nl
Website:	www.rijksoverheid.nl
Contactpersoon:	omgevingsvergunning@minez.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

Bijlagen

Kosten

Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

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

2 Contactpersoon

Geslacht	
Voorletters	
Voorvoegsels	
Achternaam	
Functie	Adviseur Vergunningen

3 Vestigingsadres bedrijf

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

4 Correspondentieadres

Adres	Postbus 718 6800AS Arnhem
-------	------------------------------

5 Contactgegevens

Telefoonnummer	
Faxnummer	
E-mailadres	

6 Akkoordverklaring

Akkoordverklaring

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

Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Borsele
Kadastrale gemeente	Borsele
Kadastrale sectie	B
Kadastraal perceelnummer	2973
Bouwplannaam	-
Bouwnummer	-
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Specificatie locatie	BSL01B 2973 BSL01B 2961 BSL01B 2973 BSL01B 3043 BSL01B 3044 BSL01B 2807

2 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel	<input type="checkbox"/> U bent eigenaar van het perceel <input type="checkbox"/> U bent erfpachter van het perceel <input type="checkbox"/> U bent huurder van het perceel <input checked="" type="checkbox"/> Anders
Uw belang bij deze aanvraag	TenneT TSO is netbeheerder en initiatiefnemer. Met de rechthebbende van de gronden wordt een tijdelijke gebruiksovereenkomst gesloten.

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	De tijdelijke verbinding bevindt zich geheel binnen het gebied 't Sloe, ten noorden van de Ossenweg te Borsele
----------------------------------	--

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.

De bestemming is 'groen'. Een tijdelijke hoogspanningsverbinding is daarmee in strijd

Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Natuurgebied

Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Tijdelijke hoogspanningsverbinding

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

Zie bijlage 2 voor de ruimtelijke onderbouwing

Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

- Ja
- Nee

Hoeveel hele jaren duurt het gebruik?

2

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

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
B1a_ZW380_overzicht-skaart_pdf	B1a_ZW380_overzichtskaart.pdf	Anders	2019-04-01	In behandeling
B1c_situatiekaart_tijdelijke_380kV_pdf	B1c_situatiekaart_tijdelijke_380kV-.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2019-04-01	In behandeling
B2_Ruimtelijke_ouderbouw_pdf	B2_Ruimtelijke onderbouw.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2019-04-01	In behandeling
B3_Rapportage_EM_velden_BSL380R1_pdf	B3_Rapportage_EM velden_BSL380R-1.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2019-04-01	In behandeling
B4_ZW380_Vormvrije_mer_boordeling_pdf	B4_ZW380 Vormvrije mer beoordeling.pdf	Anders	2019-04-01	In behandeling
Aanvraagbrief_pdf	Aanvraagbrief.pdf	Anders	2019-04-01	In behandeling
B1b_situatiekaart_pdf	B1b_situatiekaart.pdf	Anders	2019-04-01	In behandeling

Formulierversie
2019.01

Kosten

Projectkosten

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

935520

Bijlage B1a
ZW380 Overzichtskaart

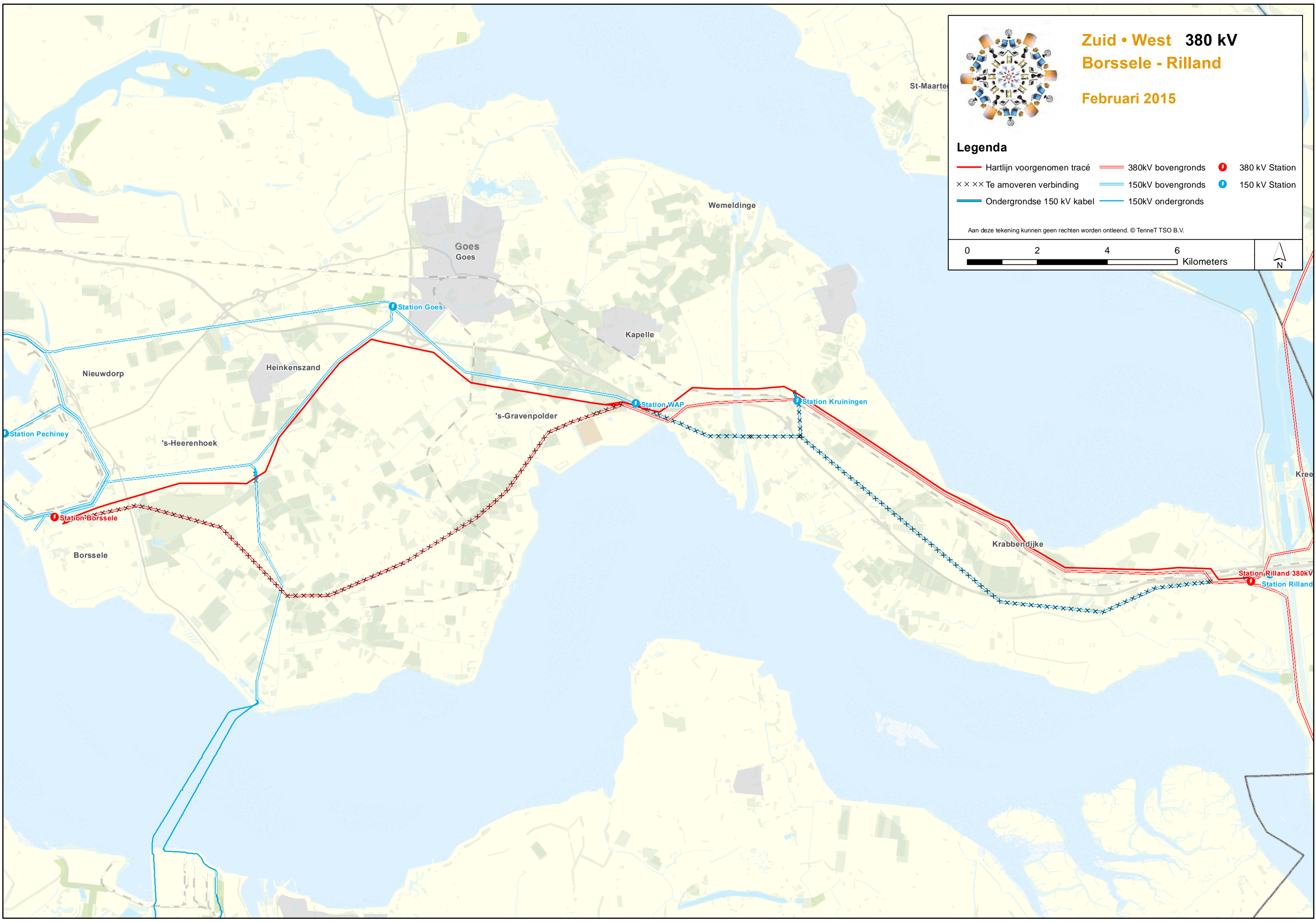


**Zuid • West 380 kV
Borssele - Rilland**
Februari 2015

Legenda

- Hartlijn voorgenomen tracé
- = 380kV bovengronds
- 380 kV Station
- x x x x Te amoveren verbinding
- = 150kV bovengronds
- 150 kV Station
- = Ondergrondse 150 kV kabel
- = 150kV ondergronds

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

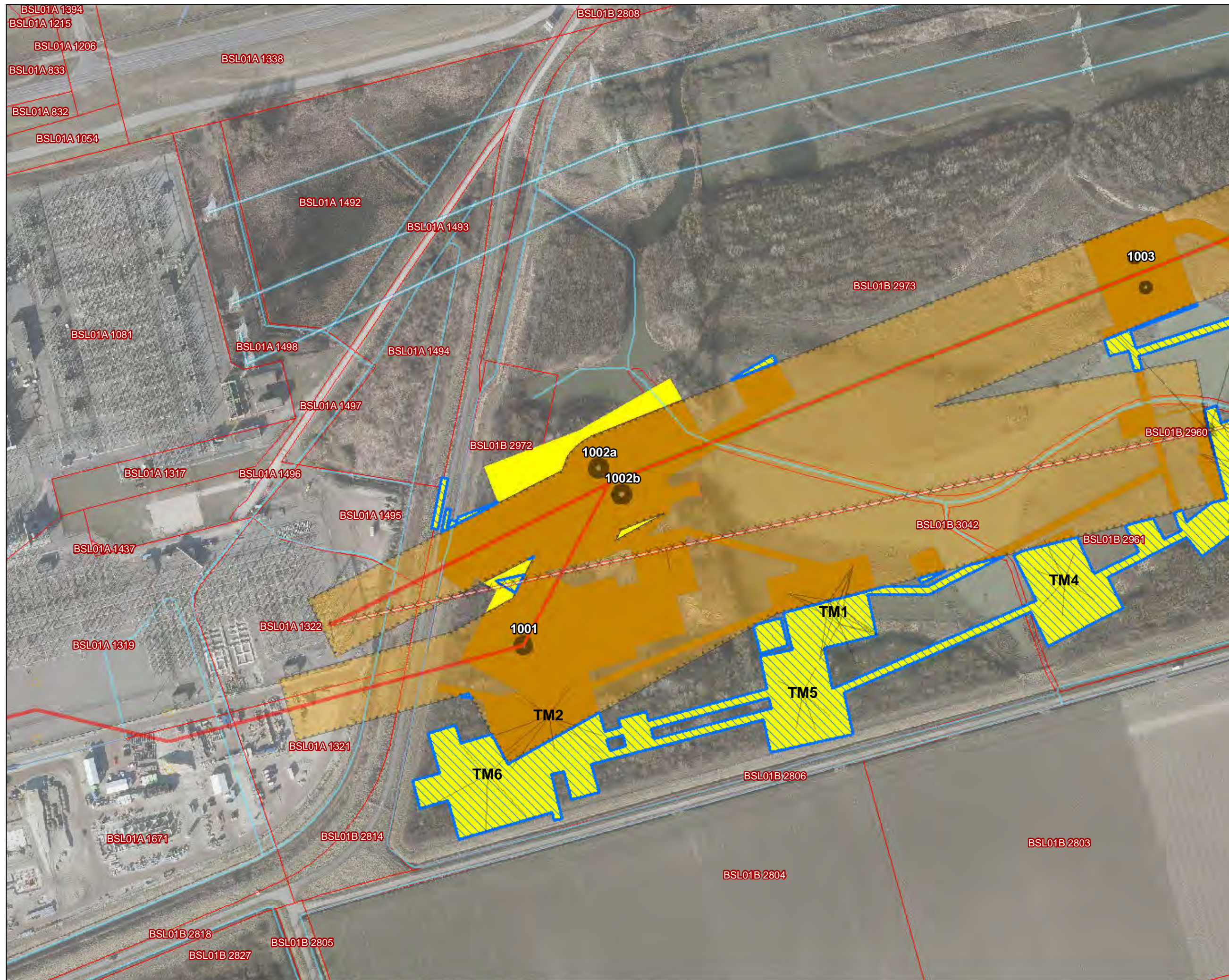


Bijlage B1A1
Kaart werkwegen tijdelijke lijn Borssele
Borssele – Rilland



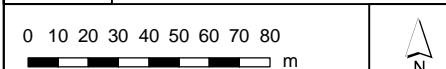
Legenda

-  Pole
-  Fundaties
-  Portaal
-  2 x 380kV
-  4 x 380kV
-  380kV bovengronds
-  Amoveren
-  Gemeentegrenzen
-  Waterlopen
-  IP en voorlopig IP
-  Wijziging buiten IP
-  Werkterrein binnen IP
-  Werkterrein buiten IP



Versie	1	Datum	29-3-2019
Schaal	1:2.500	Formaat	A3

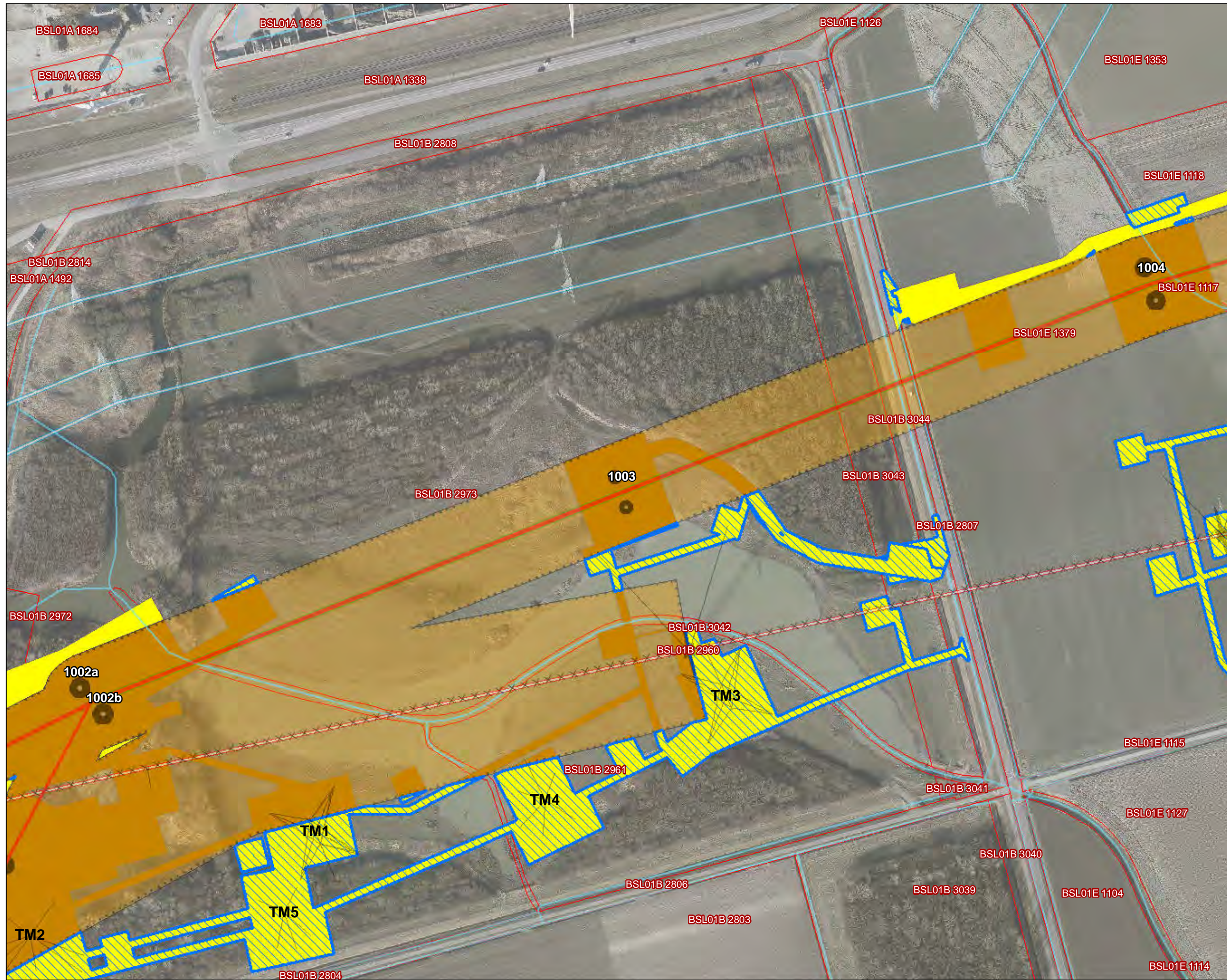
Kenmerk A:\p_zw380\producten\trace\190117_Trace_Vergelijking_Werkterreinen\190329_ip_werkgrenzen_A3_mastlocaties_DDP.mxd





Legenda

-  Pole
-  Fundaties
-  2 x 380kV
-  4 x 380kV
-  380kV bovengronds
-  Amoveren
-  Gemeentegrenzen
-  Waterlopen
-  IP en voorlopig IP
-  Wijziging buiten IP
-  Werkterrein binnen IP
-  Werkterrein buiten IP



Versie	1	Datum	29-3-2019
Schaal	1:2.500	Formaat	A3
Kenmerk	A:\p_zw380\producten\trace\190117_Trace_Vergelijking_Werkterreinen\190329_ip_werkgrenzen_A3_mastlocaties_DDP.mxd		

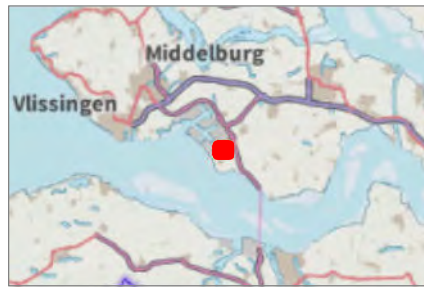
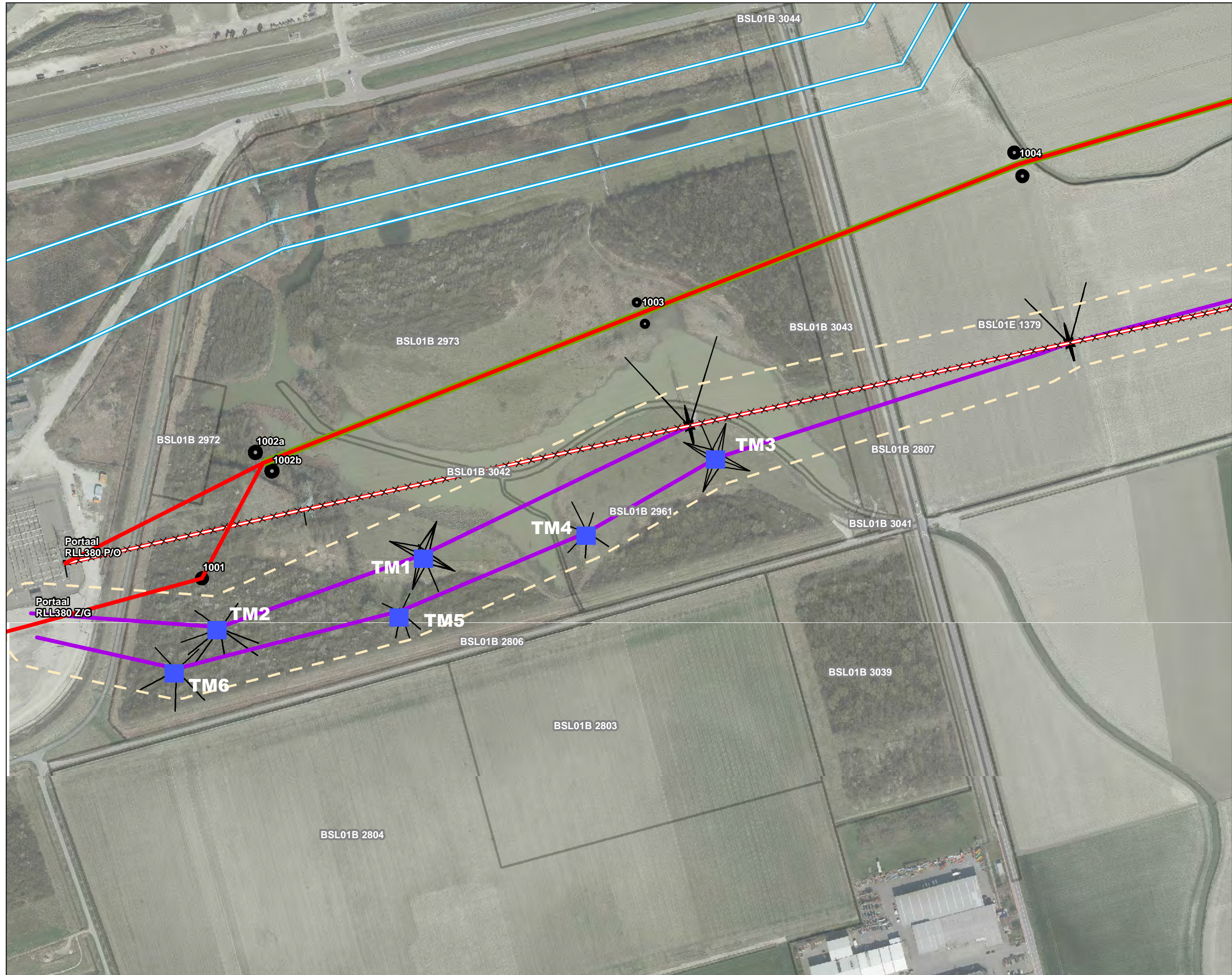
0 10 20 30 40 50 60 70 80 m

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

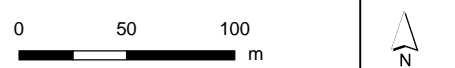
Bijlage B1b
Situatiekaart

Legenda

- Pole
- Fundaties
- VKA 4 x 380 kV
- VKA 2 x 380 kV
- Amoveren
- 380kV bovengronds
- 150kV bovengronds
- Variant 1A
- Veiligheidsstrook 1A
- Kadastrale percelen



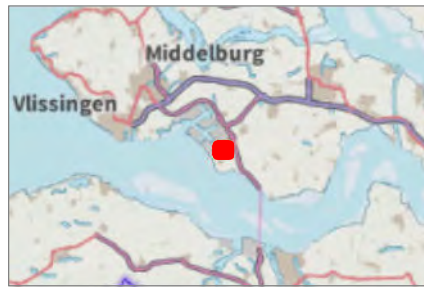
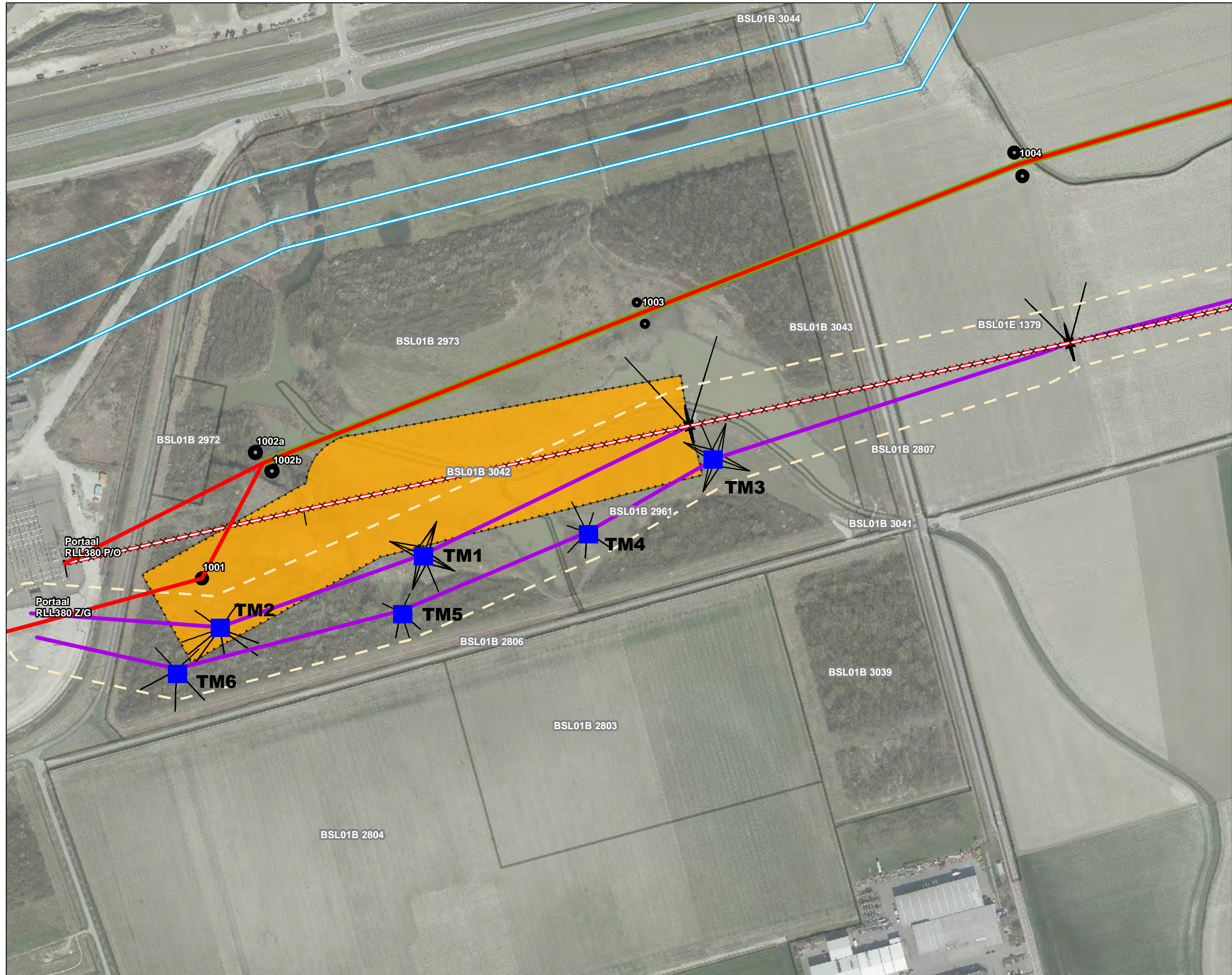
Versie	1	Datum	25-3-2019
Schaal	1:3.500	Formaat	A3
Kenmerk	381018_reconstructie_1_wt_uit.mxd		



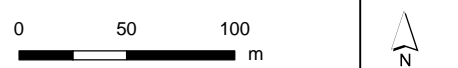
Bijlage B1c
Situatiekaart tijdelijke 380kV

Legenda

- Pole
- Fundaties
- VKA 4 x 380 kV
- VKA 2 x 380 kV
- Amoveren
- 380kV bovengronds
- 150kV bovengronds
- Variant 1A
- Veiligheidsstrook 1A
- Kadastrale percelen
- 'voorlopige hoogspanningsverbinding'



Versie	1	Datum	28-3-2019
Schaal	1:3.500	Formaat	A3
Kenmerk	381018_reconstructie_1_wt_uit.mxd		



Bijlage B2
Ruimtelijke onderbouwing

PROJECTNUMMER		CLASSIFICATIE	C1: Public Information
PROJECTLEIDER		DATUM	31 maart 2019
OPDRACHTGEVER	Cluster Zuid-West 380kV West	VERSIE	1.0
AUTEUR		VERSIEDATUM	29 maart 2019
AFDELING	Large Projects	REFERENTIE	
		PAGINA	1 van 11

Ruimtelijke onderbouwing tijdelijke 380kV verbinding Borssele

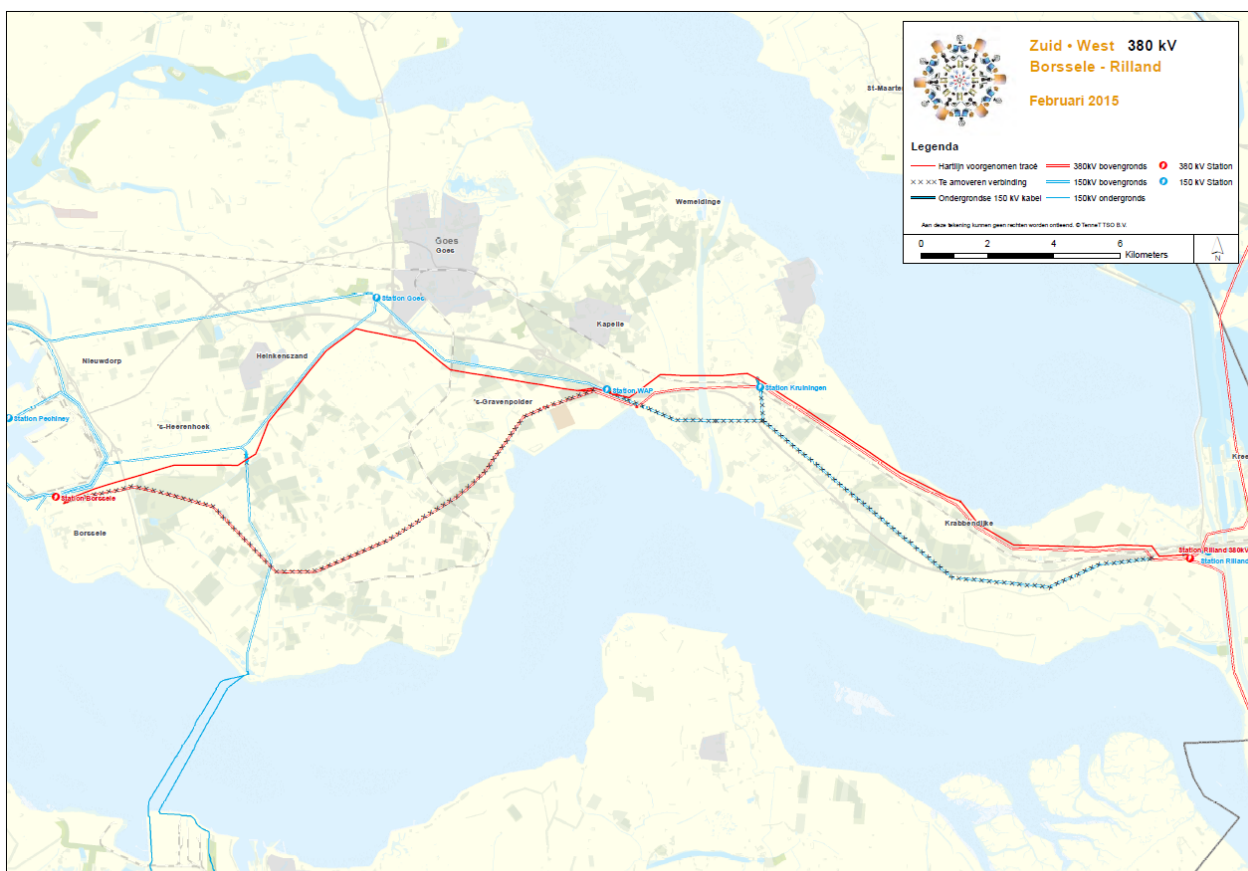
Zuid-West 380kV West

Inhoudsopgave

1. Hoogspanningsverbinding Zuid-West 380kV West	3
2. Tijdelijke 380kV verbinding Borssele	4
3. Onderzoek alternatieven	6
4. Strijdigheid bestemmingsplan	6
5. Milieu en leefomgeving	7
6. Landschap	8
7. Natuur	8
8. Bodem en water	9
9. Archeologie	10
10. Economische uitvoerbaarheid	11

1. Hoogspanningsverbinding Zuid-West 380kV West

Het hoogspanningsnet in Nederland wordt op een aantal punten uitgebreid. Eén van deze uitbreidingen is de verbinding Zuid-West 380kV West, tussen Borssele en Rilland. Deze verbinding is noodzakelijk om te kunnen voldoen aan de wettelijke eisen voor de leveringszekerheid van elektriciteit en om in de toekomst voldoende capaciteit te bieden voor elektriciteitstransport. De huidige hoogspanningsverbinding tussen Borssele en Tilburg momenteel maximaal wordt benut voor transport van elektriciteit. Dit betekent dat er geen onderhoud meer kan worden uitgevoerd aan de hoogspanningsverbinding, zonder aanmerkelijke productiebeperkingen op te leggen. Bovendien is er onvoldoende aansluitcapaciteit beschikbaar voor nieuwe (grootschalige) opwek van windenergie op zee en land.



Afbeelding 1 – Tracé Zuid-West 380kV West

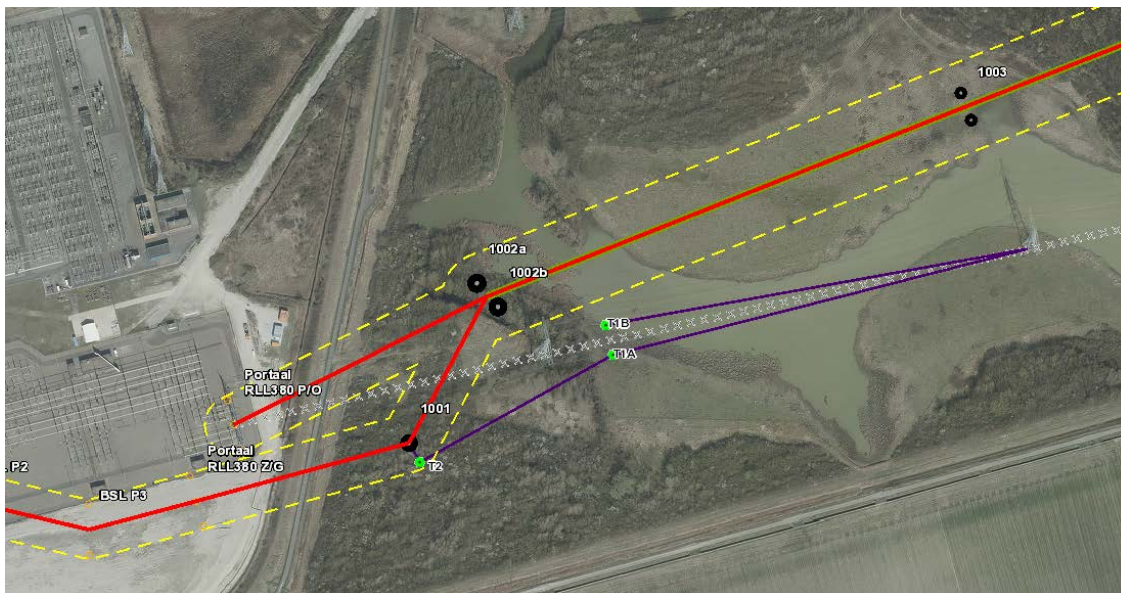
Om de hoogspanningsverbinding planologisch mogelijk te maken is in december 2016 een inpassingsplan vastgesteld door de toenmalige ministers van Economische Zaken (EZ) en Infrastructuur en Milieu (I&M)¹. Daarbij zijn tevens door diverse overheden uitvoeringsbesluiten vastgesteld voor de realisatie van de verbinding.

¹ Zuid-West 380 kV west inpassingsplan (dd. 17 oktober 2018, kenmerk 201700175/1/R6)

2. Tijdelijke 380kV verbinding Borssele

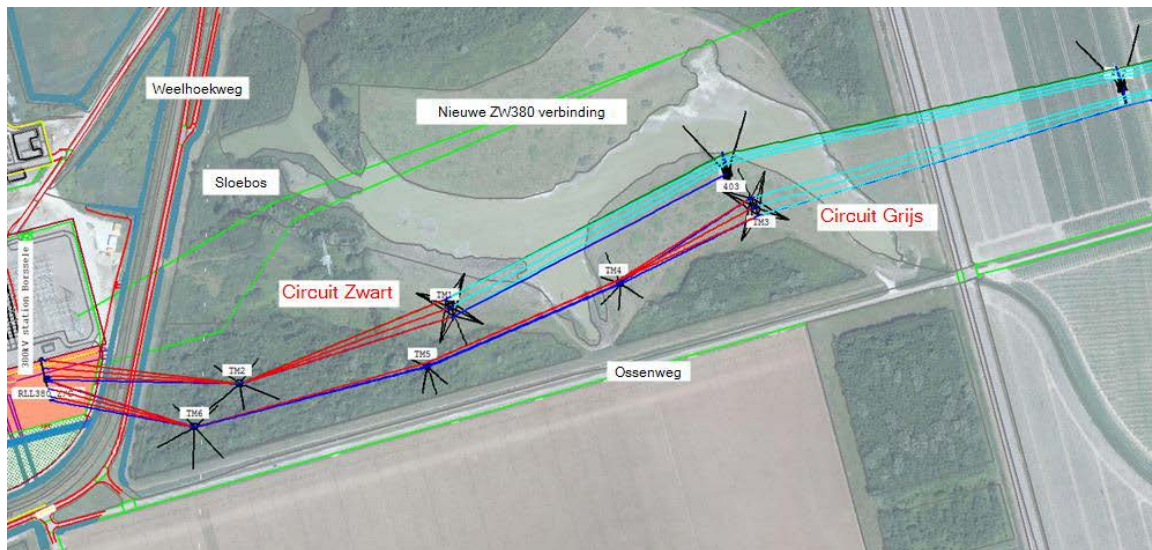
Om de bouw van de nieuwe verbinding mogelijk te maken, is een tijdelijke 380kV verbinding voorzien nabij het transformatorstation Borssele. Deze tijdelijke verbinding kan de bestaande 380kV verbinding overnemen gedurende de bouw van de nieuwe verbinding. De oorspronkelijke in het Rijksinpassingsplan opgenomen tijdelijke 380kV-verbinding op deze locatie is echter onvoldoende robuust om de leveringszekerheid en risico's op te vangen. Reden daarvoor is dat er, anders dan voorzien in het Rijksinpassingsplan, in kortere tijd meer gebouwd moet worden, waardoor meer componenten van de 380 kV-verbinding uit bedrijf zijn dan voorzien (meer Voorziene Niet Beschikbaarheid in het netwerk (VNB)). Dit leidt tot zeer hoge congestiekosten en onzekerheden in de uitvoering. Door twee tijdelijke 380kV-circuits te plaatsen in plaats van de voorziene tijdelijke lijn met één circuit kan dit voorkomen worden.

Om deze reden is een wijziging van het tijdelijke tracé ter hoogte van Borssele nodig. De nieuwe tijdelijke 380kV verbinding lost dit probleem op, doordat er gebruik wordt gemaakt van een zwaardere verbinding met twee circuits i.p.v. één circuit. Deze zwaardere tijdelijke verbinding kan niet op dezelfde locatie als de oorspronkelijke tijdelijke verbinding worden gesitueerd, omdat daarvoor onvoldoende ruimte is. Het tijdelijke tracé van de hoogspanningsverbinding wordt om deze reden gewijzigd ten opzichte van het tijdelijke tracé dat is opgenomen in het vastgestelde Rijksinpassingsplan. Deze wijziging heeft betrekking op circa 1 km van de lijn ter plaatse het gebied 't Sloe², te Borssele.



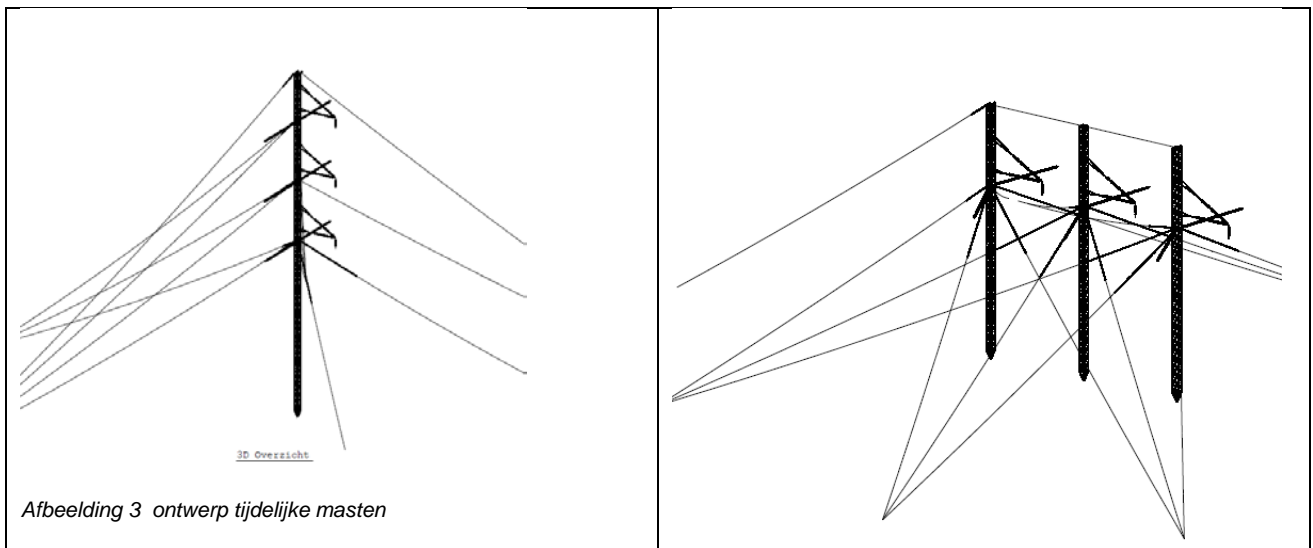
Afbeelding 2 Oorspronkelijke situatie tijdelijke 380kV verbinding in IP en vergunningen

² Het gebied wordt ook wel aangeduid als 'Weelhoek' bijvoorbeeld binnen Natuur Netwerk Zeeland



afb.2 Nieuwe situatie tijdelijke 380kV verbinding

De tijdelijke verbinding betreft een 2 circuits 380kV verbinding op 6 tijdelijke masten ten oosten van het hoogspanningsstation aan de Weelweg te Borssele. De verbinding wordt gerealiseerd tussen de portalen op het hoogspanningsstation en de bestaande masten 402 (circuit zwart) en 403 (circuit grijs). De tijdelijke masten variëren in hoogte tussen 22,7 meter en 44,4 meter. De masten bestaan uit een open staalconstructie van één of meerdere palen, die niet worden gefundeerd maar wordt afgespannen op betonnen tuiblokken of containers.



Afbeelding 3 ontwerp tijdelijke masten



Afbeelding 4 Tijdelijke masten bij Nieuwkamersedijk

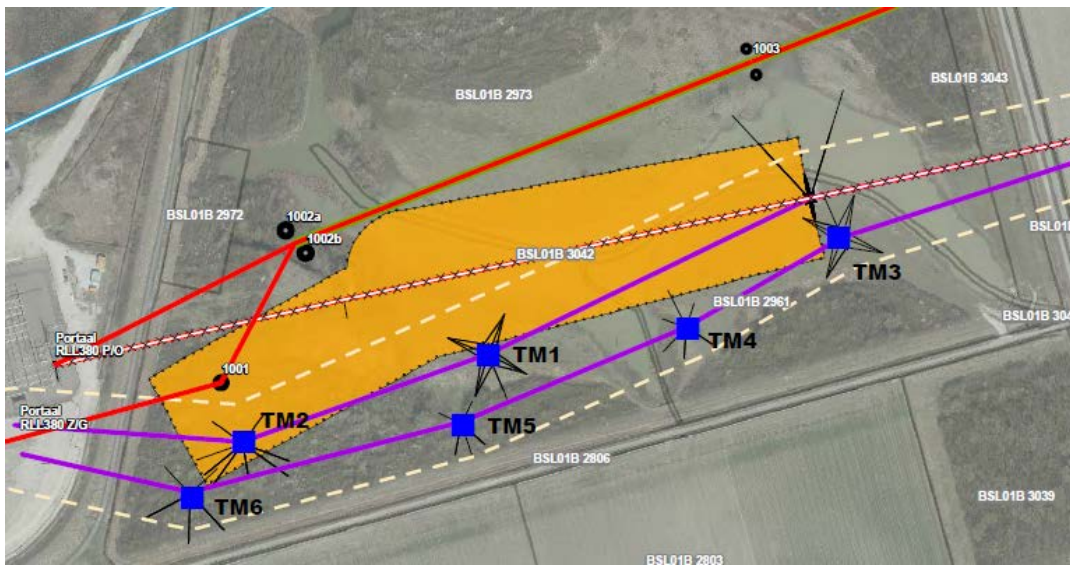
3. Onderzoek alternatieven

Net als het tijdelijke tracé in het Rijksinpassingsplan ligt de voorgenomen gewijzigde ligging van het tijdelijke tracé merendeels in het natuurgebied 't Sloe. Dit natuurgebied is onderdeel van Natuur Netwerk Zeeland. De nieuwe tijdelijke lijnen liggen 60-100 meter zuidelijker. Om de wijziging mogelijk te maken moeten meer bomen en groen worden verwijderd dan was voorzien bij de aanleg van de tijdelijke lijn uit het Rijksinpassingsplan. Om deze reden zijn alternatieve locaties voor het tijdelijke tracé onderzocht, waarbij meer bomen gespaard kunnen worden.

De alternatieven vereisen echter de medewerking van de grondeigenaar van het perceel ten zuiden van 't Sloe. Deze alternatieven blijken niet uitvoerbaar omdat met de betreffende grondeigenaar geen overeenstemming bereikt kon worden voor het tijdelijk gebruik van de grond.

4. Strijdigheid bestemmingsplan

De tijdelijke 380kV verbinding bevindt zich binnen het Chw bestemmingsplan Omgevingsplan Buitengebied Borsele 2018. De bestemming ter plaatse is 'groen'. De tijdelijke hoogspanningsverbinding is daarmee in strijd.



Afbeelding 5 Tijdelijke 380kV masten ten opzichte van plangebied 'hoogspanningsverbinding voorlopig' in inpassingsplan

5. Milieu en leefomgeving

Conform het voor de nieuwe verbinding opgestelde MER zijn twee criteria beschouwd binnen het aspect Leefomgevingskwaliteit:

- Het ontstaan van nieuwe gevoelige bestemmingen in de magneetveldzones van de nieuwe verbinding;
- Tijdelijke hinder in de fase waarin de nieuwe verbinding wordt gerealiseerd als gevolg van bouwwerkzaamheden en bouwtransport.

Omdat het tijdelijke tracé in zuidelijke richting verplaatst, verschuift ook het magnetisch veld in zuidelijke richting. In afbeelding 5 is te zien dat in de voorgenomen situatie binnen de paarse contour (0,4 μ T zone conform de RIVM-handreiking) geen gevoelige objecten liggen. Er treden als gevolg van de wijziging van het tijdelijke tracé geen effecten op gevoelige bestemmingen op.



Afbeelding 5 De 0,4 μ T zone (paarse contour) conform de RIVM-handreiking (bron: Definitief Ontwerp – Aansluiting BSL380 met tijdelijke lijn – Realisatie geleidermontage ZW380W)

Als gevolg van de voorgenomen wijziging vinden er in de eindfase geen effecten plaats op de leefomgevingskwaliteit. Effecten op de leefomgevingskwaliteit kunnen enkel plaatsvinden in de aanlegfase. Effecten die kunnen optreden vanwege bouw- en aanlegwerkzaamheden, inclusief bouwverkeer hebben betrekking op mogelijke hinder ten gevolge van geluid, trillingen of verandering van luchtkwaliteit.

Gezien de beperkte duur van de bouw- en aanlegwerkzaamheden van ca. 8 weken zijn de effecten beperkt van aard.

6. Landschap

Het natuurgebied 't Sloe vormt een groene buffer tussen de dorpen Borssele en 's-Heerenhoek en het industrieterrein Sloegebied. Het gebied is in ontwikkeling en zal zich kenmerken opgaande beplanting afgewisseld met water, moeras en ruige graslanden. De zichtbaarheid van de industriële activiteiten vanuit het poldergebied zal door deze natuurontwikkeling afnemen.

De structuur van het voorgenomen tijdelijke tracé volgt dezelfde traceringsprincipes als de tijdelijke lijnen uit het Rijksinpassingsplan, namelijk parallelloop aan de bestaande 380kV verbinding. Hierdoor veranderen landschappelijke waarden nauwelijks ten aanzien van tijdelijke 380kV verbinding uit het Rijksinpassingsplan.

De groenzone wordt in de voorgenomen situatie aan de zuidzijde van natuurgebied 't Sloe onderbroken, waardoor de nieuwe tijdelijke lijn gedeeltelijk waarneembaar zal zijn vanaf de kant van de Ossenweg. Dit effect is van tijdelijke aard wanneer de verwijderde bomen(rijen) worden hersteld door (passende) beplanting terug te planten. Door na het verwijderen van de nieuwe tijdelijke verbinding de groenvoorziening te herstellen, worden permanente effecten op landschap uitgesloten.

In onderstaande kaart is weergegeven wat de te verwijderen hoeveelheid groen is ten behoeve van de tijdelijke hoogspanningsverbinding.



Afbeelding 6 Te verwijderen en te behouden groen bij tijdelijke hoogspanningsverbinding

7. Natuur

Voor het aspect natuur is gekeken of de voorgenomen wijziging van het tijdelijke tracé leidt tot effecten op beschermde gebieden en/of beschermde soorten.

Gebiedsbescherming

Natuurontwikkelingsgebied 't Sloe is onderdeel van Natuur Netwerk Zeeland (NNZ) en bestaat uit een kreeksysteem en enkele kleine bosclementen. Naast de kreek zijn moerassen en natte graslanden aanwezig. Op de hogere delen bevinden zich droge graslanden, ruigtes, struwelen en jonge bosaanplant. Doordat bouwwegen, toegangswegen, lierplaatsen en werkterreinen noodzakelijk zijn voor de nieuwe tijdelijke verbinding worden de gebiedskenmerken tijdelijk aangetast. Permanente negatieve effecten kunnen uitgesloten worden.

Omdat het tijdelijk ruimtebeslag op NNZ betreft, is geen noodzaak voor (aanvullende) compensatie. Benodigde compensatie heeft alleen betrekking op effecten van de permanente hoogspanningsverbinding en is in het kader van het Rijksinpassingsplan bepaald en in een compensatieplan vastgelegd. Dit maakt geen onderdeel uit van de voorgenomen wijziging van het tijdelijke tracé.

Soortenbescherming

Ten behoeve van het MER is destijds een bureau- en veldonderzoek³ uitgevoerd met betrekking tot natuurgebied 't Sloe. Daarin is de rugstreeppad naar voren gekomen als beschermde soort. De rugstreeppad is enkel in het noordelijke deel van 't Sloe getroffen. Naar alle waarschijnlijkheid vindt in de hoofdkreek geen voorplanting plaats vanwege visrijk water. Het ruimtebeslag van het nieuwe tijdelijke tracé doorkruist de hoofdkreek. Negatieve effecten voor de rugstreeppad worden daarom niet verwacht. Het tijdelijk ruimtebeslag van het benodigde werkterrein belemmert hierdoor de voortplanting van de rugstreeppad niet. Voor de eventuele verstoring van de rugstreeppad is in 2016 reeds een ontheffing krachtens de Flora- en faunawet verleend. Gelijktijdig met onderhavige aanvraag wordt een verlenging van deze ontheffing krachtens de Wet natuurbescherming gevraagd. Daarnaast zijn tijdens het veldonderzoek in de onderzochte zoete wateren de driedoornige stekelbaars en karper gevangen. Deze soorten zijn niet beschermd door de Wet natuurbescherming.

Daarnaast is het mogelijk dat broedvogels zich bevinden in het natuurgebied 't Sloe. Zoals gesteld in het MER vinden werkzaamheden idealiter buiten het broedseizoen plaats en/of starten buiten het broedseizoen, omdat verstoring van nesten en/of aantasting van nestplaatsen te allen tijde voorkomen moet worden. Uitgangspunt is dat de werkzaamheden daadwerkelijk zodanig worden uitgevoerd dat effecten zo veel mogelijk worden voorkomen. Dit is ook zo opgenomen in de gedragscode Flora- en Faunawet, die TenneT hanteert.

Ten aanzien van het aspect natuur kan worden geconcludeerd dat de tijdelijke aard van de werkzaamheden - van de nieuwe situatie - naar verwachting niet tot onomkeerbare schade leidt voor gebieds- en soortenbescherming. Er treden voor het aspect daarom geen belangrijke nadelige gevolgen op, Indien wordt gehouden aan de bovengenoemde uitgangspunten.

8. Bodem en water

Voor het aspect bodem worden de criteria bodemkwaliteit en aardkundige waarden beschouwd. In het MER van de nieuwe verbinding is aangegeven dat in het plangebied geen effecten ten aanzien van bodemkwaliteit plaatsvinden. Deze conclusie is hetzelfde voor de voorgenomen tijdelijke verbinding.

³ Rapportage Flora- en Faunaonderzoek. Hoogspanningsverbinding Zuid-West 380 kV – West Tracé Borssele – Rilland. 15 april 2015

De begrenzing van aardkundige waardevolle gebieden in Zeeland is niet formeel vastgelegd. Wel wordt een aantal aardkundige verschijnselen gerekend tot de bijzondere natuur- en landschapswaarden die bij voorkeur behouden, hersteld en ontwikkeld moeten worden. Uit het MER blijkt dat aardkundige waarden in het plangebied en nabije omgeving geen aardkundige waarden voorkomen. Er treden als gevolg van de voorgenomen wijziging dan ook geen effecten op.

Ten aanzien van het water geldt dat de tijdelijke verbinding deels is geprojecteerd in de huidige waterloop. Deze zal dan ook deels gedempt worden voor de werkzaamheden. Na het verwijderen van de verbinding zal de waterloop weer hersteld worden. Dit is afgestemd met het waterschap en met de gebiedsbeheerder Natuurmonumenten. Er is geen sprake van een permanent effect op de waterhuishouding ter plaatse.

9. Archeologie

Op de Indicatieve Archeologische Waardekaart (IKAW) doorkruist het voorgenomen tijdelijke tracé, net als het tijdelijke tracé uit het Rijksinpassingsplan, een gebied met een lage trefkans en een middelhoge trefkans. Eén van de voorgenomen tijdelijke masten ligt in een gebied met een middelhoge trefkans volgens de IKAW.



Afbeelding 7 Archeologische verwachtingen voor tijdelijke werkrimte volgens IKAW

Ter voorbereiding op het plaatsen van definitieve masten is archeologisch bureau- en veldonderzoek⁴ uitgevoerd, waarbij definitieve mastvoetlocaties in onder andere het natuurgebied 't Sloe zijn onderzocht. Voor de mastvoetlocaties in natuurgebied 't Sloe werd vervolgonderzoek uitgesloten. De tijdelijke mastlocaties zijn echter niet onderzocht. In tegenstelling tot de definitieve masten, wordt er geen fundering gebruikt voor de tijdelijke masten, maar worden tijdelijke masten gestabiliseerd d.m.v. tuien. Dit zorgt ervoor dat de bodem relatief weinig wordt verstoord. De ploegdiepte is maximaal 1,5 meter bij een oppervlakte van 1m². Aantasting van archeologische waarden als gevolg van het plaatsen van tijdelijke masten worden daarom onwaarschijnlijk geacht.

⁴ Nieuwe Zuid-West 380kV hoogspanningsverbinding Borssele-Tilburg – Deel Zeeland. Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen. Artefact!, 2015.

Verstoring van archeologische waarden is echter wel mogelijk bij bodemingrepen gerelateerd aan de bouwwegen, toegangswegen, lierplaatsen en werkterreinen. Om te voorkomen dat mogelijke archeologische waarden worden beschadigd, wordt als maatregel geadviseerd dat bodemingrepen met betrekking tot bouwwegen, toegangswegen, lierplaatsen en werkterreinen - ter plaatse van een gebied met middelhoge verwachtingswaarde - dieper dan 30 cm beneden maaiveld niet zonder voorafgaand bureauonderzoek of archeologische begeleiding plaats mogen vinden. Voor gebieden met een lage archeologische verwachtingswaarde geldt ditzelfde principe tot voor een diepte beneden 150 cm onder maaiveld.

Aangeraden wordt om deze aanbevelingen ten aanzien van archeologische waarden over te nemen in de omgevingsvergunning.

Omdat archeologische rijksmonumenten en Archeologische Monumenten Kaart (AMK)-terreinen niet in of nabij het plangebied liggen treden er geen effecten op. Door het treffen van de bovengenoemde preventieve maatregel kunnen negatieve effecten voor archeologie geheel worden uitgesloten.

10. Economische uitvoerbaarheid

De kosten van de aanleg en de instandhouding van de nieuwe hoogspanningsverbinding worden gedragen door TenneT. De leveringszekerheid is een wettelijke taak van TenneT op grond van de Elektriciteitswet 1998. TenneT kan de investeringskosten doorberekenen. Voor onderhavig project zijn nut en noodzaak bij de vaststelling van het inpassingsplan aangetoond. Dat geldt voor de oorspronkelijk voorziene tijdelijke hoogspanningsverbinding, en derhalve ook voor de huidige tijdelijke hoogspanningsverbinding.

Om die reden staat de financiële uitvoerbaarheid van het project niet ter discussie. Dit betekent dat ook de kosten van bijvoorbeeld mitigerende maatregelen, en de kosten van tijdelijke bouwplaatsen, herstelwerkzaamheden en eventuele (plan)schadevergoeding gedekt zijn. In een exploitatie- en planschadeovereenkomst tussen de Staat en TenneT wordt voorzien in de vergoeding van planschade en kostenverhaal.

Bijlage B3

Rapportage EM velden BSL380R1

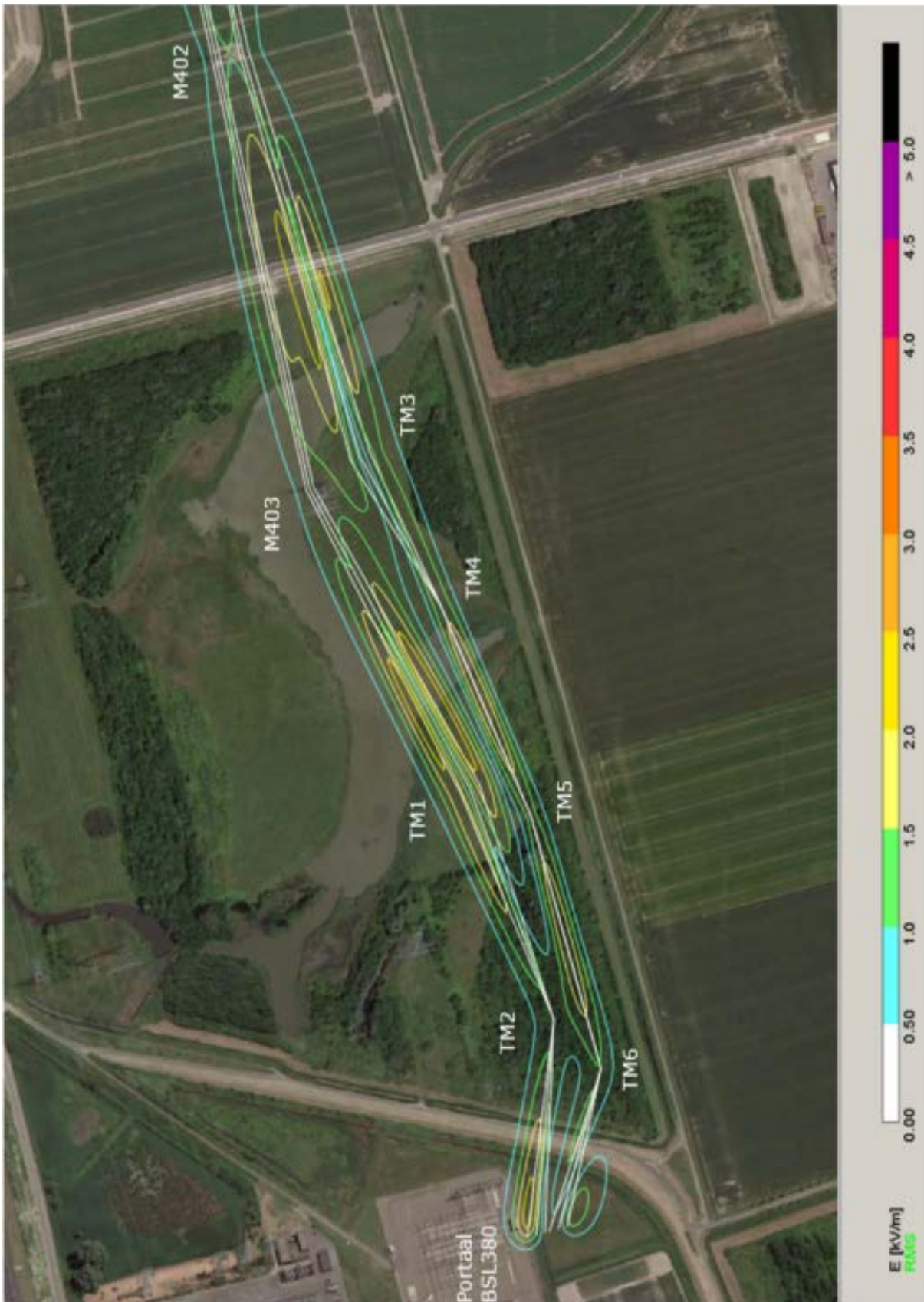
APPENDIX F

E&M-velden tijdelijke lijn nabij BSL380

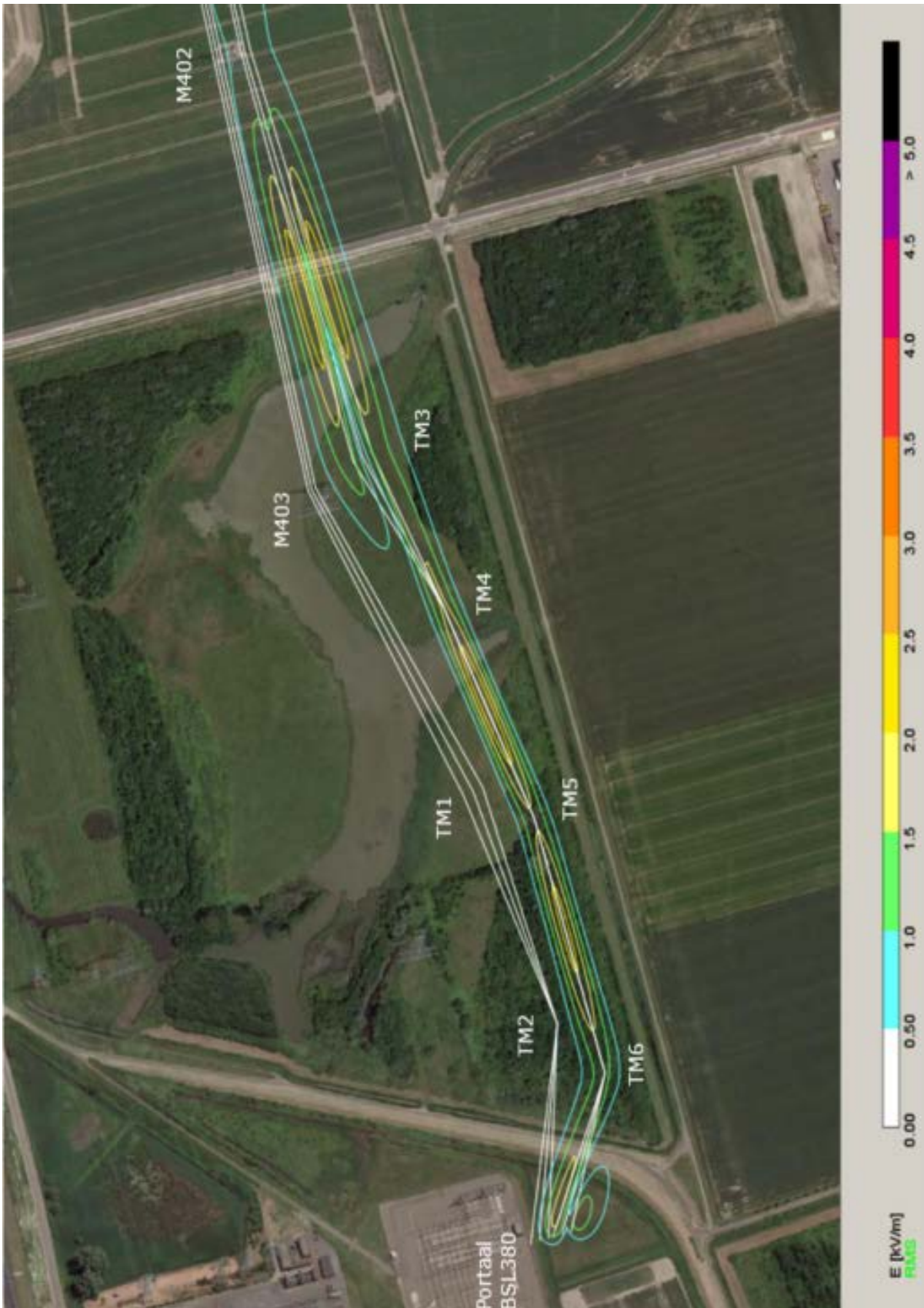
Uitgangspunten 380 kV tijdelijke lijn nabij BSL380 (spanvelden tussen mast 402 en portaal station BSL380)

- Mastlocaties volgens PLS-CADD model.
- Zeeg berekend door PLS-CADD op 15 graden.
- Maaiveld op 0 m. hoogte, genormaliseerd door PLS-CADD.
- $U_{\max} = 420$ kV (voor de E-veldberekening).
- $I_{\text{nom}} = 3000$ A (voor de M-veldberekeningen) [referentie DNV GL Rapport nr. 18-0492, Rev 5.0].
- Klokgetallen volgens PLS-CADD model.
- Fasegeleider ACSR 37/423, 3-bundel; gebruikt in het spanveld tussen mast 402 en tijdelijke mast TM3 (circuit BSL-RLL380 Grijs) en in de spanvelden tussen mast 402 en tijdelijke mast TM1 (circuit BSL-RLL380 Zwart).
- Fasegeleider AMS460, 3-bundel; gebruikt in de spanvelden tussen tijdelijke mast TM3 en portaal station BSL380 (circuit BSL-RLL380 Grijs) en in de spanvelden tussen tijdelijke mast TM1 en portaal station BSL380 (circuit BSL-RLL380 Zwart).
- Bliksemdraad Hawk St/Al, enkele geleider; gebruikt in de spanvelden tussen mast 402 en portaal station BSL380 (circuit BSL-RLL380 Grijs) en in de spanvelden tussen mast 403 en tijdelijke mast TM2 (circuit BSL-RLL380 Zwart).
- OPGW NKT LES 226/44 AMS, enkele geleider; gebruikt in de spanvelden tussen mast 402 en portaal station BSL380 (circuit BSL-RLL380 Zwart).
- 3-bundel spacing is 500 mm.
- Aanname: Vakwerk niet gemodelleerd.
- Aanname: Tuidraden niet gemodelleerd.

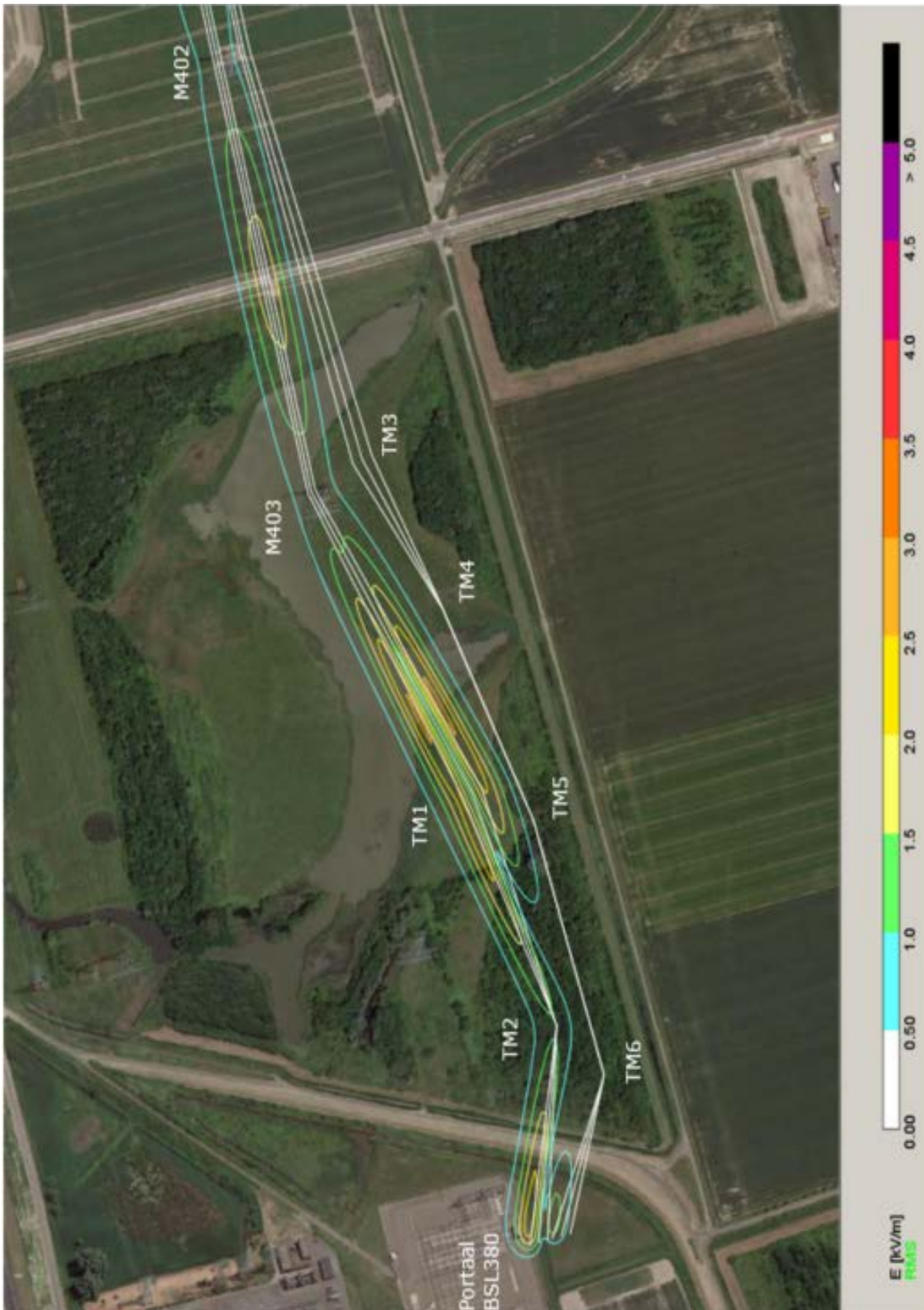
E-veldcontouren (maximale waarden op 1 m hoogte); beide circuits in bedrijf.



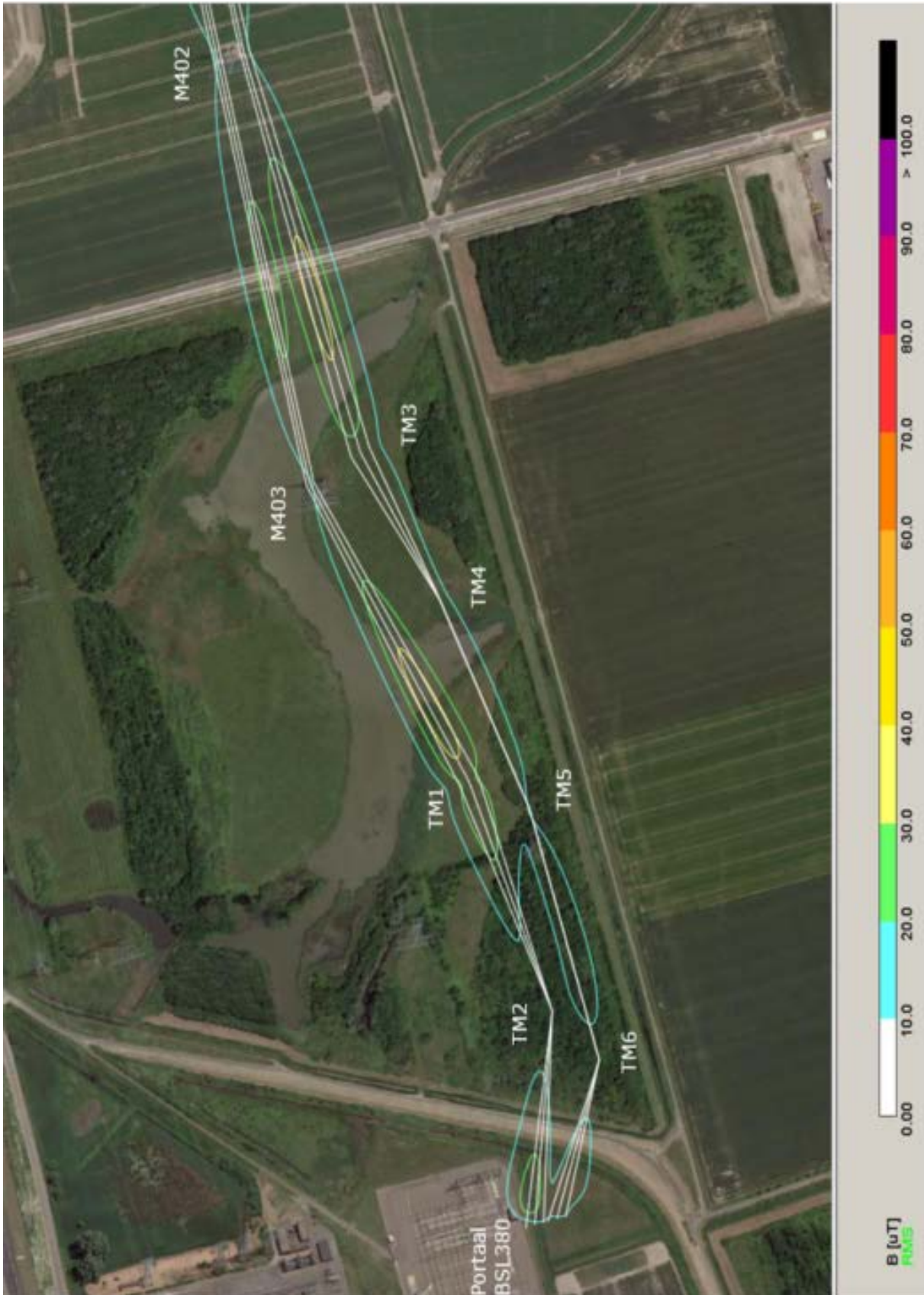
E-veldcontouren (maximale waarden op 1 m hoogte); circuit BSL-RLL380 Grijs in bedrijf.



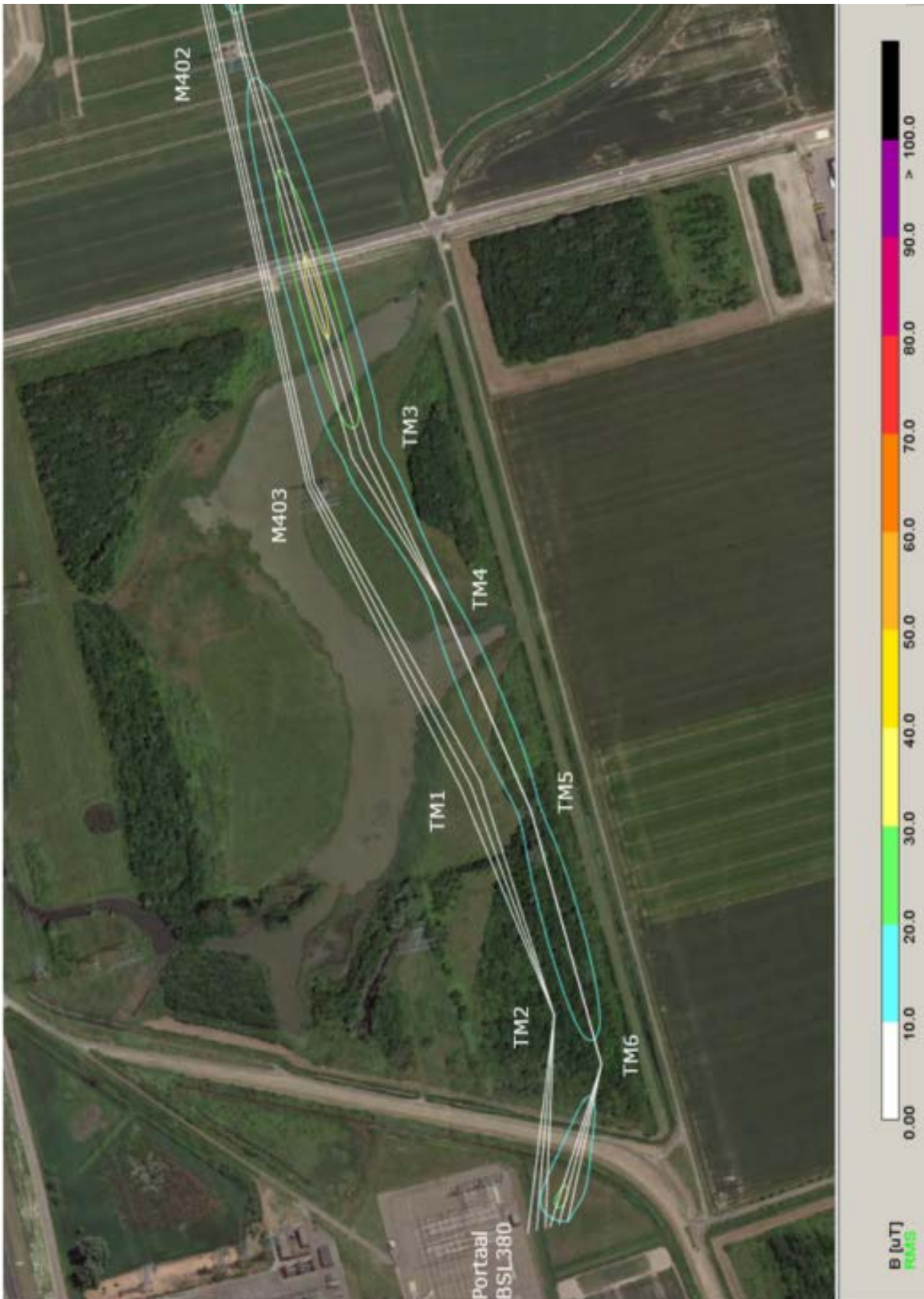
E-veldcontouren (maximale waarden op 1 m hoogte); circuit BSL-RLL380 Zwart in bedrijf.



M-veld contouren (maximale waarden op 1 m hoogte); beide circuits in bedrijf.



M-veld contouren (maximale waarden op 1 m hoogte); circuit BSL-RLL380 Grijs in bedrijf.



M-veld contouren (maximale waarden op 1 m hoogte); circuit BSL-RLL380 Zwart in bedrijf.



0,4 μ T zone (paarse contour) conform de RIVM handreiking



Bijlage B3A1
Inventarisatie beschermde soorten
TenneT ZW380

INVENTARISATIE BESCHERMDE SOORTEN ZW380KV WEST

Wet natuurbescherming

12 DECEMBER 2017

Contactpersonen

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Afbakening onderzoek	5
1.3	Wet natuurbescherming	5
1.4	Leeswijzer	6
2	PLANGEBIED EN INGREEP	7
2.1	Ligging plangebied	7
2.2	Typering landschap	8
2.3	Voorgenomen ingreep	9
2.3.1	Aanleiding	9
2.3.2	Wijze van uitvoering	9
2.4	Reikwijdte effecten	13
2.4.1	Planeffect	13
2.4.2	Ruimtebeslag	13
2.4.3	Verstoring	14
2.4.4	Verdroging	14
3	BESCHERMDE SOORTEN	15
3.1	Inleiding	15
3.2	Methodes	15
3.2.1	Bureauonderzoek	15
3.2.2	Oriënterend veldonderzoek	15
3.2.3	Soort specifieke onderzoeken	17
3.3	Resultaat	20
3.3.1	Vleermuizen	20
3.3.2	Overige zoogdieren	21
3.3.3	Vogels	21
3.3.4	Amfibieën	27
3.3.5	Reptielen	28
3.3.6	Vlinders, libellen en andere ongewervelden	28
3.3.7	Vissen	28

3.3.8	Planten	29
3.3.9	Samenvatting	29
4	EFFECTBESCHRIJVING EN TOETSING	30
4.1	Effectbeschrijving	30
4.1.1	Vleermuizen	30
4.1.2	Vogels	30
4.2	Toetsing	32
5	MITIGERENDE MAATREGELEN EN ZORGPLICHT	34
5.1	Toelichting	34
5.2	Algemene zorgplicht	34
5.3	Vleermuizen	35
5.4	Vogels	35
5.4.1	Algemene broedvogels en weidevogels	35
5.4.2	Steenuil	35
5.4.3	Buizerd	36
5.4.4	Havik	36
5.4.5	Torenvalk	36
5.4.6	Kleine zilverreiger	37
5.5	Amfibieën	37
5.5.1	Rugstreeppad	37
6	CONCLUSIES EN VERVOLG	39
	LITERATUUR	40
	BIJLAGE I WETTELIJK KADER SOORTBESCHERMING	41
	Beschermde soorten	43
	Strikt beschermde soorten (artikel 3.5)	43
	Andere soorten (artikel 3.10)	45
	BIJLAGE II: PLANGEBIED MET VERBINDINGSTRACÉ	47
	BIJLAGE III: LANDSCHAPSTYPERING PER MAST	49
	BIJLAGE IV: RESULTAAT ORIËNTEREND VELDONDERZOEK	51
	BIJLAGE V: FOTO'S VELDBEZOEK	58

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

TenneT heeft het voornemen om een nieuwe 380 kV-verbinding aan te leggen langs het traject Borssele-Rilland. De planvorming en procedure hebben al enige geschiedenis en voor het plan is al eerder onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde soorten uitgevoerd.

Onderzoeken naar de aan- en afwezigheid van beschermde soorten hebben een beperkte reikwijdte en houdbaarheid. Afhankelijk van de beschermingsstatus van de soort en de ontwikkelingen in een plangebied, zijn gegevens drie tot vijf jaar bruikbaar, waarna de aan- of afwezigheid van beschermde soorten opnieuw moet worden onderzocht. In 2015 is in het kader van de Flora- en faunawet onderzoek uitgevoerd naar de aan- en afwezigheid van beschermde soorten (Smitskamp & Braad, 2015). De houdbaarheid van de verzamelde gegevens van dit onderzoek loopt voor enkele soorten inmiddels af (> drie jaar ten opzichte van de ontheffingsaanvraag of uitvoering van de werkzaamheden).

Daarnaast is per 1 januari 2017 de wet ten aanzien van de natuurbescherming veranderd. De soortbescherming was in Nederland tot 1 januari 2017 vastgelegd in de Flora- en faunawet. Vanaf 1 januari 2017 is dit gewijzigd in de Wet natuurbescherming. Op hoofdlijnen zijn er geen grote verschillen tussen beide wetten. Het uitgangspunt was en is dat soorten te allen tijde beschermd zijn, onafhankelijk van waar ze zich bevinden. Tevens was en is er een mogelijkheid voor het verkrijgen van een ontheffing op overtreden van de verbodsbepalingen wanneer geen andere mogelijkheden beschikbaar zijn om de soort of het leefgebied te behouden. Voor diverse soorten dienen dan wel maatregelen getroffen te worden in tijd of ruimte om het voortbestaan van individuen of populaties te garanderen. Er zijn echter ook enkele verschillen, waarbij de wijzigingen in de lijst met beschermde soorten en wijzigingen in de verbodsbepalingen de meest opvallende zijn.

De beperkte houdbaarheid van gegevens en de inwerkingtreding van de Wet natuurbescherming maken dat het wenselijk en noodzakelijk is om een update te doen van de gegevens van beschermde soorten voor realisatie van de hoogspanningsverbinding.

1.2 Afbakening onderzoek

Het onderzoek in dit rapport richt zich op de mogelijke negatieve effecten op beschermde soorten als gevolg van de aanleg van de nieuwe hoogspanningsverbinding. Het gaat hierbij specifiek om de benodigde werkzaamheden en ingrepen die nodig zijn voor de realisatie, zoals bouwterreinen en -wegen die aangelegd moeten worden, het bouwvlak van de masten (het potentieel leefgebied dat hierdoor verdwijnt) en andere eenmalige ingrepen die nodig zijn voor het oprichten van de nieuwe verbinding. Dit is inclusief de werkzaamheden of ingrepen die nodig zijn voor de nieuwe lijnen (de draden die tussen de masten hangen), zoals kap of snoei van bomen.

De effecten van de aanwezigheid van de nieuwe verbinding, zoals aanvaringssslachtoffers met de draden wanneer deze eenmaal aangebracht zijn, vallen niet onder dit onderzoek. Dit is in een eerder fase apart onderzocht (Arcadis, 2015).

1.3 Wet natuurbescherming

De soortenbescherming van de Wet natuurbescherming regelt de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren. De Wet natuurbescherming kent drie verschillende beschermingsregimes:

- Vogelrichtlijnsoorten
- Habitatrichtlijnsoorten
- Andere soorten.

De verbodsbepalingen zijn een belangrijk onderdeel van de soortbescherming. In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en beschermde planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld. Daarnaast is het niet toegestaan om de directe leefomgeving van beschermde soorten, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren (artikelen 3.1 Vogelrichtlijnsoorten, 3.5 Habitatrichtlijnsoorten en 3.10 Andere soorten). Bovendien dient iedereen

voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren (algemene zorgplicht, artikel 1.11).

De provincies en het Rijk hebben in verordeningen uit de lijst van 'Andere soorten' diersoorten aangewezen waarvoor een vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor deze soorten is geen ontheffing van verbodsbepalingen meer nodig. Deze lijst met vrijgestelde soorten kan per bevoegd gezag (per provincie of Ministerie van EZ) verschillen. De zorgplicht is in alle gevallen van toepassing.

Voor soorten waarvoor geen vrijstelling geldt, moet -wanneer niet volgens een gedragscode wordt gewerkt- een ontheffing worden aangevraagd wanneer er een handeling wordt uitgevoerd waardoor een verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 of 3.10 van de Wnb wordt overtreden. Of deze ontheffing kan worden verleend, hangt af of voldaan wordt aan de voorwaarden. De voorwaarden waaraan moet worden voldaan, verschillen per beschermingscategorie. Het beleidskader is uitgebreid beschreven in Bijlage I.

Gezien het project de aanleg van een hoogspanningsverbinding van ten minste 220 kV is, is het bevoegd gezag van dit project het Ministerie van Economische Zaken (EZ). Dit wijkt af van de normale gang van zaken, wanneer Provinciale Staten optreedt als bevoegd gezag. Een ontheffingsaanvraag moeten worden ingediend bij de Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland (RVO).¹ De provincies en het ministerie zijn bevoegd om van de categorie Andere soorten een algemene vrijstelling af te geven ten behoeve van ruimtelijke ingrepen. Voor het Ministerie van EZ betreft het volgende soorten:

Zoogdieren

Aardmuis
Dwergspitsmuis
Hermelijn
Ree
Tweekleurige bosspitsmuis
Woelrat

Bosmuis
Egel
Huisspitsmuis
Veldmuis
Molmuis
Ondergrondse woelmuis
Haas

Bunzing
Gewone bosspitsmuis
Konijn
Rosse woelmuis
Vos
Wezel
Dwergmuis

Amfibieën

Gewone pad
Bruine kikker
Kleine watersalamander
Bastaardkikker
Meerkikker

1.4 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 wordt een beschrijving van het plangebied en de voorgenomen ingreep gegevens. In hoofdstuk 3 zijn de methode van het uitgevoerde onderzoek en de resultaten hiervan opgenomen. Hoofdstuk 4 bevat de effectbeschrijving en toetsing van effecten aan de Wet natuurbescherming (Wnb) en in hoofdstuk 6 is de conclusie opgenomen.

¹ <http://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/beschermde-planten-dieren-en-natuur/wet-natuurbescherming/taken-en-rolverdeling-bevoegdheden>

2 PLANGEBIED EN INGREEP

2.1 Ligging plangebied

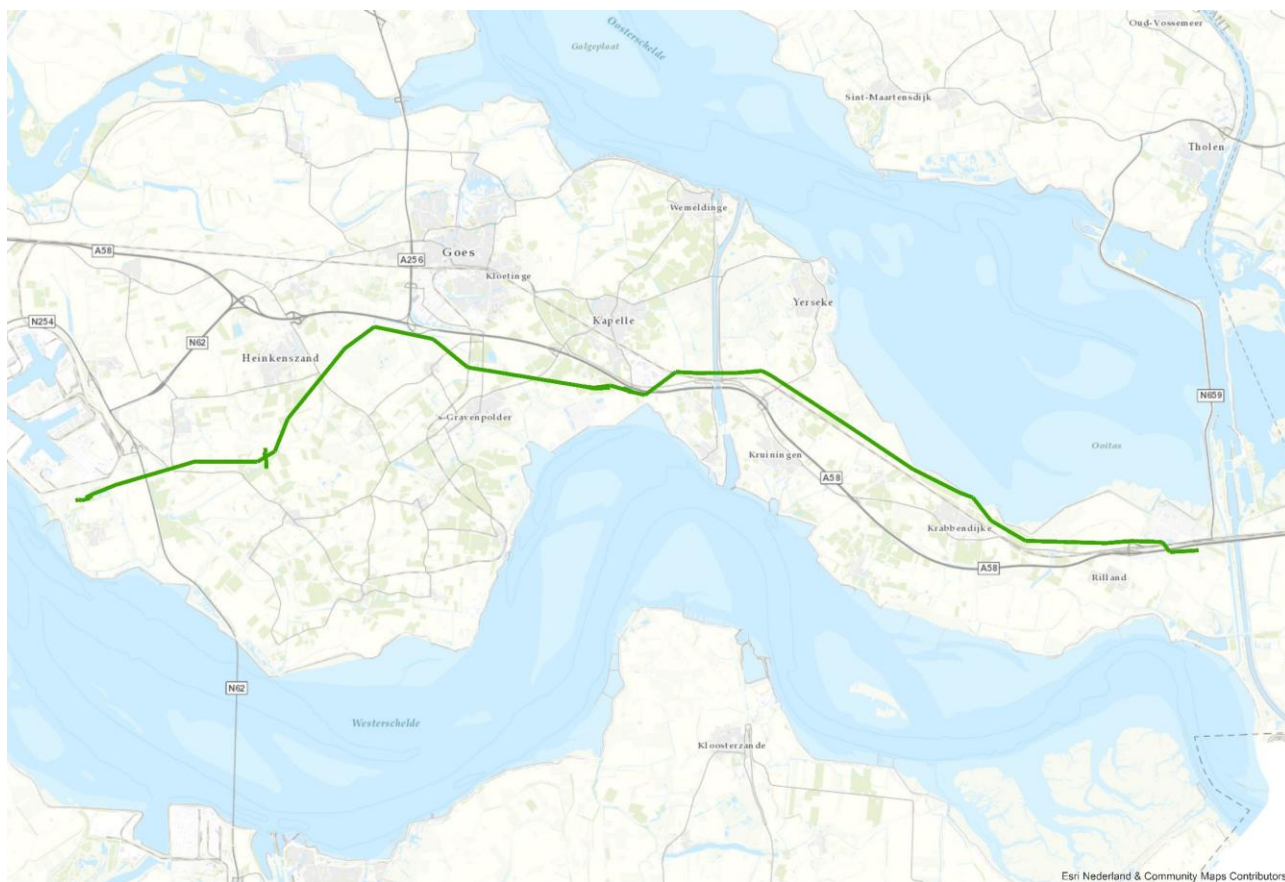
De totale nieuwe 380-kV-hoogspanningsverbinding loopt over een lengte van ongeveer 130 kilometer tussen de energiecentrale van Borssele en het hoogspanningsstation bij Tilburg. Het deel waar de onderhavige toetsing betrekking op heeft is het tracé tussen de centrale van Borssele tot aan Rilland (op de grens van de provincies Zeeland en Noord-Brabant). Hiervoor worden in totaal 107 nieuwe masten (hoofdzakelijk wintrackmasten) geplaatst (Figuur 1 en Bijlage II).

Het tracé is grotendeels gebaseerd op het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) uit de PlanMER. Deze is onder andere gebaseerd op een aantal uitgangspunten, zoals het voorkómen van nieuwe doorsnijdingen door het landschap door het 'bundelen' met bestaande verbindingen en het zo veel mogelijk vermijden van woongebieden en beschermde natuurgebieden.

De nieuwe verbinding komt tussen Borssele en Kapelle ten zuiden van de bestaande 150 kV-verbinding van Borssele naar het 150 kV-station Willem-Anna-Polder (WAP) te staan. Het tracé komt langs Heinkenszand, 's-Heer Abtskerke en Eversdijk. De nieuwe verbinding wordt hier gecombineerd met de bestaande 380 kV verbinding door de Zak van Zuid-Beveland.

Vervolgens gaat het tracé via bedrijventerrein Smokkelhoek verder aan de noordzijde van de bestaande 380 kV verbinding van Borssele naar Rilland. De verbinding loopt dan langs Vlake en Krabbendijke en eindigt vervolgens bij het nieuwe 380 kV station Rilland. De verbinding wordt hier gecombineerd met de bestaande 150 kV verbinding WAP – Rilland – Kruiningen.

De bestaande 380 kV-verbinding door de Zak van Zuid-Beveland (21 kilometer) kan door de gedeeltelijke combinatie met de 150 kV-verbinding worden afgebroken.



Figuur 1 Het nieuwe hoogspanningstracé Zuidwest 380kv West tussen Borssele en Rilland.

2.2 Typering landschap

Door de lengte van het tracé, kan niet elke locatie apart beschreven worden. Gekozen is om een indeling te maken van landschapstypen die het tracé doorkruist. Naast het krijgen van inzicht en overzicht door deze indeling, biedt het ook mogelijkheden voor de effectbeoordeling op beschermde soorten. Op hoofdlijnen worden vier landschapstypen onderscheiden (Bijlage III):

- Agrarisch gebied;
- Boomgaarden;
- Water;
- Ruigten, bermen, bomenrijen, natuurgebieden en buitendijkse locaties et cetera.

Agrarisch gebied

Het grootste deel van het tracé ligt in agrarisch gebied, voornamelijk akker- en grasland. De akkers zijn monoculturen waar jaarlijks intensieve grondbewerking plaatsvindt. De graslanden zijn structuur- en soortenarme raagrasslanden met een ruime verkaveling. Aan de randen van de akkers is soms ruigere vegetatie te vinden. Door het agrarisch gebied lopen ook kleine watergangen met steile oevers ten behoeve van drainage van de landbouwgronden. De oevers zijn vaak kaal, maar soms begroeid met riet. Daarnaast staat een groot deel van deze agrarische watergangen een lange periode per jaar droog.

Boomgaarden

Het agrarisch landschap wordt afgewisseld met boomgaarden in de vorm van zowel laagstamboomgaarden als boomkwekerijen. Enkele masten komen geheel binnen deze boomgaarden geplaatst en een gedeelte van de masten worden zowel in agrarisch gebied als in boomgaarden geplaatst.

Water

Op enkele locaties raakt de mast een waterpartij (watergang, poelen, meer). Ook een aantal van de jukken staan in of nabij watergangen. Daarnaast betreft het voornamelijk bouwweegen of bouwterreinen die over een watergang liggen, waardoor al dan niet tijdelijk deze watergang gedempt of verlegd wordt.

Bij de watergangen gaat het voornamelijk om vrij smalle watergangen (landbouwsloten) die relatief weinig water bevatten of zelfs lange tijd droogvallen. Daarnaast zijn er enkele watergangen met een bredere loop. De smalle landbouwwatergangen zijn soms bijna volledig dichtgegroeid of juist recent geschoond en van alle vegetatie ontdaan. Ook de enkele bredere waterlopen worden gekenmerkt door voedselrijk water en oevers met een dichte rietzoom.

De masten 1002a, 1002b en 1003 worden in het water van het Sloebos geplaatst. Dit is een vrij ondiep water met vrij kale oevers (kaal gegeten door ganzen) met enkele bosjes riet. Het gebied rondom deze masten bestaat uit verruigde natuur met gras, struweel en bosschages tot vier meter hoog, afgewisseld met enkele bomen.

Mast 1082 staat net binnendijks, waarbij het bouwterrein ook over een waterpartij ligt. Door de ligging nabij de Oosterschelde, is het water in dit meertje enigszins brak. De oevers zijn begroeid met struweel.

Ruigten, bermen andere extensieve gronden, bomenrij en buitendijkse locaties

Daarnaast wordt enkele masten in overige terreintypen geplaatst, zoals overhoekjes, recreatief uitloopgebied of natuurterrein. Hierbij kan ook gaan om bermen met struweel, bomenrijen, stukken bos en op een locatie de (buitendijkse) oever van de Oosterschelde (mast 1084).

Zoals hierboven beschreven staan masten 1001, 1002 en 1003 in een bredere watergang in een verruigt terrein met enkele krekens en kleine bosclementen. Deze krekens bestaan uit vrij ondiep water en de brede watergang heeft vrij kale oevers (kaal gegeten door ganzen) met her en der nog enkele bosjes riet. Het verruigde gebied rondom de masten bestaat uit gras, struweel en bosschages tot vier meter hoog, afgewisseld met enkele bomen en ondiepe krekens.

De dijk aan de oever van de Oosterschelde, nabij mast 1084, bestaat uit basaltblokken. De mast zelf wordt buitendijks in de Oosterschelde geplaatst. De mast komt op een permanent schiereiland. Bij laagtij bestaat dit deel van de oever uit droogvallende slikken.

Nabij mast 1051 ligt een meertje midden tussen boomgaarden. Het meer is omgeven door begroeiing en bebouwing.

Het natuurgebied waarin masten 1100 en 1101 gepland zijn bestaat hoofdzakelijk uit homogeen jonge opschot. Er zijn enkele ondiepe poelen omringt door hogere bomen. In de poelen zijn geen waterplanten aanwezig.

2.3 Voorgenomen ingreep

2.3.1 Aanleiding

De nieuwe verbinding vervangt gedeeltelijk bestaande 150 en 380 kV-verbindingen, daarnaast wordt deze verbinding uitgebreid. Deze verbinding is nodig omdat de bestaande hoogspanningsverbinding maximale capaciteit heeft bereikt. Het hoogspanningsnetwerk vanuit Borssele wordt volledig benut voor transport van elektriciteit. Hierdoor kan geen onderhoud meer kan worden uitgevoerd aan de hoogspanningsverbindingen vanuit Borssele, zonder aanmerkelijke productiebeperkingen op te leggen. Afstemming van gelijktijdig onderhoud aan productie-eenheden en het hoogspanningsnetwerk is niet meer mogelijk zonder aanzienlijke structurele economische gevolgen. Langdurig uitstel van onderhoud kan uiteindelijk ook leiden tot risico's voor de leveringszekerheid van energie en kunnen problemen met de elektriciteitsvoorziening in Nederland ontstaan.

Daarnaast is er onvoldoende toekomstige vaste aansluitcapaciteit beschikbaar voor nieuwe (grootschalige) conventionele opwekking, (grootschalige) offshore windenergie en windenergie op land. Dit geldt niet alleen in Borssele maar voor heel Zeeland, inclusief Zeeuws-Vlaanderen (met het industriegebied in Terneuzen).

TenneT heeft een wettelijke verplichting om nieuwe energieleveranciers aan te sluiten. De huidige verbinding vanuit Borssele naar Tilburg kan die extra elektriciteit niet transporteren, omdat deze vol zit. Uitbreiding van de huidige 380 kV-verbinding tussen Borssele en Tilburg is daarom nodig met een tweede 380 kV-verbinding.

2.3.2 Wijze van uitvoering

Algemeen

De hoogspanningsverbinding wordt over de gehele lengte van het Tracé Zuidwest 380 kV-West bovengronds aangelegd. De lijn is verdeeld over ongeveer 107 masten, met gemiddeld 350 tot 450 meter ruimte tussen twee mastlocaties.

Voor het Tracé Zuidwest 380 kV-West worden masten van het moderne 'Wintrack-type' gebruikt. Deze masten worden paarsgewijs geplaatst op een mastvoet, een stevig verankerd betonnen fundament van ongeveer 20 bij 40 meter. De twee afzonderlijke masten staan op ongeveer 16 meter van elkaar en zijn circa 57 meter hoog. Daarnaast wordt rekening gehouden met de geleiders (de kabels) tussen de masten en de jukken die geplaatst worden nabij wegen en het spoor. Hieronder worden de verschillende werkzaamheden beschreven.

Bouwwerkzaamheden en aanlegfase

Voor het aanleggen van de hoogspanningsverbinding dienen masten te worden aangelegd. Hiervoor zijn verschillende werkzaamheden noodzakelijk.

- **Aanleg van bouwterreinen:**
Rondom de mastvoet wordt een terrein van ongeveer 60 bij 60 meter gebruikt voor de bouwwerkzaamheden, de opslag en het vervoer van de bouwmaterialen. Op deze bouwterreinen worden de aanwezige bodemlagen tijdelijk afgegraven en opgeslagen. Deze grond wordt weer gebruikt om na de werkzaamheden, de oorspronkelijke situatie (inclusief vegetatie) te kunnen reconstrueren.

- **Aanleggen van bouwwegen:**
Daar waar de bouwterreinen niet grenzen aan de openbare weg worden tijdelijk bouwwegen aangelegd. Vaak is het daarvoor voldoende om rijplaten aan te brengen. Soms moet de ondergrond eerst versterkt worden. Waar mogelijk maken deze wegen gebruik van bestaande dammen en overkluizingen, zodat verstoring van waterlopen tot een minimum beperkt blijft.
De ruimte die gereserveerd wordt voor een toegangsweg naar de bouwplaats is ongeveer twaalf meter breed. De tijdelijke wegen zijn zeer verschillend in lengte, afhankelijk van de positie ten opzichte van de openbare weg. Ook het bouwterrein kan iets in grootte variëren, bijvoorbeeld in geval van fysieke ruimtelijke beperkingen. Ook bij knikpunten in het tracé is meer bouwruimte nodig.
- **Plaatsing van de masten:**
Voor de plaatsing van de masten worden eerst betonnen platen in de grond geheid en wordt in een bouwput van drie meter diep een fundering aangelegd. Op deze fundering wordt met een montagekraan vervolgens de mast opgebouwd. Vervolgens worden bij de hoekmasten, met behulp van lier- en remmachines, de geleiders over de masten getrokken. Deze lier- en remmachines staan buiten de hierboven genoemde bouwterreinen.

Na aanleg worden de verhardingen van de tijdelijke wegen weer verwijderd en krijgen deze gronden weer hun oorspronkelijke functie terug. Het hele bouwproces op een locatie, van de aanleg van de toegangsweg tot en met het herstellen van de oorspronkelijke situatie, **duurt circa drie jaar**. In die periode wordt er niet continu op de locatie gewerkt, er zitten soms grote tussenpozen tussen de werkzaamheden.

Verwijderen masten

Na het gereedkomen en de ingebruikname van de nieuwe verbinding, kunnen de oude niet meer functionele verbindingen verwijderd worden. Dit verwijderen is geen onderdeel van onderhavig project, en is dan ook niet beoordeeld. Uitzondering hierop zijn enkele masten die verwijderd moeten worden omdat anders de nieuwe kabels of masten niet geplaatst kunnen worden. Het gaat om:

- Mast 22 uit de lijn BSL-TNZ150
- Mast 153 uit de lijn RLL-GSP150
- Masten 304 tot en met 309 uit de lijn KRK-BSL380
- Masten 001 tot en met 004 uit de lijn KRK-ZVL380
- Masten 90 tot en met 94 RLL-GSP150

Voor het verwijderen van deze masten en verbindingen zijn dezelfde werkzaamheden nodig als het plaatsen van de nieuwe masten, maar dan in tegengestelde volgorde. Daarom worden bij het verwijderen van de masten ook werkterreinen en bouwwegen aangelegd. Met behulp van lier- en remmachines (buiten de bouwterreinen) worden de geleiders verwijderd, de masten worden de masten doorgebrand en met een kraan plat op het veld gelegd. De fundering wordt tot 2 meter on het maaiveld verwijderd, waarna de grond weer in oorspronkelijke staat wordt hersteld.

Aansluitingen en tijdelijke verbindingen

De nieuwe verbinding wordt bij een aantal tracédelen gecombineerd met de bestaande 150 kV. Op deze delen van het traject zullen de bestaande 150 kV-verbinding hierdoor verdwijnen. Tijdens de werkzaamheden dient ten behoeve van de regionale energievoorziening daarom op een aantal locaties een ondergrondse verbinding te worden gecreëerd met de 150kV-stations. Het gaat hier om de stations:

- Willem-Annapolder;
- Kruiningen.

Deze 150kV kabelverbindingen worden in principe aangelegd door middel van een open ontgraving. Dat wil zeggen dat er een kabelbed wordt gegraven waar de kabel ingelegd kan worden. Soms is het niet mogelijk om te graven, bijvoorbeeld omdat de verbinding onder een weg of onder water doorgaat. Waar graven niet mogelijk is wordt geboord. Bij een boring worden er buizen de grond in geboord waar de kabels doorheen getrokken kunnen worden.

De diepte van de kabel is ongeveer 1,80 meter onder het maaiveld op agrarische gronden en 1,20 meter op andere gronden. De breedte van het kabelbed is afhankelijk van het aantal verbindingen en het vermogen dat nodig is.

Op enkele locaties zijn tijdelijke verbindingen nodig omdat de bestaande hoogspanningsverbindingen moeten worden verplaatst teneinde de nieuwe verbinding aan te kunnen leggen. Deze noodlijnen worden bovengronds geplaatst bij de volgende locaties:

- Borssel 't Sloe;
- Overzande (nabij mast 1016 - 1018).

Jukken

Op enkele locaties worden tijdens de aanleg tijdelijke jukken geplaatst. Jukken zorgen ervoor dat tijdens het plaatsen van de geleiders, deze niet op wegen, spoor en/of bebouwing terecht kan komen (zie Figuur 2). In totaal zullen negen jukken gerealiseerd worden. Voor het plaatsen van de jukken kan mogelijk vegetatie worden verwijderd. De jukken worden geplaatst nabij of tussen de masten:

- 1006
- 1008 - 1009
- 1025
- 1039a – 1040
- 1040 – 1041
- 1045
- 1055 – 1056
- 1067 – 1068
- 1101 – 1102



Figuur 2 Voorbeeld van een juk

Verwijderen vegetatie onder geleiders

De ruimte onder de geleiders, inclusief een veiligheidsmarge (de ZRO-strook²) van ongeveer 50-70 meter breed, dient tot op zekere hoogte vrij te zijn van objecten, dit betekent ook dat bomen en opgaande beplanting hier een maximale toegestane hoogte kennen. De minimale afstand tussen maaiveld en onderste geleider is ongeveer 10 meter. Op diverse locaties bevinden zich bomen van meer dan 7,5 meter of snelgroeiende soorten die op korte termijn boven de 7,5 meter uit gaan komen, onder de geleiders (Tabel 1). Deze beplanting wordt verwijderd of gesnoeid tot onder de veilige hoogte. Volgens het landschapsplan (Van

² ZRO: Zakelijk Recht Overeenkomst. Deze strook wordt geen eigendom van TenneT maar zij hebben wel een zakelijk recht in verband met de lijnen die er boven hangen. Middels een privaatrechtelijke overeenkomst wordt afgesproken wat wel en niet mag in deze strook, bijvoorbeeld geen hoge opgaande vegetaties.

Veelen, 2016) wordt ook weer nieuwe beplanting aangebracht om zowel het landschappelijke beeld en natuurwaarden zoveel mogelijk te behouden. De nieuwe beplanting bestaat uit struweel of knotwilgen, wanneer de bestaande vegetatie behouden blijft, wordt deze terug gesnoeid. Het beheer van de vegetatie onder de lijnen (inde ZRO-strook) wordt tevens aangepast om ervoor te zorgen dat de vegetatie niet te hoog wordt.

Tabel 1 Verwijderen of te snoeien vegetatie op tracé. De genoemde werkzaamheden zijn overgenomen uit het landschapsplan.

Nabij mast	Type vegetatie	Werkzaamheden	Nabij mast	Type vegetatie	Werkzaamheden
1003	Bos		1040	Bomenrij	Gedeeltelijk snoeien en kappen
1008	Bomenrij		1041	Bos en bomenrij	
1009	Bomenrij		1045	Boomgaard	
1015	Bomenrij		1050P1/P2	Boomgaard	
1018	Boomgaard en bomenrij		1055	Bomenrij	
1020	Bomenrij	Snoeien	1067	Struweel	
1021	Boomgaard		1088	Boomgaard en bomenrij	
1023	Grenslinde	Gedeeltelijk snoeien en kappen	1089	Boomgaard en bomenrij	
1026	Bomenrij	Snoeien	1098	Boomgaard	
1038	Bomenrij	Snoeien			
1039a	Boomgaard				

Watergangen

Zoals in hoofdstuk 2.1 beschreven worden enkele mastvoeten en bouwterreinen op en in watergangen geplaatst. Op de locaties waar mastvoeten worden geplaatst in watergangen worden deze permanent gedempt (zie Bijlage III). Waar mogelijk worden hier duikers in geplaatst. Daarnaast worden op sommige locaties nieuwe watergangen gegraven om de afwatering van de percelen en de masten te garanderen (Tabel 2). Bouwwegen lopen zo veel mogelijk over bestaande dammen en duikers aangelegd. Dit is echter niet op alle locaties mogelijk. In dergelijke gevallen is een nieuwe dam met duiker nodig.

Tabel 2. Locaties ontgravingen

Mast	Type ontgraving	Mast	Type ontgraving
1004	Tijdelijke watergang	1040	Tijdelijke watergang
1006	Tijdelijke watergang	1043	Tijdelijke & permanente watergang
1008	Tijdelijke watergang	1044	Tijdelijke & permanente watergang
1016	Tijdelijke & permanente watergang	1049	Tijdelijke watergang
1025	Tijdelijke watergang	1050P2	Tijdelijke & permanente watergang
1039	Tijdelijke watergang	1055	Tijdelijke watergang

Mast	Type ontgraving
1058	Tijdelijke & permanente watergang
1059	Tijdelijke & permanente watergang
1065	Tijdelijke watergang
1067	Tijdelijke watergang

Mast	Type ontgraving
1079	Tijdelijke & permanente watergang
1083	Tijdelijke & permanente watergang
1085	Tijdelijke & permanente watergang

Drainage

Om de werkzaamheden aan de mastfunderingen in den droge uit te kunnen voeren is een tijdelijke bemaling noodzakelijk. De freatische verlagingen in de omgeving zijn relatief gering en kortdurend (maximaal drie weken per locatie).

2.4 Reikwijdte effecten

2.4.1 Planeffect

Als gevolg van de aanleg van de nieuwe 380 kV verbinding kunnen diverse effecten optreden op beschermde natuurwaarden. Hoewel de werkzaamheden uit een groot aantal verschillende ingrepen bestaat, hebben deze veelal dezelfde effecten tot gevolg. Door de masten en benodigde werkterreinen verdwijnt oppervlak van potentieel geschikt leefgebied. Daarnaast hebben de verschillende werkzaamheden, zowel de aanleg van bijvoorbeeld de bouwterreinen, de fundering, de masten en het aanbrengen van de lijnen een verstoring effect. Samengevat worden twee effecten onderscheiden:

- Ruimtebeslag (tijdelijk en permanent);
- Verstoring door geluid, licht en fysieke verstoring door mens en materieel.

2.4.2 Ruimtebeslag

Permanent

Door de plaatsing van nieuwe masten zullen de op dit moment aanwezige habitats op de mastlocaties verloren gaan. Hierdoor kan leefgebied van beschermde soorten worden aangetast.

Ook op enkele locaties, waar de vegetatie te dicht bij de geleiders komt, wordt opgaande vegetatie verwijderd (zie Tabel 1). Hierdoor kan het leefgebied van beschermde soorten worden aangetast. Ook voor deze locaties geldt het uitgangspunt dat de aanwezige habitats op deze locaties verloren gaat.

Op enkele locaties worden nieuwe, permanente watergangen aangelegd (zie Tabel 2). Hierdoor verdwijnt mogelijk habitat van grondgebonden flora en fauna. Hiervoor in de plaats komt echter wel nieuwe habitat voor water- en oevergebonden flora en fauna. Doordat het type habitat veranderd wordt uitgegaan van het aantasten van leefgebied van grondgebonden flora en fauna en een toename van leefgebied voor water en oever flora en fauna.

Reikwijdte: Effecten van permanent ruimtebeslag treden op, op de locaties waar de mastvoeten worden gerealiseerd, vegetatie onder de geleiders verwijderd wordt en waar permanente watergangen worden aangelegd.

Tijdelijk

Door de aanleg van tijdelijke jukken, werkterreinen en bouwwegen zullen naar verwachting alle op dit moment aanwezige habitats door het verwijderen van de toplaag verloren gaan. Na afronding van de werkzaamheden wordt de toplaag weer teruggebracht in de oorspronkelijk staat. Hierdoor is het verdwijnen van de habitats op deze locaties van tijdelijke aard.

Op enkele locaties worden watergangen tijdelijk gedempt. Hierdoor verdwijnen op dit moment aanwezige habitats in het water en op de oevers. Na afronding van de werkzaamheden worden de watergangen weer teruggebracht in de oorspronkelijke staat. Hierdoor is het verdwijnen van de habitats op deze locaties van

tijdelijke aard. Daarnaast worden in de afgedamde watergangen duikers aangebracht, waardoor watergangen wel met elkaar verbonden blijven.

Ook het tegenovergestelde; het graven van tijdelijke watergangen, leidt tot tijdelijke ruimtebeslag. Door het graven van watergangen verdwijnt habitat van grondgebonden flora en fauna. Echter hiervoor in de plaats komt habitat voor water en oever flora en fauna. Doordat het type habitat veranderd wordt er uitgegaan van het aantasten van leefgebied van grondgebonden flora en fauna en een toename van leefgebied voor water en oever flora en fauna. Doordat na de werkzaamheden de toplaag weer in oorspronkelijke staat wordt teruggebracht, zijn de effecten van tijdelijk aard.

Daarnaast worden op enkele locaties open ontgravingen aangelegd voor tijdelijke verbindingen. Ook hier zal, na afronding van de werkzaamheden, de toplaag weer in oorspronkelijke staat worden teruggebracht, waardoor de effecten van tijdelijk aard zijn.

Reikwijdte: Effecten van tijdelijke ruimtebeslag treden alleen op, op de locaties waar de werkterreinen, bouwwegen en jukken worden gerealiseerd. Open ontgravingen worden aangelegd en tijdelijke watergangen worden gedempt en gegraven.

2.4.3 Verstoring

Bij de realisatie van de verbinding treedt verstoring op door de bouwwerkzaamheden. Deze verstoring bestaat uit optische verstoring, geluid- en lichtverstoring (het laatste alleen indien er werkzaamheden in de avond- en/of nacht worden uitgevoerd). Een toename van verstoring in de werkterreinen zelf is niet relevant, aangezien de hier aanwezige habitats al verloren zullen gaan door ruimtebeslag.

In de gebruiksfase moet onderhoud gepleegd worden aan de masten. Doordat dit onderhoud sporadisch plaatsvindt, zal dit leiden tot een minimale toename van verstoring in de omgeving van het plangebied.

Reikwijdte: In de regel varieert het invloed gebied van optische verstoring en verstoring door geluid en licht van enkele tientallen tot honderden meters.

2.4.4 Verdroging

Op enkele locaties wordt drainage aangelegd, zodat de masten in den droge aangelegd kunnen worden. Afhankelijk van de periode van uitvoer en het onttrekkingsdebiet kan droogteschade aan plantensoorten ontstaan door een lagere grondwaterstand en kan verzilting optreden door het aantrekken van zout- of brak grondwater (Grontmij, 2015). Dit leidt voornamelijk tot negatieve effecten op grondwaterafhankelijke vegetatie in de directe omgeving van de drainage (Grontmij, 2015).

Oevers van nabijgelegen plassen, met een geleidelijk oplopende oeverzone met waterafhankelijke plantensoorten en amfibieën, kunnen als gevolg van bemaling deels droogvallen. Uitvoering buiten het groeiseizoen leidt naar verwachting niet tot een wezenlijk effect op de oevervegetatie. Een peilverlaging in de winter kan echter wel van invloed zijn op in de oeverzone overwinterende amfibieën. Op basis van de mate van waterstandverlaging (klein), worden effecten niet verwacht (Grontmij, 2015).

Reikwijdte: De effecten van de drainage reiken tot maximaal 25 meter direct onder de deklaag en circa 40 meter halverwege het watervoerende pakket (Grontmij, 2015).

3 BESCHERMDE SOORTEN

3.1 Inleiding

Het onderzoek naar beschermde soorten is in drie fases uitgevoerd:

1. Eerst is een bureauonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit bureauonderzoek is een beeld gevormd op welke locaties de kans op beschermde soorten groot is. In dit onderzoek zijn ook de resultaten uit het eerder uitgevoerde onderzoek naar beschermde soorten in 2015 (Antea, 2015) meegenomen.
2. Vervolgens is een algemeen, oriënterend veldonderzoek uitgevoerd over de gehele lengte van het tracé. Hierbij zijn de locaties waar de kans op beschermde soorten groot is ingeschat (op basis van de gegevens uit stap 1 en ter plekke aangetroffen veldkenmerken), specifiek gekeken. Bij deze veldbezoeken is gelet op de habitatgeschiktheid voor beschermde soorten. De uitkomst van dit onderdeel is een inventarisatie van aanwezige beschermde soorten en de mogelijke functie van delen van het traject voor deze beschermde soorten. Deze input is vervolgens gebruikt als basis voor het soortspecifieke onderzoek.
3. Op basis van de stappen 1 en 2 is geconcludeerd dat gericht onderzoek nodig is naar rugstreeppad, steenuil, roofvogels en vleermuizen. Bij deze onderzoeken is vervolgens op de potentieel geschikte locaties gezocht naar aanwezigheid van de genoemde beschermde soorten.

Hieronder wordt eerst de methode van de onderzoeken nader beschreven, waarna de resultaten worden besproken.

3.2 Methodes

3.2.1 Bureauonderzoek

Bij het bureauonderzoek is gekeken naar bestaande verspreidingsgegevens, potentieel leefgebied op basis van luchtfoto's en de locatie van de masten. De volgende stappen doorlopen:

- De locaties van de nieuwe en te amoveren masten zijn op kaart gezet (Bijlage II);
- Deze kaarten zijn aangevuld met gegevens uit de NDFP (Nederlandse Database Flora- en Fauna) uit de periode 2012 – 2017;
- Indien beschikbaar zijn ook de inventarisatiegegevens afkomstig van het onderzoek van Antea uit 2015 toegevoegd.

Op deze manier is een redelijk compleet beeld verkregen van de potentiële verspreiding van beschermde soorten in en rond de mastlocaties. Deze input wordt gebruikt om het veldwerk uit te voeren.

3.2.2 Oriënterend veldonderzoek

Het oriënterend veldonderzoek is uitgevoerd op 14, 18 en 20 april 2017. Het is vooral gericht op verificatie van de resultaten van het bureauonderzoek, om daarmee te bepalen of en waar soortgericht onderzoek uitgevoerd moet worden. Wanneer al soorten aangetroffen zijn, zijn deze waarnemingen al wel vastgelegd. Het oriënterend onderzoek is over de volledige lengte van de tracés uitgevoerd. Op locaties waar de kans op beschermde soorten groot werd geschat (op basis van de gegevens uit stap 1) is meer specifiek gekeken. Dit betreft de volgende locaties:

- Mastlocaties die niet in agrarisch gebied liggen;
- Locaties waar sprake is van doorsnijding van opgaand groen of niet-agrarische gebieden (bv. door de lijnen).

Met de bepaling waar nader onderzoek nodig is, levert dit tevens gegevens op van de locaties waarvan op voorhand de aanwezigheid van beschermde soorten uitgesloten kan worden. Deze locaties hoeven niet nader onderzocht te worden. De uitkomst van dit onderdeel is een overzicht van mastlocaties en tracéonderdelen waar mogelijk beschermde soorten voorkomen of dat leefgebied vormt van deze beschermde soorten (Tabel 3).

Tabel 3: Resultaat oriënterende onderzoek, weergegeven zijn de locaties waar beschermde soorten niet op voorhand uitgesloten kunnen worden. De complete lijst is opgenomen in Bijlage IV.

Mastnummer	Status	Nader te onderzoeken	Mastnummer	Status	Nader te onderzoeken
1001	Controle nodig	Roofvogelnest	1032	Controle nodig	Rugstreepad
1002	Niet vrij	Rugstreepad en roofvogels	1033	Controle nodig	Rugstreepad
T1B	Niet vrij	Rugstreepad en roofvogels	1034	Controle nodig	Rugstreepad
1003	Niet vrij	Rugstreepad en roofvogels	1035	Controle nodig	Rugstreepad
1004	Controle nodig	Rugstreepad	1036	Controle nodig	Rugstreepad
1010	Niet vrij	Steenuil	S05	Controle nodig	Bos op landgoed: Roofvogelnest en uilen
1011	Niet vrij	Steenuil	1042	Controle nodig?	Vleermuizen/Vogels
1013	Controle nodig	Steenuil	1050A/B	Controle nodig	Roofvogelnest
M21	Controle nodig?	Vleermuizen	M354	Onbekend	Roofvogels, steenuil
1017	Controle nodig	Steenuil	1051	Onbekend	Roofvogels, steenuil
1018	Controle nodig	Steenuil	1056	Controle nodig	Roofvogelnest
1023	Controle nodig	Vleermuizen/Vogels	1058	Controle nodig?	Rugstreepad
1027	Controle nodig	Rugstreepad	1063	Controle nodig	Rugstreepad
1028	Controle nodig	Rugstreepad	1064	Controle nodig	Rugstreepad
1029	Controle nodig	Rugstreepad	1065	Controle nodig	Rugstreepad
1030	Controle nodig	Rugstreepad	1082	Controle nodig?	Rugstreepad
1031	Controle nodig	Rugstreepad	1094	Niet vrij	Roofvogelnest
			1095	Niet vrij	Roofvogelnest



Figuur 3 locaties waar op basis van oriënterend onderzoek nog nader onderzoek naar soorten nodig was.

3.2.3 Soort specifieke onderzoeken

Vleermuizen

Bij het bureau- en het oriënterende veldonderzoek zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen en geconcludeerd is dat deze ook niet verwacht worden. Wel is gebleken dat de nieuwe 380 kV-verbinding enkele lijnvormige elementen kruist. Deze lijnvormige structuren kunnen door vleermuizen gebruikt worden als vliegroute en/of foerageerroute. Door de kap die noodzakelijk is voor een veilig gebruik van de hoogspanningslijnen, kunnen gaten ontstaan in deze structuren, wat een effect kan hebben op het functioneren hiervan voor vleermuizen.

In het landschapsplan dat is opgesteld voor de landschappelijke inpassing van het nieuwe tracé (Van Veelen, 2016) is voor alle doorsnijdingen een beschrijving en plan opgenomen hoe deze locaties ingericht moeten worden, om de landschappelijke impact zo laag mogelijk te houden. Uit dit plan blijkt dat het merendeel van de lijnvormige elementen behouden blijven, doordat onder de lijnen een lager blijvende vegetatie geplant wordt of de opgaande vegetatie tijdig en geregeld wordt teruggesnoeid (Figuur 4).

Met een maximale hoogte van ruim zeven meter van bomen of struweel, kan een dergelijke lijn blijven functioneren als vliegroute voor vleermuizen. Hierdoor kan op voorhand al gesteld worden dat van negatieve effecten op leefgebied van vleermuizen geen sprake zal zijn.



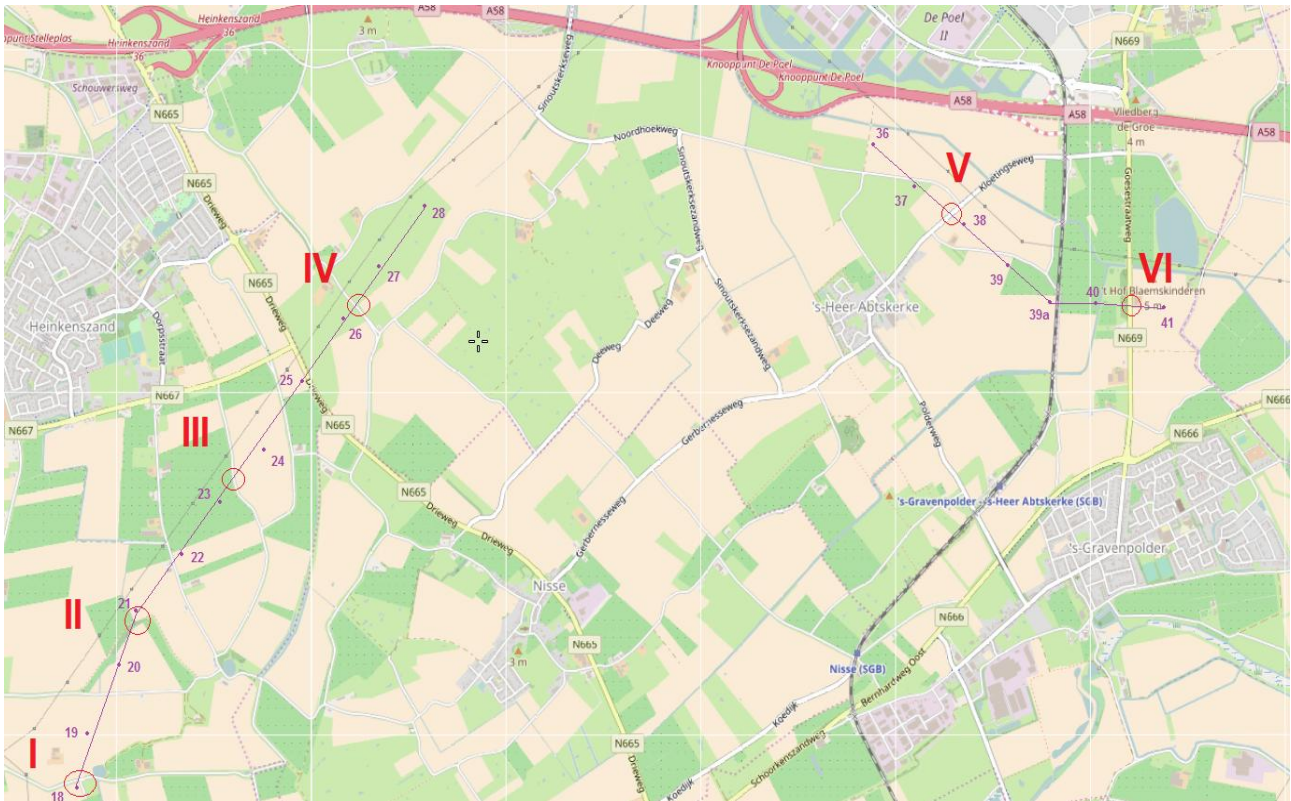
Figuur 4 Voorbeelden aangepaste lijnvormige landschapstructuur (bron: Landschapsplan Borssele-Rilland, 2016)

Hoewel de lijnvormige elementen behouden blijven is, om meer inzicht te krijgen in het gebruik van deze lijnvormige elementen door vleermuizen, wel een vleermuisonderzoek uitgevoerd. Hierdoor kan met meer zekerheid de impact van eventuele werkzaamheden aan lijnvormige elementen op vleermuizen worden bepaald. Ook kan op basis hiervan - indien nodig - lokaal een specifieke inrichting of aanpassingen uitgevoerd worden. Hiervoor zijn de locaties geselecteerd waar sprake is van een doorsnijding van een lijnvormig element die potentieel kan functioneren als vliegroute. Dat betekent dat de singel of wegbepanting in de omgeving aan moet sluiten bij bijvoorbeeld een bosgebied, bebouwing of ander geschikt leefgebied. Een doodlopend of geïsoleerd liggend element zal in de huidige situatie al niet kunnen functioneren als effectieve vliegroute. Op basis van deze uitgangspunten zijn zes locaties geselecteerd die onderzocht zijn op activiteit van vleermuizen (zie Figuur 5).

Het vleermuisonderzoek is uitgevoerd op 25 augustus en 16 oktober 2017 op alle zes locaties. De inventarisatie is zo gepland, aan het einde van het seizoen, dat niet alleen dagelijkse vliegroutes en foerageergebieden onderzocht konden worden, maar mogelijk ook eventuele migratieroutes naar winterverblijfplaatsen in beeld konden worden gebracht. Aanvullend zijn ook de bomen onderzocht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen.

Tabel 4 Omstandigheden vleermuis inventarisatie

Datum	Veldcondities
25 augustus 2017	15 - 17°C, 1-2 Bft, helder en droog
16 oktober 2017	18°C, 3-4 Bft, helder en droog



Figuur 5. Locaties vleermuisonderzoek (I: Nieuwkamersedijk, II: Oudekamersedijk, III: Oudekamersedijk nabij Zuidzaksedijk, IV: Grotedijk, V: Noordhoekseweg/Kloetingseweg, VI: Goesestraatweg)

Vogels

Bij de oriënterende veldbezoeken in het voorjaar 2017 zijn de bomen geïnventariseerd waar (mogelijke) nesten van roofvogels en uilen aanwezig zijn. Op 15 mei en 19 juni 2017 zijn deze locaties gecontroleerd op sporen of individuen die wijzen op een bezet territorium van roofvogels of uilen. Naast de bekende plekken is aanvullend ook onderzocht of balsende of roepende dieren aanwezig zijn in de nabijheid van de (geselecteerde) masten. Hierbij is zowel de masten, het gebied direct rondom de masten en de bomen in de omgeving gecontroleerd.

Amfibieën

In Figuur 3 zijn de locaties weergegeven waar uit de bureaustudie en het oriënterende veldbezoek is gebleken dat potentieel geschikt leefgebied van rugstreeppad voorkomt. Rugstreeppadden in het gebied 't Sloe, direct nabij Borssele, zijn niet opnieuw onderzocht. Het voorkomen van de soort is hier bekend (NDFF, 2017) en is door Antea (2015) ook aangetroffen. Voor de werkzaamheden in het natuurgebied 't Sloe is een ontheffing verleend voor de rugstreeppad (kenmerk FF/75C/20 15/ 0178.toek.js). De beschrijving van het gebruik van het plangebied door rugstreeppad, de effectbepaling en de mitigerende maatregelen zijn reeds opgenomen in deze ontheffing. Daarom wordt in dit rapport niet verder op de rugstreeppad in 't Sloe ingegaan. Voor de volledigheid zijn de mitigerende maatregelen die in de ontheffing worden voorgeschreven wel opgenomen in dit rapport.

Omdat rugstreeppad ook in andere delen rondom het plangebied voorkomen en die gebieden in 2015 niet onderzocht of beschreven zijn, is de rest van het tracé (daar waar nodig) wel aanvullend onderzocht. Conform Kennisdocument rugstreeppad (Bij12, 2017) zijn hier drie veldbezoeken uitgevoerd gedurende de voortplantingsperiode. Tijdens het veldbezoek is gelet op kooractiviteiten van rugstreeppad. Omdat de rugstreeppad vooral actief is bij specifieke weersomstandigheden: relatief warme en windstille avonden en nachten, zijn de avonden zo gekozen dat de weersomstandigheden zo optimaal mogelijk waren. Naast kooractiviteiten is ook gelet op aanwezigheid van eisnoeren en dieren op land en in het water. In de onderstaande tabel (zie Tabel 5) zijn de veldcondities opgenomen.

Tabel 5 Omstandigheden rugstreeppadden inventarisatie

Datum	Veldcondities
16 en 17 mei 2017	18°C, 1 Bft, bewolkt
5 juli 2017	20°C, 2 Bft, bewolkt
25 juli 2017	17,5 °C, 2 Bft, bewolkt

Overige zoogdieren, planten, vlinders, libellen en andere ongewervelden

Voor deze soorten zijn geen specifieke onderzoeken uitgevoerd. Wanneer beschermde soorten zijn waargenomen tijdens de veldbezoeken, dan zijn deze zaken genoteerd en in dit rapport beschreven.

3.3 Resultaat

3.3.1 Vleermuizen

Soorten en voorkomen

Uit de bureaustudie is gebleken dat in de omgeving van het tracé, waarnemingen bekend zijn van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en watervleermuis (NDFP, uitleesdatum april 2017).

Laatvlieger en gewone dwergvleermuis zijn beide algemeen voorkomende vleermuissoorten in Nederland. Verblijfplaatsen zijn vooral te vinden in gebouwen en in mindere mate in gaten of spleten in oudere bomen. Deze soorten foerageren zowel in het stedelijk gebied als daarbuiten. Vaste vliegroutes van deze soorten kunnen overal aangetroffen worden waar lijnvormige landschapselementen de vaste verblijfplaatsen met de foerageergebieden verbinden.

Ruige dwergvleermuis wordt zowel in bosgebieden als in het stedelijk gebied aangetroffen. Vaste verblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis zijn veelal holten en spleten in oude bomen maar ook in gebouwen achter betimmeringen en daklijsten of onder dakbedekking en op zolders. Zowel open als gesloten landschappen fungeren als foerageergebied. Bosranden en lanen vormen uitstekende vaste vliegroutes en foerageergebieden.

Watervleermuis wordt voornamelijk aangetroffen in halfopen tot gesloten, waterrijk en bosrijk landschap. De soort foerageert boven langgerekte waterpartijen of kleine besloten plassen en in mindere mate boven grote, open watervlakten. Ze verblijven in het actieve seizoen overdag hoofdzakelijk in holten in bomen, vaak beuk of eik, zoals die vaak in lanen, landgoederen, buitenplaatsen en bossen te vinden zijn. Winterverblijfplaatsen van watervleermuis zijn te vinden op vorstvrije en vochtige plaatsen met een constante temperatuur, zoals steengroeven, bunkers, forten, kerktorens, steenovens, ijskelders en (kasteel)kelders.

Tijdens de veldbezoeken zijn de bomen die worden gekapt of snoeit onderzocht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen (zie Figuur 5 voor locaties van de onderzoeken). In de bomen zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen.

Vliegroutes

Zoals hierboven beschreven gebruiken laatvlieger, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis lanen en lijnvormige elementen als vliegroutes en foerageergebied. In onderstaande tabel (Tabel 6) is het resultaat van de veldbezoeken opgenomen. Gedurende beide onderzoeksrondes zijn bij geen van de onderzochte bomenrijen een essentiële vliegroute of een migratieroute naar winterverblijfplaatsen waargenomen. Enkele bomenrijen worden wel sporadisch gebruikt als foerageergebied. Met name rondom het landgoed nabij de N669 zijn foeragerende vleermuizen waargenomen.

Tabel 6. Resultaten vleermuisonderzoek.

Locatie	Resultaten
I: Nieuwelandsedijk	Enkele dwergvleermuizen vliegen over de weg, de bomenrij is geen vliegroue. Enkele lokaal foeragerende gewone en ruige dwergvleermuizen waargenomen.
II: Oudkamersedijk	Enkele lokaal foeragerende gewone en ruige dwergvleermuizen waargenomen. De bomenrij is geen vliegroue.
III: Oudkamersedijk (nabij Zuidzaksedijk)	Enkele gewone dwergvleermuizen gebruiken de bomenrij in zuidelijke richting als vliegroue. Op de plekken met dichte bomenrij wordt gefoerageerd door gewone dwergvleermuizen.
IV: Grotedijk	Enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. De bomenrij is geen vliegroue.
V: Kloetingsweg	Zeer weinig activiteit van vleermuizen. Een enkele gewone dwergvleermuis waargenomen. De bomenrij is geen vliegroue.
VI: N669	Rondom de bomenrij en het landgoed foerageren gewone en ruige dwergvleermuis en laatvlieger. De bomenrij is geen vliegroue.

3.3.2 Overige zoogdieren

Algemeen voorkomende zoogdieren

De akkers en graslanden vormen met name langs de randen een geschikt leefgebied voor algemeen voorkomende zoogdieren. Voor algemeen voorkomende muizen en spitsmuizen zoals veldmuis, aardmuis en bosspitsmuis zijn met name de ruige randen een geschikt biotoop. Daarnaast kunnen algemeen voorkomende soorten zoals bunzing, mol, konijn, haas, ree, vos, wezel en hermelijn in dit biotoop aanwezig zijn. In de boomgaarden biedt de kruid- of struiklaag voldoende beschutting om als leefgebied van algemene muizen en spitsmuizen te dienen. Ook een egel kan de kwekerijen gebruiken als nachtelijk foerageergebied.

Ook de oevers met voldoende begroeiing biedt geschikt leefgebied voor algemeen voorkomende muizen (o.a. aard- en veldmuis), spitsmuizen (o.a. dwergspitsmuis) en de woelrat.

Mast 1084 wordt geplaatst in de Oosterschelde. In de Oosterschelde zijn bruinvissen, tuimelaars en gewone zeehond waargenomen (NDFF). Het plangebied van mast 1084 biedt echter geen geschikt leefgebied of ligplaatsen voor deze soorten. De soorten kunnen hier op afstand wel passeren; het betreft echter geen essentieel leefgebied.

Het groengebied rondom masten 1001 en 1002 bestaat voornamelijk uit ruigte en opschot. Dit biedt geschikt leefgebied voor algemeen voorkomende soorten zoals haas, konijn en ree. Het biedt geen geschikt leefgebied voor zwaardere beschermde soorten zoals de waterspitsmuis en noordse woelmuis.

Het natuurgebied waar masten 1100 en 1101 gepland zijn bestaat voornamelijk uit homogene jonge opschot. Dit biedt geschikt leefgebied voor algemeen voorkomende soorten zoals muizen, mol en konijn. Het biedt geen geschikt leefgebied voor zwaardere beschermde soorten zoals de eekhoorn en noordse woelmuis.

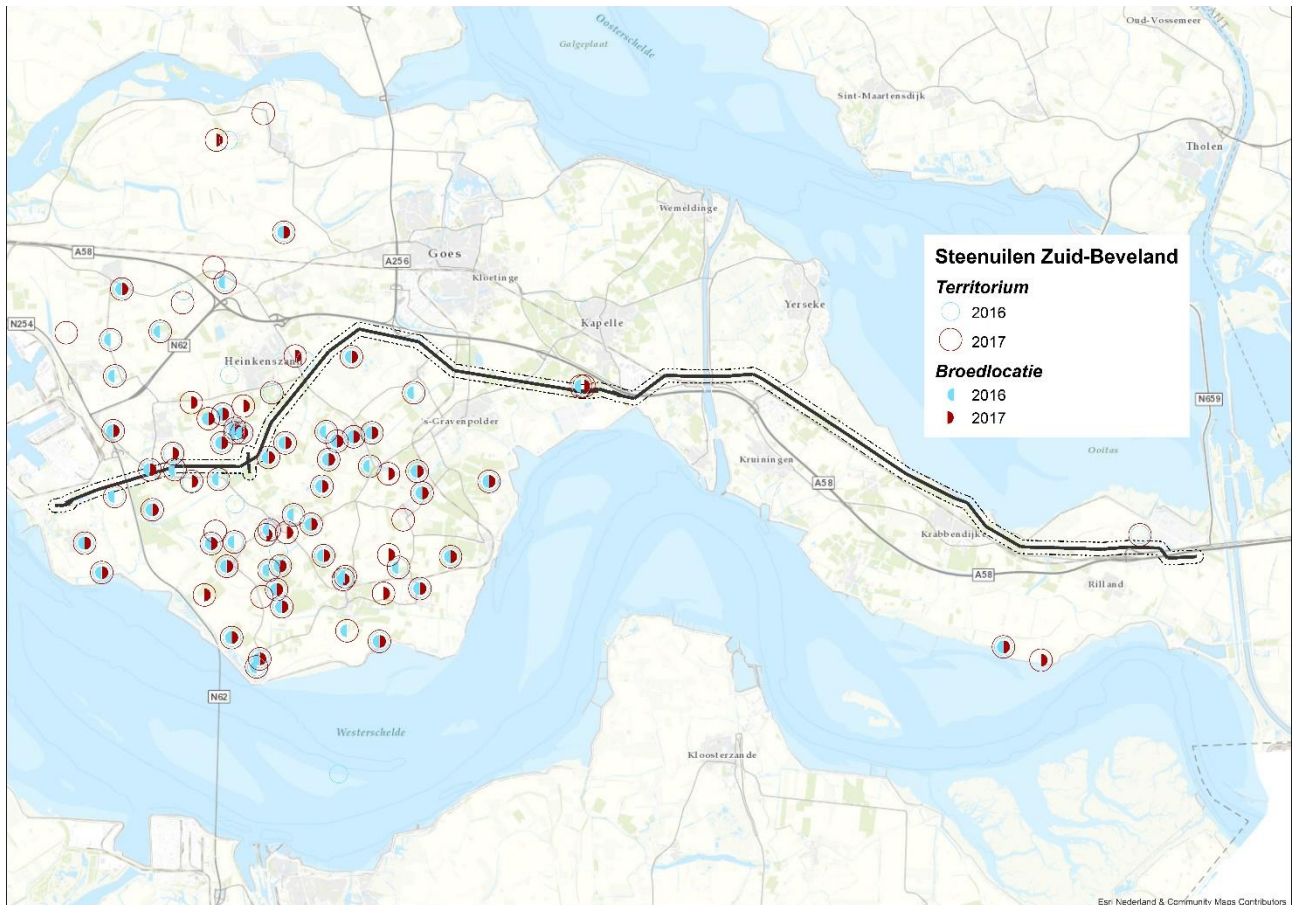
3.3.3 Vogels

Steenuil

Steenuil is een vogel die leeft op erven van burgerwoningen, bij boerderijen in het agrarische cultuurlandschap en aan dorpsranden. Steenuil heeft een klein territorium en gaat gemiddeld slechts 100 á 200 meter van de nestplaats af (Vogelbescherming.nl; SZL, 2009). Ze zitten graag op een beschut, zonnig plekje, bij voorkeur dicht bij een vluchtplek.

In 2015 heeft Antea een overzicht gemaakt met de bezette territoria van steenuilen over de periode (2007 – 2013) op basis van gegevens van Stichting Landschapsbeheer Zeeland. Voor onderhavige actualisatie zijn

aanvullend de gegevens van nestkasten, territoria en succesvolle broedgevallen van de afgelopen twee seizoenen opgevraagd bij Stichting Landschapsbeheer Zeeland. Tijdens het soortspecifieke onderzoek zijn eveneens veldbezoeken uitgevoerd om de aanwezigheid van steenuilen en kerkuilen in beeld te brengen. Voor een overzicht van de gegevens zie Figuur 6 en Tabel 7.



Figuur 6 Verspreiding steenuil seizoenen 2016 en 2017 (bron: Stichting Landschapsbeheer Zeeland)

Tabel 7 Overzicht steenuil en kerkuil gegevens.

Bezette territoria nabij masten	Antea (2015)	Seizoen 2016 en 2017 (gegevens Stichting Landschapsbeheer Zeeland)	Soortspecifiek veldonderzoek 2017
1001	Vervallen steenuilenkast		Geen kast waargenomen
1008/1009		Steenuilenkast met broedpaar in 2016 en 2017	
1010/ 1011	Territorium steenuil binnen straal 200m	Steenuilenkast met broedpaar in 2016	
1017	Territorium steenuil		Geen sporen steenuil waargenomen
1026	Territorium steenuil		Geen sporen steenuil waargenomen
1013			Potentieel geschikte wilg

1040		Potentieel geschikt leefgebied kerkuil
1050P1	Steenuilenkast met broedpaar in 2016 en 2017	
1091	Territorium steenuil	Geen sporen steenuil waargenomen

Uit het onderzoek van 2015 (Antea) is gebleken dat nabij masten 1011, 1017, 1026 en 1091 steenuilterritoria voorkwamen. Daarnaast heeft Antea in nabij mast 1001 een steenuilenkast waargenomen. De steenuilenkast was in dermate slechte staat (vervallen, scheef), dat het geen geschikte rust- en/of verblijfplaats bood. Deze kast was ook niet bekend bij de Stichting Landschapsbeheer Zeeland (SLZ), tijdens de veldbezoeken in 2017 is deze kast niet meer waargenomen.

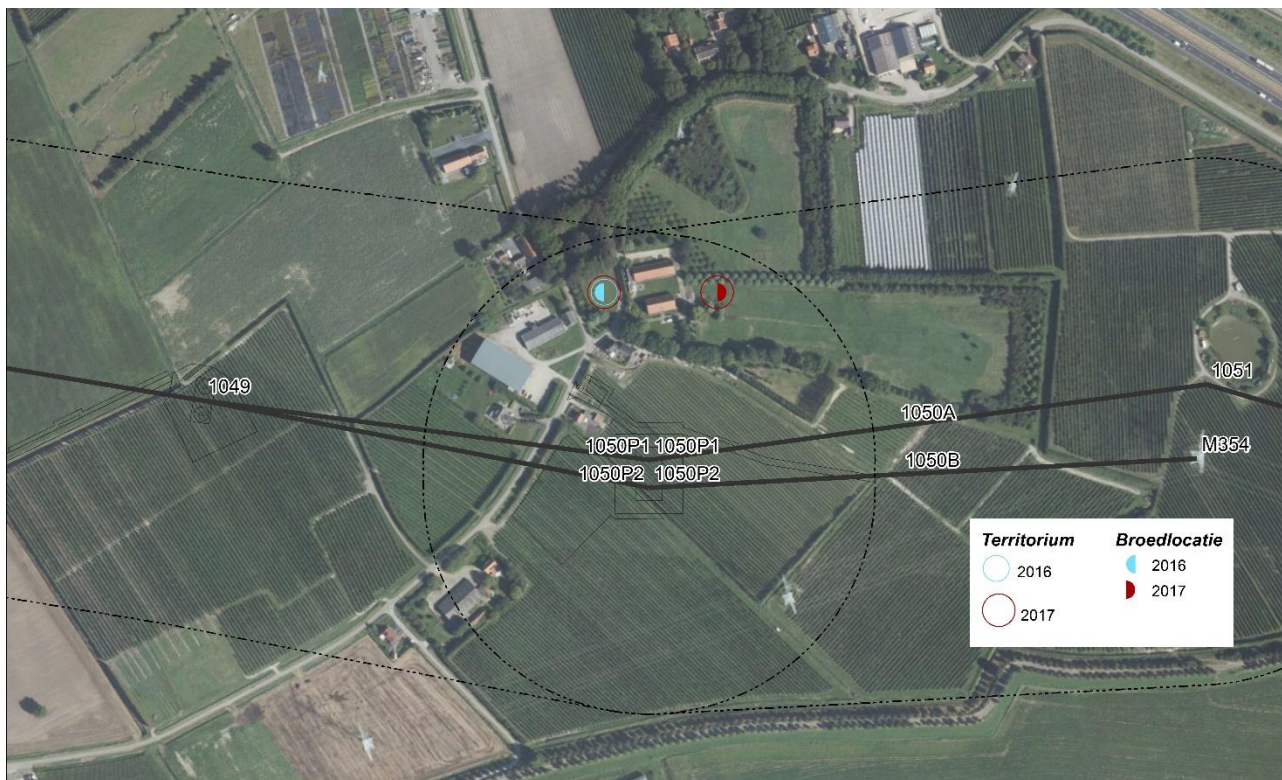
Nabij de masten 1008/1009 heeft SLZ in de steenuilenkast in zowel 2016 als 2017 een broedpaar steenuilen waargenomen (Figuur 7). Binnen een straal van 200 meter wordt nabij deze steenuilenkast een tijdelijk juk geplaatst. Hiervoor worden ook enkele struiken verwijderd. Het landbouwgebied waarin de masten 1008 en 1009 zelf worden geplaatst biedt geen geschikt biotoop. De masten 1008 en 1009 worden daarom niet binnen essentieel leefgebied van de steenuil geplaatst.

Ook nabij mast 1010 en 1011 is een steenuilen territorium aanwezig (gegevens SLZ). De masten worden binnen een straal van 200 meter van de nestlocatie geplaatst (Figuur 7). Het gebied ten zuiden van de nestlocatie biedt zeer geschikt foerageerbiotoop, het landbouwgebied waarin masten 1010 en 1011 worden geplaatst is daarentegen geen geschikt biotoop. Het wordt daarom verwacht dat het territorium van de steenuil zich ten zuiden van de nestlocatie bevindt en niet ter hoogte van het plangebied. De masten worden daarom niet binnen essentieel leefgebied van de steenuil geplaatst.



Figuur 7 Detailkaart steenuilterritoria rondom masten 1009 tot en met 1011 (bron: Stichting Landschapsbeheer Zeeland)

Nabij mast 1050P1 is in 2016 en 2017 in een steenuilenkast een broedpaar steenuilen waargenomen (Figuur 8). In de directe omgeving van deze steenuilenkast is zeer geschikt leefgebied voor de steenuil aanwezig. Het landbouwgebied waarin de mast 1050P1 wordt geplaatst vormt geen geschikt biotoop.



Figuur 8 Detailkaart steenuilterritoria rondom masten 1050P1 (bron: Stichting Landschapsbeheer Zeeland)

Tijdens de soortspecifieke veldbezoeken is gebleken dat nabij mast 1013 een wilg staat die een potentieel geschikte verblijfplaats vormt voor steenuil. Indien de wilg in gebruik is door steenuilen valt mast 1013 binnen het territorium. In en nabij deze wilg zijn echter geen sporen van steenuilen waargenomen en door de geïsoleerde ligging op een open terrein biedt de wilg geen geschikt leefgebied voor de steenuil. Ook uit de gegevens van de SLZ is aanwezigheid hier niet bekend. De aanwezigheid van steenuilen in de wilg is hierdoor niet aannemelijk.

Tijdens het soort specifieke onderzoek zijn nabij masten 1017, 1026 en 1091 geen sporen van steenuilen waargenomen. Ook de Stichting Landschapsbeheer Zeeland heeft aangegeven dat nabij deze masten in 2016 en 2017 geen broedparen bekend zijn. De aanwezigheid van de steenuil nabij deze masten kan daarom worden uitgesloten.

Aan de oostzijde van de Goesestraatweg in de 's-Gravenpolder, nabij het juk tussen mast 1040 en 1041, staat een schuur welke mogelijk geschikt leefgebied voor de kerkuil biedt. Omdat de schuur op privéterrein staat is deze niet fysiek onderzocht. De functionele leefomgeving van de kerkuil bestaat uit gras- en bouwlanden die begrensd worden door kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen of bosjes. Omdat de schuur zelf niet verdwijnt, is aantasting van (een eventuele) verblijfplaats niet aan de orde.

Havik en buizerd

Tijdens de soort specifieke veldbezoeken en het onderzoek van Antea (2015) zijn op verschillende locaties roofvogels waargenomen (zie Tabel 8). Aan de westzijde van de Goesestraatweg in de 's-Gravenpolder, nabij het juk tussen mast 1040 en 1041, nabij het landgoedbos (zie Figuur 9) zijn een havik en twee roepende buizerds waargenomen. Omdat het landgoedbos op privéterrein staat, kon dit bos niet fysiek bezocht worden. Waarschijnlijk broeden de havik en/of de buizerds in of nabij dit landgoedbos. Of de kap die noodzakelijk is, leidt tot aantasting van een nestlocatie kan niet met zekerheid uitgesloten worden.



Figuur 9. Landgoedbos met mogelijk nesten van havik en buizerd nabij mast 1040 en tijdelijke juk.

Tijdens het veldbezoek van Antea (2015) is nabij het bouwterrein van mast 1050A en in mast 22N is door Antea (2015) een buizerdhorst waargenomen. Tijdens de soortspecifieke onderzoeken in 2017 zijn nabij mast 1050A en in mast 22N geen horsten meer waargenomen. Hierdoor kan de aanwezigheid van buizerdhorsten worden uitgesloten. Nabij mast 1001 zijn meerdere buizerds waargenomen, echter in de te verwijderde vegetatie is geen horst waargenomen.

Tot slot is in het bosje nabij mast 1056, aan de zuidrand een buizerdhorst aangetroffen (zie Figuur 10). Ook zijn roepende buizerds waargenomen, wat duidt op een functioneel nest.



Figuur 10. Locatie buizerdhorst nabij mast 1056. Het groene vlak geeft te verwijderen vegetatie aan en de zwarte lijnen de geplande bouwweg.

Torenvalk

Tijdens het veldbezoek is nabij mast 1050A een torenvalkkast aangetroffen (zie Figuur 11). Uit inspectie is gebleken dat deze torenvalkkast ook is bezet door een torenvalkpaartje.



Figuur 11. Locatie torenvalkkast nabij masten 1050. De groene vlakken geven te verwijderen vegetatie aan en de zwarte lijnen de geplande bouwweg.

Tabel 8 Waarnemingen roofvogels

Waarnemingen roofvogels nabij masten	Antea (2015)	Soortspecifiek onderzoek 2017
1001		Buizerds waargenomen, geen horst
1040 -1041		Havik en buizerd in landgoedbos
1050A	Buizerdhorst	Horst niet waargenomen
1050A		Bezette torenvalkkast
1056		Buizerdhorst
22N	Buizerdhorst in mast	Horst niet waargenomen

Oeverwaluw

Oeverwaluw is een zomergast die voorkomt op open terreinen met een kale zandige of lemige steilwand waarin de nestholen uitgegraven kunnen worden. De steilranden kunnen ook kunstmatige steilwanden zijn, zoals afgravingen en zanddepots op bouwlocaties. Overwintering vindt plaats in de Sahel-regio. Van juli tot in oktober trekken ze in (soms zeer grote) groepen naar het zuiden. De eerste oeverwaluwen verschijnen in maart al in ons land, maar de grootste aantallen keren van eind maart tot in juni terug (vogelbescherming.nl).

Doordat op de bouwterreinen zanddepots worden aangelegd waarin oeverwaluwen nesten kunnen ingraven, biedt het plangebied tijdens de werkzaamheden mogelijk geschikt broedgebied voor de oeverwaluw.

Kleine zilverreiger

Voor het project 'Ophoging Borssele' zijn enkele nesten van de kleine zilverreiger verloren gegaan. Kleine zilverreiger is een schaarse broedvogel in Nederland. De omgeving van Borssele bevat een substantieel deel van het aantal Nederlandse kleine zilverreiger broedparen. Voor het waarborgen van de functionaliteit van de voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de kleine zilverreiger is in het project 'Ophoging Borssele' nieuw leefgebied voor de kleine zilverreiger gerealiseerd. Hiervoor is gekozen voor het natuurontwikkelingsproject Lepelaarseiland in het natuurgebied 't Sloe. Dit nieuwe leefgebied mag niet zodanig worden aangetast dat er gevolgen zijn voor de gunstige staat van instandhouding voor deze soort.

Masten 1001 tot en met 1003 worden in het natuurgebied 't Sloe geplaatst. Tijdens de veldbezoeken is de soort of nesten van de kleine zilverreiger niet waargenomen. 't Sloe biedt, door de aanwezigheid van sloten en krekensysteem wel een geschikt foerageergebied voor de kleine zilverreiger. Ook biedt de aanwezige vegetatie wel geschikt habitat voor de kleine zilverreiger om te broeden.

Algemeen voorkomende broedvogels

Overal kunnen in het broedseizoen vogels aangetroffen worden, met name op plekken met voldoende dekking en voedsel.

De boomgaarden bieden over het algemeen geen geschikte nestgelegenheden door de hoge mate van het beheer van deze bomen. De windvang rondom de boomgaarden bieden wel mogelijkheden tot algemeen voorkomende broedvogels. Ook in de bomenrijen en bosschages die het tracé doorkruist kunnen algemeen voorkomende broedvogels worden verwacht.

Uit de bureaustudie, het oriënterende veldbezoek en de inventarisatiegegevens afkomstig van het onderzoek van Antea uit 2015 blijkt dat in de boomgaarden geen strikt beschermde soorten aanwezig zijn.

De watergangen kunnen geschikte nestgelegenheden bieden voor watervogels zoals wilde eend, gans en meerkoet. Met name de landbouwsloten die niet volledig zijn dichtgegroeid of juist recent geschoond, de brede watergangen met oevervegetatie (zoals nabij masten 1002 en 1003) en het meertje nabij mast 1051 bieden geschikte nestgelegenheden voor watervogels. Zo zijn tijdens het veldbezoek verschillende broedende ganzen waargenomen nabij de masten 1002 en 1003. In de te verwijderen mast 94 uit de verbinding van RLL-GSP150, is een kraaiennest waargenomen.

Weidevogels

In het voorjaar zijn de akkers en graslanden geschikt als broedbiotoop voor algemene weidevogels, zoals Kievit, scholekster maar ook enkele exemplaren van de rode lijst soorten als de tureluur, grutto en graspieper.

3.3.4 Amfibieën

Rugstreppad

Op basis van bekende verspreidingsgegevens van rugstreppad zijn de gebieden van Tabel 3 onderzocht. Rugstreppad is een pioniersoort die vooral te vinden is op terreinen met een hoge natuurlijke of door mensen ingebrachte dynamiek, zoals bouwterreinen, (rivier)duinen en uiterwaarden. De soort heeft een voorkeur voor snel opwarmende bodemplaatsten en ondiep (tijdelijk) water, bij voorkeur vegetatieloos en zonder concurrentie van andere amfibieën of van waterinsecten. Regenplassen en sporen van zware voertuigen waar regenwater in is blijven staan, vormen ideaal voortplantingswater. In brede en grotere watergangen komt rugstreppad niet voor, met mogelijke uitzondering de ondiepe oeverzones. Ook in licht brak water kan de soort zich voortplanten.

Rugstreppadden zijn alleen gedurende de voortplanting in het water aanwezig, verder verblijft de soort op het land. Zomer- en winterverblijfplaatsen bevinden zich in losgrondige zanderige bodems om zich in te graven. Ook kunnen ze schuilen onder elementen zoals tegels, pellets en tractorbanden of in muizenholletjes.

Zoals al beschreven is het gebied 't Sloe niet opnieuw onderzocht. Op de andere onderzochte locaties is geen kooractiviteiten van rugstreppad waargenomen. Ook zijn geen (juvenile) rugstreppadden of

eisnoeren van rugstreeppad aangetroffen. De aanwezigheid van rugstreeppadden in deze gebieden kan dan ook worden uitgesloten.

Samengevat kan rugstreeppad in 't Sloe niet worden uitgesloten. Op andere delen van het tracé kan de soort wel worden uitgesloten. Omdat rugstreeppad echter een zeer opportunistische soort is, kan hij mogelijk het plangebied wel koloniseren indien er tijdens de werkzaamheden geschikte habitat ontstaat.

Algemeen voorkomende amfibieën

De watergangen in het agrarisch gebied en de boomgaarden hebben steile oevers, deze zijn vaak kaal, maar soms begroeid met riet. Deze watergangen (indien ze niet droog staan) bieden geschikt leefgebied voor algemeen in Nederland voorkomende amfibiesoorten als de bruine kikker en gewone pad. Deze zijn tijdens de veldbezoeken ook waargenomen.

Ook het natuurgebied bij masten 1001-1003 en nabij mast 1051 biedt geschikt habitat voor algemeen voorkomende amfibieën. Het binnendijkse water nabij mast 1081 is echter geen geschikt leefgebied voor amfibieën door het brakke water.

Door de voedselrijkheid van de watergangen en het agrarisch land en het ontbreken van zanderige leemgronden, beboste gebieden (loofbos) of kleinschalige landschappen met heggen en struwelen kan de aanwezigheid van de Alpenwatersalamander worden uitgesloten.

Daarom kan in de agrarische watergangen, in het natuurgebied bij masten 1001-1003 en nabij mast 1051 de aanwezigheid van algemeen voorkomende amfibieën niet worden uitgesloten. Zwaarder beschermde amfibieënsoorten kunnen worden uitgesloten.

3.3.5 Reptielen

Het plangebied ligt niet binnen het verspreidingsgebied van reptielen. Op basis van NDFF en RAVON zijn er ook geen waarnemingen van reptielen bekend.

3.3.6 Vlinders, libellen en andere ongewervelden

Het plangebied valt alleen binnen het verspreidingsgebied van de grote vos (Vlinderstichting, NDFF, 2017). Deze soort wordt sporadisch in Zeeland waargenomen (Vlinderstichting). Deze vlinder komt in bosrijke gebieden voor en sporadisch in boomgaarden. Deze boomgaarden dienen kleinschalig beheerd te worden zonder insecticiden. Door het agrarische en open landschap van het plangebied, biedt het plangebied geen geschikt leefgebied. Door het ontbreken van grote bosgebieden en door de grootschalige boomgaarden met hoge mate van beheer biedt het geen geschikt leefgebied voor de grote vos.

In het onderzoek van Antea (2015) wordt beschreven dat rouwmantel sporadisch in Zeeland voorkomt. Deze soort is in de Wet natuurbescherming echter niet meer beschermd. Deze soort komt daarom in dit rapport niet meer aan de orde. Andere beschermde insectensoorten zijn niet in het plangebied waargenomen. Concluderend worden beschermde insectensoorten niet in het plangebied verwacht.

3.3.7 Vissen

Het plangebied valt niet binnen het verspreidingsgebied van beschermde vissoorten zoals de grote modderkruiper (Visatlas, NDFF, 2017). Het plangebied biedt ook geen geschikt leefgebied voor de grote modderkruiper door het ontbreken van ondiepe wateren met een dikke modderlaag en een uitbundige waterplantengroei. Zo wordt in de agrarische gebieden de slootssystemen beheerd met een tegennatuurlijk peilbeheer en wordt vaak intensief geschoond (geen waterplanten) waardoor verlandingsvegetatietypen geen kans krijgen.

In 2015 heeft Antea het natuurontwikkelingsgebied nabij masten 1001-1003 en 1079 onderzocht op aanwezigheid van de brakwatergrondel. Nabij mast 1079 is ook onderzoek gedaan naar de grote en kleine zeenaald. Onder de Wet natuurbescherming zijn deze soorten niet langer beschermd. Deze soorten worden daarom in deze toetsing niet meer opgenomen.

Tot slot zijn tijdens de onderzoeken van Antea (2015) geen beschermde vissoorten waargenomen. Er zijn uitsluitend algemeen voorkomende vissoorten als de drie- en tiendoornige stekelbaars en zeelt aangetroffen. De aanwezigheid van beschermde vissoorten kan worden uitgesloten.

3.3.8 Planten

De beschermde plantensoorten die genoemd zijn in het Antea rapport (2015) zijn onder de Wet natuurbescherming niet langer beschermd. Deze soorten worden daarom in deze toetsing niet meer opgenomen.

Echter het verspreidingsgebied van enkele onder de Wet natuurbescherming beschermde vallen wel binnen het plangebied (FLORON, NDFF, 2017). Hierbij gaat het om plantensoorten die nabij (graan)akkers groeien zoals dreps, grote leeuwenklauw, kleine wolfsmelk en naakte lathyrus (NDFF, FLORON). Deze soorten groeien op akkers, braakliggende terreinen en in bermen. Al deze soorten zijn zeer zeldzaam en komen sporadisch in Zeeland voor en zijn daar hoofdzakelijk beperkt tot de natuurgebieden. Aanwezigheid in de landbouwpercelen wordt niet verwacht.

3.3.9 Samenvatting

In de tabel hieronder wordt schematisch weergegeven welke soorten kunnen voorkomen binnen het plangebied. De provincies en het Rijk hebben in verordeningen uit de lijst van 'Andere soorten' diersoorten aangewezen waarvoor een vrijstelling geldt bij ruimtelijke ontwikkelingen. Voor deze soorten is geen ontheffing van verbodsbepalingen meer nodig. Deze soorten komen dan ook niet meer aanbod in de effectbeschrijving. De zorgplicht is in alle gevallen van toepassing.

Tabel 9 Samenvatting voorkomen beschermde soorten

Soort(groep)	Vogelrichtlijn	Habitatrichtlijn	Mogelijk effect op
Laatvlieger, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis		●	Foerageergebied
Steenuil en kerkuil	●		Verblijfplaatsen en territoria
Roofvogels (buizerd, havik, torenvalk)	●		Verblijfplaatsen en territoria
Oeverzwaluw	●		Verblijfplaatsen
Kleine zilverreiger	●		Foerageergebied
Algemeen voorkomende broedvogels (watervogels, weidevogels)	●		Verblijfplaatsen
Rugstreeppad*		●	Verblijfplaatsen en voortplantingsplaatsen 't Sloe

* Rugstreeppad is, met uitzondering van het gebied 't Sloe, nergens aangetroffen. Voor het deelgebied 't Sloe is in 2015 al ontheffing verleend. Voor de volledigheid is de soort hier wel genoemd, maar nieuwe, nadere stappen zijn niet aan de orde.

4 EFFECTBESCHRIJVING EN TOETSING

4.1 Effectbeschrijving

4.1.1 Vleermuizen

Doordat er voor de werkzaamheden geen bomen met een verblijfplaats voor vleermuizen worden gekapt, worden er ook geen verblijfplaatsen van vleermuizen verwijderd.

Enkele lanen en singels worden door vleermuizen gebruikt als foerageergebied (zie paragraaf 3.3.1). Echter in het landschapsplan is opgenomen dat de vegetatie van deze lanen en singels behouden blijven. Ze worden enkel gesnoeid, omdat de geleiders over deze vegetatie wordt getrokken. Door het snoeien van de vegetatie blijft de lijnvormige structuur behouden en blijft de vegetatie functioneel als foerageergebied voor vleermuizen. Negatieve effecten door het snoeien van vegetatie op het foerageergebied voor vleermuizen is hierdoor uitgesloten.

Omdat slechts enkele vleermuizen aangetroffen zijn en de werkzaamheden van tijdelijk aard zijn, is van verstoring door de werkzaamheden van essentieel leefgebied eveneens geen sprake. Nadere stappen of een ontheffing zijn niet aan de orde.

4.1.2 Vogels

Steenuil

In alle gevallen waar masten nabij steenuilterritoria worden gerealiseerd (masten 1008/1009, 1010/1011 en 1050P1) staan de masten in intensief beheerd en monotoon agrarisch gebied. Daarbij blijven de voor steenuil belangrijke gebieden, zoals houtwallen, houtstapels en ruigtes, houtsingels en lanen, onaangetaast en blijft de functie van de leefomgeving van de soort behouden en onveranderd. Daarnaast geldt dat al deze masten ook niet direct nabij landschapselementen geplaatst worden die mogelijk een onderdeel vormen van het leefgebied van de steenuil. Bovendien verdwijnt door de aanleg van de masten (in de permanente situatie) slechts een klein deel van het perceel.

Twee afzonderlijke masten staan op ongeveer 16 meter van elkaar en hebben een beperkte omtrek. Na plaatsing van de masten zal het terrein rondom de masten zich herstellen en kan er (zoals waargenomen bij veel bestaande masten) ruigtevegetatie ontstaan op en rondom de mastvoet. Indien dit het geval is, biedt dit nieuwe foerageermogelijkheden voor de steenuil door de aantrekkende werking van deze ruigte voor muizen en overige kleine dieren. Ook de masten en de geleiders zelf zullen geen obstakel vormen voor de steenuil. De masten hebben een hoogte van 57 meter, terwijl de steenuil een voornamelijk laagvliegende vogel is en foerageert kort bij de grond.

Tijdens de aanleg van de masten wordt een bouwterrein in gebruik genomen waarbij meer oppervlak van de percelen ingenomen wordt dan in de uiteindelijke permanente situatie. Zoals hiervoor reeds aangegeven, zal het ruimtebeslag geen consequenties hebben voor de leefomgeving van de steenuil. Ook de bouwwegen worden niet nabij de steenuil aangelegd. Naast ruimtebeslag zal tijdens de werkperiode verstoring in de directe omgeving van het bouwterrein kunnen plaatsvinden, zoals heiwerkzaamheden en betreding van het bouwterrein. De verstoringafstand van de steenuil bedraagt 300 meter (Krijgsveld et al., 2008). Hierdoor kunnen de werkzaamheden wel mogelijk een (tijdelijk) effect hebben op een in de omgeving aanwezig steenuil territorium. Om verstoring van de werkzaamheden tijdens de reproductie van de steenuil te voorkomen, dienen gerichte maatregelen genomen te worden.

Daarnaast worden de tijdelijke jukken nabij masten 1008 en 1009 nabij een steenuil territoria gerealiseerd. Hiervoor worden enkele bomen gesnoeid, maar blijft de lijnvormige structuur van de bomenrij behouden. Hierdoor blijft ook tijdens de aanwezigheid van de tijdelijke jukken de belangrijkste landschapselementen behouden. In de directe omgeving van de steenuil is ook voldoende geschikt foerageergebied aanwezig. Hierdoor leidt het plaatsen van de tijdelijk jukken niet tot oppervlakte verlies. Wel kan, zoals hierboven beschreven, door de werkzaamheden verstoring van de nestkast optreden. Om verstoring van de werkzaamheden tijdens de reproductie van de steenuil te voorkomen, dienen gerichte maatregelen genomen te worden.

Kerkuil

Effecten op de kerkuil zijn uitgesloten. De schuur nabij de jukken tussen masten 1040 en 1041 blijft behouden, hierdoor blijft ook het leefgebied behouden. Ook de afstand tot de jukken en de schuur is dusdanig groot dat eventuele verstoring door de werkzaamheden uitgesloten is.

Doordat de te verwijderen vegetatie naast de weg is gelegen, biedt het een weinig geschikt leefgebied voor de kerkuil. De weg zorgt voor veel verstoring, waardoor de wegbermen geen geschikt jachtgebied vormt. Hierdoor leidt het verwijderen van vegetatie voor het plaatsen van de jukken niet tot afname van essentiële leefgebied van de kerkuil. Hierdoor worden effecten op de kerkuil uitgesloten.

Buizerd

Nabij de masten 1040 en 1056 zijn buizerdhorsten waargenomen. Doordat de vegetatie waarin de horsten zitten behouden blijft, blijven de horsten ook behouden. Echter nabij horst 1056 wordt een deel van het bos verwijderd. Hierdoor wordt het foerageergebied van de buizerd, welke afwisseling tussen bossen en open terrein nodig heeft, verloren. In de directe omgeving zijn beperkte alternatieve bosgebieden aanwezig. Hierdoor kan het kappen van dit bos leiden tot negatieve effecten de buizerd.

Daarnaast geldt voor de buizerd geldt een verstoringsafstand van 75 meter (o.a. soortenstandaard buizerd, RVO 2014). Naast het nest nabij mast 1056 wordt een bouwweg aangelegd. Dit kan leiden tot verstoring van het buizerdnest, wat kan tijdelijk leiden tot negatieve effecten.

Daarnaast kunnen werkzaamheden, zoals het plaatsen van de mast, het trekken van de geleiders over en nabij de horsten 1040 en 1056, heiwerkzaamheden en betreding, leiden tot verstoring van de horsten. Dit kan tijdelijk leiden tot negatieve effecten op de buizerd.

Havik

In het landgoedbos nabij masten 1040 en 1041 is mogelijk een havikhorst aanwezig. Het is onbekend of daadwerkelijk een nest aanwezig is en indien aanwezig, waar het nest zich bevindt omdat het terrein niet betreden kon worden. Wanneer het nest zich in de bosstrook die voor de lijnen gekapt moet worden, betekent dit een verlies van een nest. Omdat een groot deel van het bos gehandhaafd blijft, is van een duurzaam effect geen sprake. In het overblijvende bos kan een nieuw nest gerealiseerd worden.

Wanneer het zich buiten deze zone bevindt, is allen sprake van tijdelijke verstoring. Voor de havik geldt een verstoringsafstand van 100 meter (o.a. SOVON). De werkzaamheden, zoals het plaatsen van de mast, het trekken van de geleiders over en nabij de horsten, heiwerkzaamheden en betreding, kunnen wel leiden tot verstoring van de horst. Dit kan tijdelijk leiden tot tijdelijk negatieve effecten op de havik.

Wanneer een nest aanwezig is in de te kappen of te verstoren strook, is een ontheffing noodzakelijk. Op dit moment kan hier geen uitspraak over gedaan worden. Wanneer het nest zich buiten het te kappen of het verstoorte gebied bevindt, is een ontheffing niet aan de orde. Dit geldt natuurlijk ook wanneer geen nest aanwezig is.

Torenvalk

Nabij mast 1050A is een in gebruik zijnde torenvalk waargenomen. Doordat de vegetatie behouden blijft, blijft ook de torenvalkkast behouden.

Voor het plaatsen van mast 1050A worden struiken verwijderd. De torenvalk jaagt naar woelmuizen boven open boerenland met kort grasland en akkers. Hierdoor leidt het verwijderen van struiken niet tot afname van het leefgebied van de torenvalk. Doordat na het verwijderen van de struiken meer open landschap ontstaat waar de torenvalk kan jagen op woelmuizen, zal het leefgebied mogelijk worden uitgebreid.

De werkzaamheden, zoals het plaatsen van de mast, heiwerkzaamheden, de aanleg van een bouwweg en betreding van het plangebied, kan wel leiden tot verstoring. Hoewel de werkzaamheden op circa 75 meter afstand vanaf de nestkast plaatsvinden, binnen de verstoringsafstand van 50 tot 100 meter, (Sovon, 2017), betreft het wel agrarisch gebied met laagstamfruitbomen. De nestkast staat aan de rand van kleinschaliger landschap, afgeschermd door opgaande vegetatie (singel en struiken). Aannemelijk is dan ook dat vooral gefoerageerd wordt in het ten noorden gelegen gebied met ruigere graslandvegetatie. Omdat ook de

bouwweg niet langs de nestlocatie ligt, leidt ook dat niet tot nabije verstoring. Beoordeeld wordt dat de werkzaamheden naar verwachting niet leiden tot een verstoring van de nestlocatie.

Oeverzwaluwen

Op de locaties waar zanddepots worden aangelegd kunnen oeverzwaluwen gaan broeden. De overige werkzaamheden rondom de zanddepots en betreding van het plangebied kunnen leiden tot verstoring van de oeverzwaluwen. Het afgraven van de zanddepots tijdens het broedseizoen kan leiden tot schade aan nesten. Hierbij kunnen nesten van broedende vogels worden aangetast, jongen kunnen hierbij worden verwond of gedood en eieren kunnen worden beschadigd. Negatieve effecten op oeverzwaluwen kunnen niet worden uitgesloten.

Kleine zilverreiger

Tijdens de veldbezoeken zijn geen nesten van de kleine zilverreiger waargenomen op of nabij de locaties waar masten 1001 tot en met 1003 worden geplaatst. Hierdoor leiden de werkzaamheden niet tot schade aan nesten van de kleine zilverreiger.

Echter in de context van de Wet natuurbescherming moet onder het nest ook de inhoud en de functionele omgeving daarvan, voor zover het broedsucces van vogels daarvan afhankelijk is, worden begrepen. Doordat de kleine zilverreiger een schaarse broedvogel in Nederland is en de omgeving van Borssele een substantieel deel van het aantal Nederlandse kleine zilverreiger broedparen bevat, is het belangrijk dat de functionaliteit van de voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de kleine zilverreiger gewaarborgd blijft. Hieronder valt ook het waarborgen van het foerageergebied. Het natuurgebied rondom de masten 1001 tot en met 1003 is aangewezen als ontwikkelgebied voor de kleine zilverreiger.

Voor de plaatsing van de masten vindt een tijdelijk ruimtebeslag van 60 bij 60 meter plaats en worden enkele bouwwegen (van 12 meter breed) aangelegd. Daarnaast hebben de voeten van de masten een permanent ruimtebeslag van 20 bij 40 meter. Een deel hiervan komt in struweel en een deel in open water. Hierdoor gaat wel een klein oppervlak potentieel broedgebied en foerageergebied verloren. Na de plaatsing van de masten wordt het terrein rondom de masten hersteld in de oorspronkelijke staat en kan het krekensysteem verder ontwikkeld worden. Hierdoor kan na afronding van de werkzaamheden de kleine zilverreiger het gebied blijven gebruiken als broed- en foerageergebied op de enkele meters van de masten na. Daarnaast worden de bestaande masten en lijnen verwijderd, wat mogelijkheden biedt voor de ontwikkeling van nieuw broed- en foerageergebied. Het totaal (gesaldeerde) aangetaste oppervlak is enkele vierkante meters en daarmee minimaal. Dit leidt niet tot significante negatieve effecten op kleine zilverreiger.

Echter de werkzaamheden voor de plaatsing van de masten, zoals het gebruik van de bouwweg, het plaatsen van de mast, heiwerkzaamheden etc., kan leiden tot verstoring van het gebied. Hierdoor wordt het foerageergebied van de kleine zilverreiger verstoord. Dit kan leiden tot tijdelijke negatieve effecten op de kleine zilverreiger met mogelijke gevolgen voor de staat van instandhouding van de soort.

Algemeen voorkomende broedvogels

Het verwijderen van vegetatie en de werkzaamheden in watergangen (tijdens het broedseizoen) kan leiden tot schade aan nesten. Ook het afgraven van het werkterrein en het aanleggen van de bouwweg kan leiden tot schade aan nesten van weidevogels. Hierbij kunnen nesten van broedende vogels in vegetatie, nesten van watervogels in oevers en rietlanden worden aangetast, jongen kunnen hierbij worden verwond of gedood en eieren kunnen worden beschadigd.

Ook het betreden van het plangebied en het uitvoeren van heiwerkzaamheden in het broedseizoen kunnen leiden tot het verstoren van water-, weide en overige broedvogels.

4.2 Toetsing

In de onderstaande tabellen is per soortgroep op basis van de effectbeschrijving in de vorige paragraaf aangegeven welke verbodsbepalingen van de Wnb kunnen worden overtreden als gevolg van de werkzaamheden. Daarbij is nog geen rekening gehouden met eventueel mogelijke mitigerende maatregelen.

Op basis van de uitkomst van deze toetsing is bepaald of en zo ja, welke mitigerende maatregelen nodig zijn. Deze zijn beschreven in de volgende paragraaf.

Tabel 10 Mogelijke overtreding van de verbodsbepalingen van artikel 3.1 ten aanzien van soorten van de Vogelrichtlijn

Soort	Lid 1	Lid 2	Lid 3	Lid 4	Als gevolg van
Algemene broedvogels		●		●	Betreding plangebied, werkzaamheden in watergangen en verwijderen vegetatie
Weidevogels		●		●	Betreding plangebied en verwijderen vegetatie
Steenuil				●	Plaatsen tijdelijke jukken, licht
Buizerd				●	Betreding plangebied, plaatsing masten en geleiders, heiwerkzaamheden, verwijderen vegetatie
Havik				●	Betreding plangebied, trekken van geleiders, heiwerkzaamheden
Torenavalk				●	Betreding plangebied, heiwerkzaamheden, plaatsing masten
Oeverwaluw		●		●	Betreding plangebied, heiwerkzaamheden en plaatsing masten nabij zanddepots
Kleine zilverreiger				●	Aantasten foerageergebied 't Sloe

Verbodsbepalingen:

Lid 1: te doden of te vangen;

Lid 2: opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;

Lid 3: eieren te rapen en deze onder zich te hebben;

Lid 4: opzettelijk te verstoren; verstoring toegestaan indien niet van wezenlijke invloed op de staat van instandhouding.

Tabel 11 Mogelijke overtreding van de verbodsbepalingen van artikel 3.5 ten aanzien van soorten van de Habitatrichtlijn

Soort	Lid 1 5	Lid 2	Lid 3	Lid 4	Als gevolg van
Vleermuizen		●			Vegetatie verwijderen
Rugstreepad*		●		●	Door werkzaamheden kunnen voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van rugstreepad worden beschadigd, vernield en verstoord.

Verbodsbepalingen:

Lid 1: opzettelijk te doden of te vangen;

Lid 2: opzettelijk te verstoren;

Lid 3: eieren van dieren opzettelijk te vernielen of te rapen;

Lid 4: voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;

Lid 5: opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

* Rugstreepad is, met uitzondering van het gebied 't Sloe, nergens aangetroffen. Voor het deelgebied 't Sloe is in 2015 al ontheffing verleend. Voor de volledigheid is de soort hier wel genoemd, maar nieuwe, nadere stappen zijn niet aan de orde.

5 MITIGERENDE MAATREGELEN EN ZORGPLICHT

5.1 Toelichting

In deze paragraaf zijn de mitigerende maatregelen beschreven die noodzakelijk zijn om overtreding van de verbodsbepalingen zo veel als mogelijk te voorkomen. Het toepassen van deze maatregelen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden is niet vrijblijvend. De Wnb schrijft namelijk voor dat een ontheffing alleen verleend kan worden als er geen andere bevredigende oplossing is en de staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Dat betekent dat als mitigatie in redelijkheid mogelijk is, dit ook verplicht is. Verder zijn vaak ook nadere maatregelen noodzakelijk om tegemoet te komen aan de zorgplicht. Verder kan een ontheffing alleen verleend worden wanneer er geen gevolgen zijn voor de gunstige staat van instandhouding van de soort. Om dit zeker te stellen kan het nodig zijn een compenserende maatregel uit te voeren.

5.2 Algemene zorgplicht

- Controleer voorafgaand aan de werkzaamheden of andere beschermde soorten dan benoemd in dit rapport het plangebied hebben gekoloniseerd.
- Voer werkzaamheden in watergangen zoveel mogelijk uit in de maanden september-oktober (d.w.z. na de voortplantingsperiode en vóór de winterrust van amfibieën). Werk in ieder geval bij een watertemperatuur boven de 5°C en wanneer er geen sprake is van ijsvorming.
- Bij het dempen van watergangen en graafwerkzaamheden dient altijd in één richting gewerkt te worden, richting open water/verbindingen. Hierdoor kunnen dieren (zowel op het land als in het water) de werkzaamheden ontvluchten.
- Laat terreindelen die gehandhaafd blijven zoveel mogelijk met rust.
- Let vanuit de algemene zorgplicht tijdens de werkzaamheden continu op de aanwezigheid van al dan niet beschermde planten en dieren. Bij aantreffen van dieren en planten moet worden voorkomen dat deze gedood of verwond c.q. (bij planten) onnodig aangetast worden. In het geval dat een ingreep toch samenvalt met de aanwezigheid van beschermde soorten, neem in overleg met de ecooloog passende maatregelen of zoek naar een andere oplossing.
- Structuren die gebruikt kunnen worden als verblijfplaats door dieren, waaronder takken hopen, puin en bladeren, boomstammen en stronken, worden zoveel mogelijk gespaard. Wanneer het sparen van dergelijke structuren niet mogelijk is, worden deze vooraf gecontroleerd op aanwezigheid van dieren. Wanneer dieren (egels, padden, kikkers e.d.) worden aangetroffen worden deze direct en zorgvuldig verplaatst naar een vergelijkbare structuur buiten het werkgebied, maar binnen het leefgebied van deze soorten;
- Maai de locatie en de directe omgeving voor de start van de werkzaamheden kort en voer het maaisel af. Hierdoor wordt het terrein ongeschikt als leefgebied voor algemeen voorkomende beschermde zoogdieren en amfibieën. Voordat een werkgebied met hoog opgaande kruidige vegetatie of struiken wordt gemaaid, gefreesd of vergraven, wordt het terrein doorzocht op de aanwezigheid van egels. Deze vluchten bij naderende verstoring namelijk niet weg. Eventueel aangetroffen egels worden opgepakt en verplaatst naar een nabijgelegen gelegen locatie binnen het leefgebied waar voldoende dekking aanwezig is en geen werkzaamheden plaatsvinden.
- Onnodige verstoring door betreding, licht en geluid van terreinen, waar planten en dieren (kunnen) verblijven wordt vermeden. Verstoring kan in veel gevallen worden voorkomen door kwetsbare gebieden af te zetten of te markeren in het veld en vervolgens te ontzien van betreding. Als met verlichting wordt gewerkt kan gekozen worden voor armaturen die weinig strooilicht veroorzaken. Door werkzaamheden zo efficiënt mogelijk uit te voeren kan de duur van geluidsverstoring beperkt worden.
- Werkzaamheden vinden in eerste instantie plaats in de daglichtperiode, zodat verstoring van de omgeving door (bouw)verlichting wordt voorkomen. Bij nachtelijke verlichting van bouwplaatsen en opslagterreinen wordt uitstraling naar de omgeving zoveel mogelijk voorkomen. In beginsel wordt gebruikt gemaakt van infraroodcamera-beveiliging, eventueel aangevuld met verlichting met bewegingsmelders. Voer de werkzaamheden uit onder begeleiding van een ecooloog en stel voor de start van de werkzaamheden een ecologisch werkprotocol op. Hierin dienen de mitigerende maatregelen te zijn opgenomen.

5.3 Vleermuizen

- Vermeid lichtverstoring door geen verlichting toe te passen tussen zonsondergang en zonsopkomst. Als dit niet mogelijk is, moet de intensiteit en richting van de verlichting zodanig worden aangepast, dat de vliegroute onverlicht blijft.

5.4 Vogels

5.4.1 Algemene broedvogels en weidevogels

- Kap van bomen en verwijderen van opgaande vegetatie moet zoveel mogelijk buiten het broedseizoen (15 maart- 15 juli)³ worden uitgevoerd. Indien werken in het broedseizoen niet voorkomen kan worden, dan dient de vegetatie buiten het broedseizoen te worden verwijderd, zodat de het plangebied ongeschikt wordt gemaakt om te broeden. Hou resterende vegetatie kort en verwijder maaisel tijdens het broedseizoen. Aanvullend wordt twee keer per week het terrein verstoord door bijvoorbeeld een rondrijdende tractor waarachter kettingen zijn bevestigd. Hierdoor wordt voorkomen dat broedvogels zich vestigen in het plangebied.
- Start de overige werkzaamheden minimaal buiten het broedseizoen. Hierdoor wordt het gebied verstoord, waardoor het ongeschikt wordt voor broed- en weidevogels.
- Werkzaamheden in de watergangen welke geschikt leefgebied voor watervogels bieden, dient buiten het broedseizoen (1 april – 15 augustus) uitgevoerd te worden. Indien werken in het broedseizoen niet voorkomen kan worden, dan dient de vegetatie buiten het broedseizoen te worden verwijderd, zodat de het plangebied ongeschikt wordt gemaakt om te broeden. Hou resterende vegetatie kort tijdens het broedseizoen;
- Om vestiging van broedvogels in perioden waarin niet wordt gewerkt (waaronder weekenden) te voorkomen, dienen, in verband met gewinning, elkaar afwisselende maatregelen te worden getroffen. Deze kunnen bijvoorbeeld bestaan uit, afhankelijk van de te verwachten soorten, het plaatsen van vogelverschrikkers, ophangen van linten, plaatsen gaskanon en verstoring met aangelijnde honden;
- Zandlichamen dienen in de periode vanaf begin april tot eind juli te worden afgedekt of te worden afgevlakt om vestiging van oeverzwaluw te voorkomen;
- Voorafgaand aan werkzaamheden wordt binnen de te verwachten beïnvloedingsfeer van de werkzaamheden gezocht naar broedende vogels. In voorkomende gevallen worden nesten duidelijk en zonder verstoring te veroorzaken gemarkeerd, ontzien en/of afgeschermd tot het tijdstip waarop het nest wordt verlaten na succesvol broeden. Indien het vermoeden bestaat dat de werkzaamheden alsnog leiden tot verstoring met wezenlijke invloed op het broedsucces, wordt maatwerk getroffen of worden de werkzaamheden opgeschort;
- Deze maatregelen worden uitgevoerd in overleg met en onder begeleiding van een ter zake kundige op het gebied van (broed)vogels.

5.4.2 Steenuil

Uit literatuuronderzoek is gebleken dat de steenuil matig verstoringsgevoelig is en dat de soort vertrouwt op zijn schutkleur (o.a. Krijgsveld et al., 2008). Voor de steenuil geldt een verstoringsafstand van 300 meter (Krijgsveld et al., 2008). Om tijdens de werkzaamheden op de locatie van masten 1008/1009 en 1010/1011 en de tijdelijke jukken nabij mast 1008, toch onontkoombare verstoring op de aanwezige steenuil te voorkomen, heeft het sterk de voorkeur om buiten de kwetsbare periode van de steenuil (begin februari tot eind juli) de werkzaamheden uit te voeren.

Indien het onmogelijk is om buiten het broedseizoen van de steenuil te werken dienen tijdelijke voorzieningen aangebracht te worden om de rust van de verblijfplaats te garanderen. Deze tijdelijke voorzieningen zijn:

³ Voor een begrip als 'broedseizoen' is geen standaardperiode te hanteren. Afhankelijk van de soort en weersomstandigheden in een bepaald jaar kunnen soorten veel eerder of juist later broeden dan normaal het geval zou zijn. Dit kan zelfs per regio verschillen. Voor de wet is van belang of een broedgeval verstoord wordt, ongeacht de datum. De vaak geciteerde periode 15 maart t/m 15 juli is dus slechts een indicatie. De periode januari tot begin oktober kan theoretisch door broedvogels nog gebruikt worden als een broedperiode. Voor aanvang van de werkzaamheden dient altijd op broedgevallen gecontroleerd te worden.

- Er worden, per verstoorde territorium, minimaal twee nieuwe verblijfplaatsen aangeboden. Deze hebben de vorm van bijvoorbeeld steenuilkasten of toegangen in gebouwen (bijvoorbeeld schuurtjes). Voor deze verblijfplaatsen geldt dat ze:
 - In de directe omgeving en buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden staan. De precieze locatie wordt in overleg met de lokale steenuilengroep afgestemd.
 - Op een voor de steenuil geschikte wijze en plek worden opgehangen. In de omgeving van de nieuwe nestplaats zal continu voldoende dekking en voldoende voedsel (continu) aanwezig zijn.
 - Minimaal drie maanden voor de start van de werkzaamheden, en bij voorkeur al in de periode september tot december, aanwezig zijn, om de vogels te laten wennen aan de nieuwe voorzieningen.
 - Het beheer van de nieuwe voorzieningen moet duurzaam geregeld zijn.
- Het aanbieden van alternatieve nestkasten kan in samenspraak met de Stichting Landschapsbeheer Zeeland gedaan worden.
- De maatregelen zoals het aanbieden van nieuwe nestplaatsen wordt onder begeleiding van een deskundige op het gebied van steenuilen uitgevoerd.
- De aanvoer van machines/materiaal wordt zo uitgevoerd aangevoerd dat de verblijfplaats niet ontsloten worden. Ook bij de aanleg van de bouwvalken wordt hier rekening mee gehouden.
- Het werkverkeer over transportroutes die gelegen zijn binnen een straal van 200 meter van het steenuilterritorium zullen zowel overdag als 's nachts niet harder dan 30 kilometer per uur rijden.
- De effectiviteit van de genomen maatregelen wordt gemonitord.
- Om verstoring van de steenuil tijdens het foerageren te voorkomen dient er geen verlichting worden toegepast tussen zonsondergang en zonsopkomst. Als dit niet mogelijk is, moet de intensiteit en richting van de verlichting zodanig worden aangepast, dat deze verlichting niet uitstraalt naar de steenuil verblijfplaatsen.
- Om verstoring van de steenuil door betreding te voorkomen, dient er tijdens de kwetsbare periode (begin februari tot eind juli) de werkzaamheden overdag uitgevoerd te worden.

5.4.3 Buizerd

- Voor de buizerd geldt een verstoringsafstand van 75 meter (o.a. RVO, 2014). Nabij de horst bij mast 1056 wordt binnen 75 meter een bouwweg aangelegd en wordt een deel van het bos gekapt. De aanleg van deze weg, het gebruik hiervan en het kappen van de bomen dienen buiten de broedperiode van de buizerd uitgevoerd te worden. De broedperiode van de buizerd loopt globaal van begin maart tot en met juli. Indien het hele jaar door gewerkt dient te worden, dus ook in het broedseizoen, kan verstoring van buizerd optreden. Een ontheffing is dan noodzakelijk.
Door het ontbreken van alternatieven in de directe omgeving, moeten voorafgaand aan de kap maatregelen worden genomen om het aanbod en het functioneren van vervangende plekken waar genesteld of gefoerageerd kan worden, te garanderen. Dit moet worden uitgewerkt in een werkprotocol bij de ontheffingsaanvraag.
- Dit geldt ook voor horsten in het bos nabij mast 1040. Omdat nu nog niet bekend is of hier daadwerkelijk sprake van is, zal over de daadwerkelijke aanwezigheid nog wel uitsluitel moeten komen.

5.4.4 Havik

- Voor havik geldt een verstoringsafstand van 100 meter (o.a. Sovon). Indien er binnen 100 meter van de horsten nabij mast 1040 gewerkt wordt, dienen deze werkzaamheden buiten de broedperiode van de havik uitgevoerd te worden. De broedperiode van de havik loopt globaal van eind maart tot in mei. Omdat nu nog niet bekend is of hier daadwerkelijk sprake van is, zal over de daadwerkelijke aanwezigheid nog wel uitsluitel moeten komen.

5.4.5 Torenavalk

- Voor torenvalk geldt een verstoringsafstand van 50 tot 100 meter. Indien binnen 70 meter van de torenvalknestlocatie nabij mast 1050a gewerkt wordt, dienen deze werkzaamheden buiten de broedperiode van de torenvalk uitgevoerd te worden. De broedperiode van de torenvalk loopt globaal van april tot en met juli. Wanneer dit niet mogelijk is, is een ontheffingsaanvraag noodzakelijk.
- Werkzaamheden op grotere afstand (> 70 meter) kunnen op deze specifieke locatie altijd uitgevoerd worden.

5.4.6 Kleine zilverreiger

- Hoewel bij het onderzoek geen nesten aangetroffen zijn, kunnen in een nieuw broedseizoen wel nieuwe nesten gebouwd worden. Voorafgaande aan de werkzaamheden dient dan ook gecontroleerd te worden of nesten in of direct grenzend aan de werklocatie verschenen zijn.
- Voer de werkzaamheden in het natuurgebied 't Sloe uit buiten de broedperiode van de kleine zilverreiger. De broedperiode van de kleine zilverreiger loopt globaal van april tot en met juni (vogelbescherming.nl).
- Omdat voor het vernietigen van vogelnesten geen ontheffing verkregen kan worden, dient kap van (potentieel) broedgebied te allen tijde buiten het broedseizoen uitgevoerd te worden. Wanneer vervolgens wel het hele jaar rond gewerkt dient te worden, kan nog wel verstoring tijdens het broedseizoen optreden. In overleg met een deskundige ecooloog dient dan bepaald te worden of en zo ja, wat de effecten van de verstoring op de staat van instandhouding zijn en aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.

5.5 Amfibieën

5.5.1 Rugstreeppad

Hoewel nergens (buiten 't Sloe) rugstreeppadden aangetroffen zijn, kan de soort wel snel een gebied koloniseren. Geadviseerd wordt om:

- Ter hoogte van de in Figuur 3 aangegeven mastlocaties waar onderzoek naar rugstreeppad nodig is, te voorkomen dat hier in het voortplantingsseizoen van rugstreeppad (april tot en met juli) ondiepe plassen ontstaan die gekoloniseerd kunnen worden.
- Nabij de centrale van Borsele en nabij masten 1002 en 1003 dienen zanddepots en vergraafbare grond ontoegankelijk voor de rugstreeppad gemaakt te worden. Dit dient vóór oktober gebeurd te zijn. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van hard kunststof van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond. Controleer dit regelmatig op kieren en op overhangende vegetatie.

Voor de volledigheid zijn de onderstaande maatregelen uit de afgegeven ontheffing (FF/75C/20 15/0178.toek.js) opgenomen:

- De werkzaamheden zullen indien mogelijk aanvangen in de periode buiten de voortplantingsperiode (dat wil zeggen in de periode oktober tot begin april). Echter, deze periode kan zowel eerder als later beginnen of eindigen afhankelijk van de lokale klimatologische omstandigheden en van de meteorologische omstandigheden voorafgaand en tijdens de werkzaamheden. Een deskundige op het gebied van rugstreeppadden zal bepalen of er sprake is van overwinteringsperiode of niet, zodat werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden. Door te werken buiten de voortplantingsperiode vindt er geen effect plaats op de reproductie van de soort en worden negatieve effecten op de lokale populatie voorkomen. De gunstige staat van de rugstreeppad komt niet in het geding. Door locatiegerichte maatregelen (zie onderstaande maatregelen) te nemen worden effecten op exemplaren in het landbiotoop voor zo ver mogelijk voorkomen en wordt aan de zorgplicht voldaan.
- Voorafgaand aan de werkzaamheden in het landbiotoop van de rugstreeppad worden de verschillende mastlocaties ontoegankelijk gemaakt voor rugstreeppadden. Dit wordt vóór de periode wanneer de soort zich voor de winterrust ingraaft, uitgevoerd (vóór oktober). Dit wordt bijvoorbeeld uitgevoerd door het plaatsen van schermen van hard kunststof van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond.
- Vervolgens worden de hierbinnen aanwezige rugstreeppadden afgevangen. De gevangen exemplaren worden zo snel mogelijk naar geschikt habitat aangrenzend aan het oorspronkelijke habitat maar buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden overgebracht;
- De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken worden zodanig beheerd dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen;
- De effectiviteit van de genomen maatregelen zal worden gemonitord. Met name de volwassen rugstreeppadden hebben een sterke drang om terug te keren naar het gebied.
- De maatregelen worden opgenomen in een ecologisch werkprotocol. Dit ecologisch werkprotocol zal op de locatie aanwezig zijn en onder alle betrokken partijen bekend zijn. Werkzaamheden worden aantoonbaar conform dit protocol uitgevoerd;
- De werkzaamheden worden uitgevoerd onder een deskundige op het gebied van de rugstreeppad.
- Wanneer de werkzaamheden doorlopen tot in de voortplantingsperiode wordt waar mogelijk het bouwterrein in het water (voortplantingsbiotoop van de rugstreeppad) verwijderd vóór start van de voortplantingsperiode van de soort. Op deze manier wordt voorkomen dat de functie van het

voortplantingswater verloren gaat. De herstelde locatie zal door het pionierkarakter van het voortplantingsbiotoop aantrekkelijk zijn voor de soort. In deze periode zal men extra alert zijn dat de soort niet het bouwterrein optrekt (controle schermen).

- Indien de werkzaamheden doorlopen tot in de voortplantingsperiode en het bouwterrein nog gesitueerd is (en blijft) op het water, wordt tijdig voorafgaand aan de voortplantingsperiode nieuw leefgebied voor de soort gecreëerd (bijvoorbeeld een ondiepe betonnen bak met water (met flauwe oevers)). Dit nieuwe water zal functioneren als leefgebied zoals deze ter plaatse weggenomen is. Nieuwe wateren kunnen zeer snel, soms al na enkele dagen of weken, worden geaccepteerd.

6 CONCLUSIES EN VERVOLG

Bij de aanleg van de 380 kV verbinding Tracé Borssele - Rilland zijn negatieve effecten op strikt beschermde soorten te verwachten. Het gaat hier met name om effecten op algemeen in Nederland voorkomende vogelsoorten als weidevogels, maar ook de soorten met een jaarrond beschermde nestplaats steenuil, buizerd, havik en torenvalk. Door het nemen van voldoende mitigerende maatregelen zijn deze effecten te beperken dan wel te niet te doen en kan de gunstige staat van instandhouding gewaarborgd blijven.

In hoofdstuk 5 zijn de mitigerende maatregel beschreven voor o.a. de steenuil, buizerd, havik, torenvalk, kleine zilverreiger en rugstreeppad. Als gevolg van het toepassen van de maatregelen geldt voor de meeste soorten (steenuil, torenvalk, kleine zilverreiger en rugstreeppad), dat overtredingen van de verbodsbepalingen worden voorkomen.

Voor de buizerdhorst nabij mast 1056 kunnen negatieve effecten door de werkzaamheden niet worden voorkomen. Hiervoor dient een ontheffing te worden aangevraagd. Omdat in 2015 al een ontheffing voor buizerd verleend is (FF/75C/20 15/ 0178.toek.js), is het waarschijnlijk wel mogelijk om deze ontheffing te gebruiken, maar dan voor een andere nestlocatie. Hiervoor is wel overleg nodig met het bevoegd gezag.

Voorafgaand aan de start van de werkzaamheden worden deze uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol, zodat een juiste uitvoering van de maatregelen gegarandeerd is. Controleer daarnaast voorafgaand aan de werkzaamheden of andere beschermde soorten dan benoemd in dit rapport het plangebied hebben gekoloniseerd.

Daarnaast geldt voor buizerd en havik dat in het bos nabij mast 1040 mogelijk nesten aanwezig zijn. Omdat betreding niet mogelijk was, dient dit nog onderzocht worden. Bij aanwezigheid van een nest in de te kappen strook of binnen een afstand van 75 tot 100 meter van deze strook, is een ontheffing ook voor deze soorten en nesten noodzakelijk.

LITERATUUR

Antea. 2015. Projectplan uitbreiding hoogspanningsstation Borssele.

Arcadis, 2015. Draadslachtofferonderzoek Flora- en faunawet Zuid-West 380 kv, Borsele – Rilland (ZW380 West). TenneT TSO B.V. Arcadis rapport 078022337.E, projectnummer B02043.000308.0100

BIJ12. 2017. Kennisdocument Buizerd.

BIJ12. 2017. Kennisdocument Rugstreeppad.

Grontmij. 2015. Aanvullend bemalingsadvies 380 kV-ZuidWest, Zeeuws tracé. Amoveringen masten, reconstructie masten en portaalmasten.

Grontmij. 2015. Geohydrologisch onderzoek masten 1050A en B, 1051 en 1053. Monitoring en effectenstudie naar zoet grondwater

Smitskamp, L.C. en M.L. Braad, 2015. Hoogspanningsverbinding Zuid-West 380 kV – West Tracé Borssele – Rilland Rapportage Flora- en Faunaonderzoek. projectnr. 0266319.00. Antea, Oosterhout

RVO. 2015. Ontheffing met kenmerk FF/75C/2015/0507. toek.jw

RVO. 2015. Ontheffing met kenmerk FF/75C/20 15/ 0178. toek.js

Floron. <https://www.verspreidingsatlas.nl/vaatplanten>. Geraadpleegd april 2017.

NDFF, geraadpleegd april 2017

Vissenatlas. www.vissenatlas.nl. Geraadpleegd april 2017.

Vlinderstichting. www.vlinderstichting.nl. Geraadpleegd april 2017

Vogelbescherming. www.vogelbescherming.nl. Geraadpleegd november 2017

BIJLAGE I WETTELIJK KADER SOORTBESCHERMING

Categorieën

De wet maakt onderscheid in drie categorieën van beschermde soorten, namelijk:

- Vogelrichtlijnsoorten
- Habitatrichtlijnsoorten
- Andere soorten

Vogelrichtlijnsoorten

Alle van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn zijn in Nederland beschermd. De soorten van artikel 1 van Vogelrichtlijn zijn alle vogelsoorten die op het Europese grondgebied van de lidstaten van de EU voorkomen. Het deel daarvan dat van nature in Nederland voorkomt, is dus beschermd ([art. 3.1 lid 1](#)).

Habitatrichtlijnsoorten

In deze categorie vallen alle in het wild levende dieren zoals genoemd in:

- bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn,
- bijlage II bij het Verdrag van Bern of;
- bijlage I bij het Verdrag van Bonn; ([art. 3.5 lid 1](#))

en (in hun natuurlijke verspreidingsgebied) planten van soorten, genoemd in:

- bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of;
- bijlage I bij het Verdrag van Bern; ([art. 3.5, lid 5](#))

De bijlagen zijn zeer uitgebreid en er staan ook veel soorten op genoemd die van nature niet in Nederland voorkomen.

Andere soorten

Naast de soorten waarvan de bescherming op Europees niveau verplicht is gesteld, is er ook een aantal soorten op nationaal niveau beschermd. Dit is dus een “nationale kop” op de Europese bescherming. Het gaat hierbij om soorten die zeer zeldzaam en/of bedreigd zijn, en waarvan het duurzaam voortbestaan niet is verzekerd als geen beschermingsmaatregelen worden getroffen. De soorten waar het om gaat zijn opgenomen op de bijlage bij de wet ([art. 3.10, lid 1 onder a en c](#)).

Verbodsbepalingen

Ten aanzien van vogels verbiedt de wet het opzettelijk doden of vangen ([art. 3.1 lid 1](#)), het opzettelijk vernielen van nesten, rustplaatsen en eieren ([art. 3.1 lid 2](#)), het rapen of onder zich hebben van eieren ([art. 3.1 lid 3](#)) en het opzettelijk storen van vogels ([art. 3.1 lid 4](#)). Het verbod tot opzettelijk storen geldt niet in het geval de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort ([art. 3.1 lid 5](#)).

Ten aanzien van de overige Habitatrichtlijnsoorten verbiedt de wet het opzettelijk doden of vangen ([art 3.5 lid 1](#)), het opzettelijk verstoren ([art 3.5 lid 2](#)), het opzettelijk vernielen of rapen van eieren ([art 3.5 lid 3](#)) en het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen ([art 3.5 lid 4](#)). Ten aanzien van de Habitatrichtlijn plantensoorten verbiedt de wet het opzettelijk te plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen en vernielen ([art 3.5 lid 5](#)).

Ten aanzien van de Andere soorte diersoorten geldt slechts een verbod tot het opzettelijk doden of vangen ([art 3.10 lid 1 onder a](#)) en het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen ([art 3.10 lid 1 onder b](#)). Ten aanzien van de Andere soorte plantensoorten geldt een verbod tot opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen ([art 3.10 lid 1 onder c](#)).

Gedragscodes, vrijstellingen en ontheffingen

Gedragscode

De in het voorgaande beschreven verbodsbepalingen zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd volgens een door de minister van EZ vastgestelde gedragscode ([art. 3.31 lid 1](#)). Het moet dan gaan om handelingen die plaatsvinden in het kader van:

- a. een bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- b. een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of de bosbouw;
- c. een bestendig gebruik;
- d. ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

• **Vrijstelling**

Provinciale staten en de minister van EZ kunnen vrijstelling verlenen van de verbodsbepalingen ([art 3.3 lid 2-4](#); [3.8 lid 2-5](#), [3.10 lid 2](#)). Voor zover het gaat om de hiervoor beschreven verbodsbepalingen, kan in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting een ontheffing worden verleend van de verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 en 3.10, dus ten aanzien van alle beschermde soorten. Een vrijstelling mag alleen worden verleend wanneer aan bepaalde voorwaarden is voldaan. Deze zijn gelijk aan de voorwaarden waaronder een ontheffing verleend kan worden (zie hier onder).

Voor welke soorten een vrijstelling geldt, verschilt per bevoegd gezag (ministerie van EZ en de afzonderlijke provincies). De lijst met vrijgestelde soorten van het ministerie is alleen van toepassing op handelingen waarvoor de minister van EZ het gevoegd gezag is. Voor handelingen waarvoor gedeputeerde staten het bevoegd gezag zijn, geldt de vrijstellingslijst van de betreffende provincie. Hieronder is een overzicht opgenomen van de vrijstellingen die in voorliggende situatie gelden.

• **Ontheffing**

Voor soorten waarvoor (in de betreffende provincie) geen vrijstelling geldt, moet wanneer niet volgens een gedragscode wordt gewerkt een ontheffing worden aangevraagd wanneer er een handeling wordt uitgevoerd waardoor een verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 of 3.10 van de Wnb wordt overtreden ([art 3.3 lid 1,3](#); [3.8 lid 1,3](#), [3.10 lid 2](#)). Of deze ontheffing kan worden verleend, hangt af of voldaan wordt aan de voorwaarden. De voorwaarden waaraan moet worden voldaan, verschillen per categorie.

De eerste eis die wordt gesteld, is dat er geen andere bevredigende oplossing mag zijn. Dat betekent -ook in combinatie met de in artikel 1.11 beschreven zorgplicht- dat wanneer een overtreding redelijkerwijs te voorkomen is, en ontheffing niet mogelijk is. De werkzaamheden moeten dan op zodanige wijze worden uitgevoerd dat er geen overtreding van de wet plaatsvindt. Te denken valt aan het kappen van bomen buiten het broedseizoen, of het afzetten van en het wegvangen van soorten in het werkgebied. Verder kan een ontheffing alleen worden verleend wanneer is aangetoond dat er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort. Daarnaast gelden er per categorie verschillende aanvullende voorwaarden.

Voor **vogelrichtlijnsoorten** kan alleen ontheffing worden verleend in het geval van: ([art 3.3 lid 4](#)):

1. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
2. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
3. ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
4. ter bescherming van flora of fauna;
5. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
6. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan.

Voor **Habitatrichtlijnsoorten** kan alleen ontheffing worden verleend in het geval van: ([art 3.8 lid 5](#)):

1. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
2. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
3. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;

4. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
5. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor de **Andere soorten**, gelden de voorwaarden die gelden voor de overige Habitatrichtlijnsoorten aangevuld met: (art 3.10 lid 2):

6. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
7. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
8. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
9. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
10. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
11. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
12. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
13. in het algemeen belang.

Aanhaken bij de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht (WABO)

Er kan voor worden gekozen geen ontheffing Wnb aan te vragen, maar de toestemming aan te laten haken bij de Omgevingsvergunning. In dat geval dient het betreffende onderzoek gevoegd te worden bij de aanvraag Omgevingsvergunning. Het bevoegd gezag voor de Omgevingsvergunning vraagt vervolgens een verklaring van geen bedenking (vvbg) aan bij het bevoegd gezag Wnb. De voorwaarden waaronder de vvbg wordt afgegeven maken vervolgens onderdeel uit van de Omgevingsvergunning. Wanneer ervoor wordt gekozen de toestemming Wnb niet aan te laten haken, moet de ontheffing Wnb zijn aangevraagd voordat de Omgevingsvergunning wordt aangevraagd.

Beschermde soorten

Strikt beschermde soorten (artikel 3.5)

Zoogdieren

- Bever
- Hamster
- Hazelmuis
- Lynx
- Noordse woelmuis
- Otter
- Wilde kat
- Baardvleermuis
- Bechstein's vleermuis
- Bosvleermuis
- Brandt's vleermuis
- Dwergvleermuis
- Franjestaart
- Grijze grootoorvleermuis
- Grootoorvleermuis
- Grote hoefijzerneus
- Grote rosse vleermuis
- Ingekorven vleermuis
- Kleine dwergvleermuis
- Kleine hoefijzerneus
- Laatvlieger
- Meervleermuis
- Mopsvleermuis
- Noordse vleermuis
- Rosse vleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Tweekleurige vleermuis
- Vale vleermuis
- Watervleermuis
- Bruinvis
- Bultrug

- Dwergpotvis
- Gestreepte dolfijn
- Gewone dolfijn
- Gewone spitsdolfijn
- Gewone vinvis
- Griend
- Grijze dolfijn
- Kleine zwaardwalvis
- Narwal
- Noordse vinvis
- Orka
- Potvis
- Tuimelaar
- Walrus
- Witflankdolfijn
- Witsnuitdolfijn

Amfibieën

- Boomkikker
- Geelbuikvuurpad
- Heikikker
- Kamsalamander
- Knoflookpad
- Poelkikker
- Rugstreepad
- Vroedmeesterpad
- Vuursalamander

Reptielen

- Gladde slang
- Muurhagedis
- Zandhagedis
- Dikkopschildpad
- Kemp's zeeschildpad
- Lederschildpad
- Soepschildpad

Vissen

- Houting
- Steur

Vlinders

- Apollovlinder

- Boszandoog
- Donker pimperlblauwtje
- Grote vuurvlinder
- Moerasparelmoervlinder
- Pimperlblauwtje
- Teunisbloempijlstaart
- Tijmblauwtje
- Zilverstreephooibeestje

Libellen en waterjuffers

- Bronslibel
- Gaffellibel
- Gevlekte witsnuitlibel
- Groene glazenmaker
- Mercurwaterjuffer
- Noordse winterjuffer
- Oostelijke witsnuitlibel
- Rivierrombout
- Sierlijke witsnuitlibel

Kevers

- Brede geelrandwaterroofkever
- Gestreepte waterroofkever
- Heldenbok
- Juchtleerkever
- Vermiljoenkever

Insecten (overig)

- Oeveraas
- Mollusken
- Bataafse stroommossel
- Platte schijfhoren

Planten

- Drijvende waterweegbree
- Geel schorpioenmos
- Groenknolorchis
- Kleine vlotvaren
- Kruiwend moerasscherm
- Liggende raket
- Tonghaarmuts
- Zomerschroeforchis

Andere soorten (artikel 3.10)

Zoogdieren

- Aardmuis
 - Boommarter
 - Bosmuis
 - Bunzing
 - Damhert
 - Das
 - Dwergmuis
 - Dwergspitsmuis
 - Edelhert
 - Eekhoorn
 - Egel
 - Eikelmuis
 - Gewone bosspitsmuis
 - Grote bosmuis
 - Haas
 - Hermelijn
 - Huisspitsmuis
 - Konijn
 - Molmuis
 - Ondergrondse woelmuis
 - Ree
 - Rosse woelmuis
 - Steenmarter
 - Tweekleurige bosspitsmuis
 - Veldmuis
 - Veldspitsmuis
 - Vos
 - Waterspitsmuis
 - Wezel
 - Wild zwijn
 - Woelrat
-
- Gewone zeehond
 - Grijs zeehond

Amfibieën

- Alpenwatersalamander
- Bruine kikker
- Gewone pad
- Kleine watersalamander
- Meerkikker
- Middelste groene kikker
- Vinpootsalamander
- Vuursalamander

Reptielen

- Adder
- Hazelworm
- Levendbarende hagedis
- Ringslang

Vissen

- Beekdonderpad
- Beekprik
- Elrits
- Gestippelde alver

- Grote modderkruiper
- Kwabaal
- Europese rivierkreeft

Vlinders

- Aardbeivlinder
- Bosparelmoervlinder
- Bruin dikkopje
- Bruine eikenpage
- Duinparelmoervlinder
- Gentiaanblauwtje
- Grote parelmoervlinder
- Grote vos
- Grote weerschijnvlinder
- Iepenpage
- Kleine heivlinder
- Kleine ijsvogelvlinder
- Kommavlinder
- Sleedoorpage
- Spiegeldikkopje
- Veenbesblauwtje
- Veenbesparelmoervlinder
- Veenhooibeestje
- Veldparelmoervlinder
- Zilveren maan

Libellen en waterjuffers

- Beekrombout
- Bosbeekjuffer
- Donkere waterjuffer
- Gevlekte glanslibel
- Gewone bronlibel
- Hoogveenglanslibel
- Kempense heidelibel
- Speerwaterjuffer

Kevers

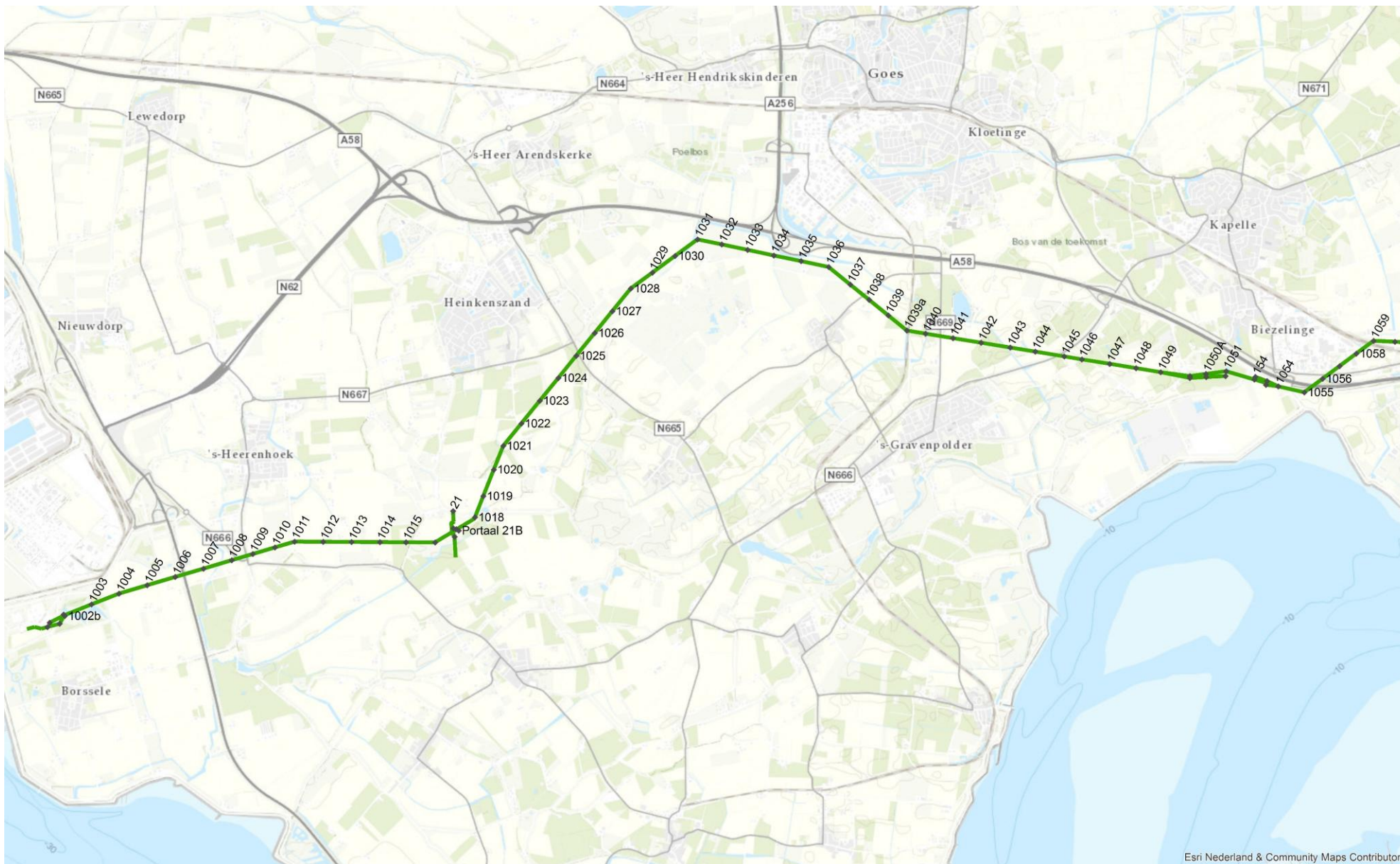
- Vliegend hert

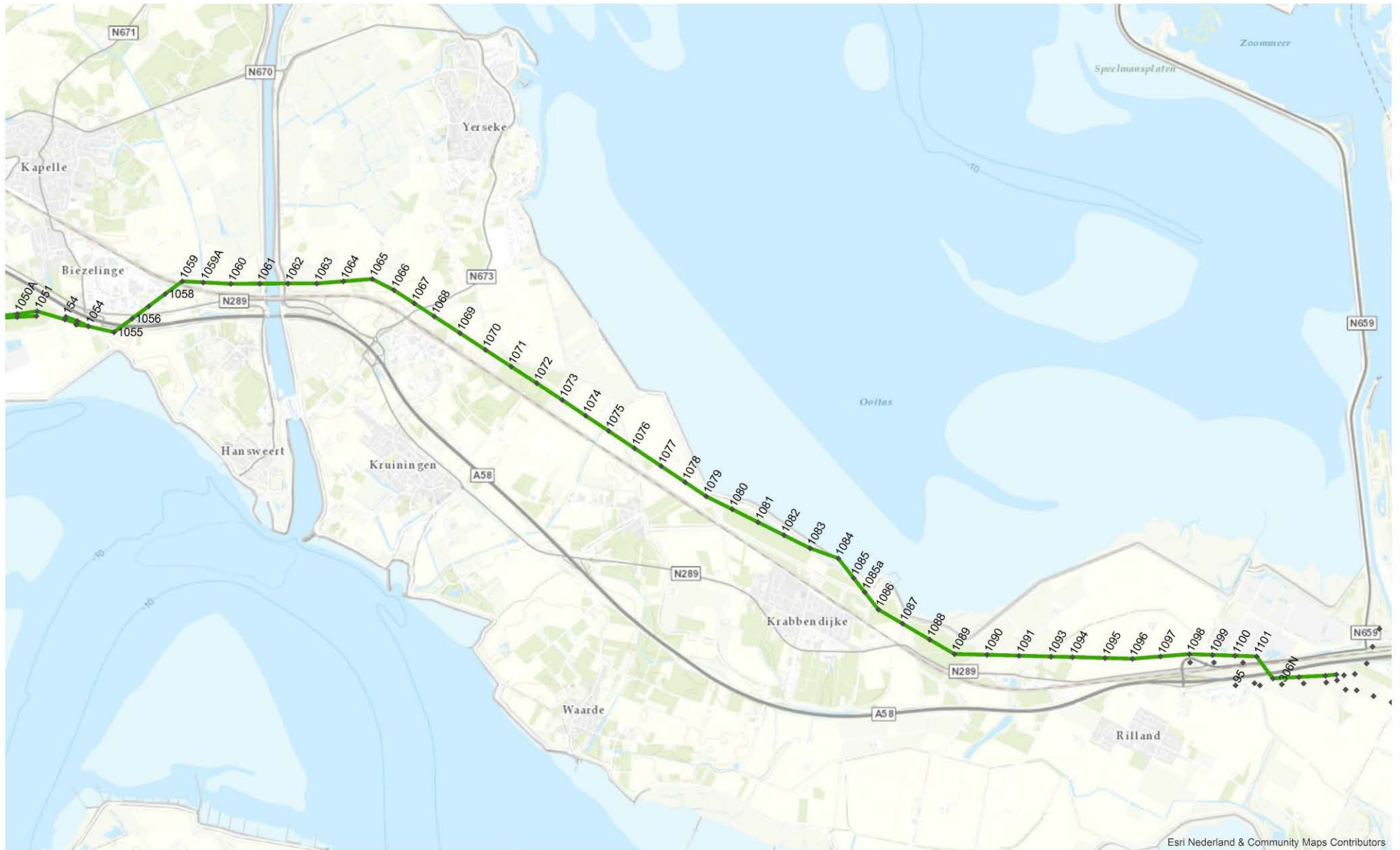
Planten

- Akkerboterbloem
- Akkerdoornzaad
- Akkerogentroost
- Beklierde ogentroost
- Berggamander
- Bergnactorchis
- Blaasvaren
- Blauw guichelheil
- Bokkenorchis
- Bosboterbloem
- Bosdravik
- Brave hendrik
- Brede wolfsmelk
- Breed wollegras
- Bruinrode wespenorchis
- Dennenorchis
- Dreps

- Echte gamander
- Franjementiaan
- Geelgroene wespenorchis
- Geplooide vrouwenmantel
- Getande veldsla
- Gevlekt zonneroosje
- Glad biggenkruid
- Gladde zegge
- Groene nachtorchis
- Groensteel
- Groot spiegelklokje
- Grote bosaardbei
- Grote leeuwenklauw
- Honingorchis
- Kalkboterbloem
- Kalketrip
- Karthuiseranjier
- Karwijselie
- Kleine ereprijs
- Kleine schorseneer
- Kleine wolfsmelk
- Kluwenklokje
- Knollathyrus
- Knolspirea
- Korensla
- Kranskarwij
- Kruiptijm
- Lange zonnedaauw
- Liggende ereprijs
- Moerasgamander
- Muurbloem
- Naakte lathyrus
- Naaldenkervel
- Pijlscheefkalk
- Roggelelie
- Rood peperboompje
- Rozenkransje
- Ruw parelzaad
- Scherpkruid
- Schubvaren
- Schubzegge
- Smalle raai
- Spits havikskruid
- Steenbraam
- Stijve wolfsmelk
- Stofzaad
- Tengere distel
- Tengere veldmuur
- Trosgamander
- Veenbloembies
- Vliegenorchis
- Vroege ereprijs
- Wilde averuit
- Wilde ridderspoor
- Wilde weit
- Wolfskers
- Zandwolfsmelk
- Zinkviooltje
- Zweedse kornoelje

BIJLAGE II: PLANGEBIED MET VERBINDINGSTRACÉ





BIJLAGE III: LANDSCHAPSTYPERING PER MAST

Mastnummer	Agrarisch	Boomgaard	Water(gang)	Bouwwegen en terreinen kruiden watergang	Overige (ruigten, bermen, natuur, buitendijks)
M21	●				
S06	●				
M354		●			
153a/153b	●			●	
22	●				
1001					●
1002a/b			●		●
1003			●		●
1004	●		●	●	
1005	●				
1006	●			●	
1007	●				
1008	●			●	
1009	●			●	
1010	●			●	
1011	●				
1012	●			●	
1013	●				
1014	●			●	
1015	●				●
1016	●		●	●	
1017	●				
1018	●				
1019	●			●	
1020	●				
1021	●			●	
1022	●			●	
1023		●			

Mastnummer	Agrarisch	Boomgaard	Water(gang)	Bouwwegen en terreinen kruiden watergang	Overige (ruigten, bermen, natuur, buitendijks)
1024	●				●
1025		●			●
1026	●				●
1027	●				●
1028	●				●
1029	●				●
1030	●				
1031	●				
1032	●				●
1033	●				●
1034	●				●
1035	●				●
1036	●				●
1037	●				●
1038	●				●
1039		●	●	●	●
1039A	●	●	●	●	
1040		●			●
1041	●				●
1042		●			●
1043	●		●	●	●
1044	●		●	●	
1045	●	●		●	
1046		●		●	
1047	●			●	
1048	●				
1049		●		●	
1050P1/P2		●			

Mastnummer	Agrarisch	Boomgaard	Water(gang)	Bouwwegen en terreinen kruiden watergang	Overige (ruigten, bermen, natuur, buitendijks)
1050A	●				
1050B		●		●	
1050P1/P2			●	●	
1051		●		●	●
1053	●				
1054	●			●	
1055	●		●		
1056				●	●
1057	●				
1058	●		●	●	
1059	●		●	●	
1059a	●			●	
1060	●				
1061	●				
1062	●			●	
1063	●				
1064	●		●		
1065	●		●		
1066	●				
1067	●			●	
1068	●			●	
1069	●			●	
1070	●				
1071		●			
1072		●			
1073	●				
1074	●	●			
1075	●			●	
1076	●			●	
1077	●			●	

Mastnummer	Agrarisch	Boomgaard	Water(gang)	Bouwwegen en terreinen kruiden watergang	Overige (ruigten, bermen, natuur, buitendijks)
1078	●				
1079	●		●	●	
1080		●			
1081		●			
1082		●	●	●	
1083		●	●	●	
1084	●				●
1085	●		●	●	
1085a		●			
1086		●			
1087	●				
1088		●			
1089		●			
1090	●				
1091	●				
1093	●			●	
1094	●			●	
1095	●			●	
1096	●				
1097	●				
1098	●	●			
1099	●			●	
1100				●	●
1101					●
1102	●				
1103	●				
1104	●				

BIJLAGE IV: RESULTAAT ORIËNTEREND VELDONDERZOEK

Mastnummer	Status	Opmerking/toelichting	Samenvatting
T1A	Vrij		
T1B	Niet vrij	Tijdelijke mast, nabij 1001-1003: Bevindt zich deels in watergang waar in het verleden rugstreeppad en brakwatergrondel zijn waargenomen. Ook nu lijkt het gebied geschikt voor deze soorten.	Rugstreeppad en roofvogels
S02	Vrij	De te kappen bomen bevatten geen jaarrond beschermde nesten.	
M21	Controle nodig?	Op 200 meter een nest in de boom aangetroffen, betreft zwarte kraai. Iets ten westen op de kruising (BSL01V 215) staat een oude boom met holen, mogelijk interessant voor vleermuizen. Daarmee kunnen er vliegroutes aanwezig zijn.	Vleermuizen
S03	Vrij	Watergang is beschoeid en niet interessant	
S04	Vrij	Vegetatie betreft een boomgaard, greppel is zeer ondiep en heeft steile gemaaide oevers	
S05	Controle nodig	Juk tussen 1040 en 1041 in: LET OP! De bewoner heeft onderzoek laten uitvoeren, waarbij een sperwer is gezien (geen nest?). Vanaf de weg zijn geen nesten zichtbaar in de bomen langs de weg of de bomen in de groenstrook ten westen van de weg. Nader onderzoek is noodzakelijk.	Bos op landgoed: Roofvogelnest en uilen
S06	Vrij	De te kappen vegetatie betreft onderdelen van een boomgaard, niet interessant.	
M354	Onbekend	Privéterrein, niet bekeken. Locatie ligt in een boomgaard, naast een plas.	Roofvogels, steenuil
S07	Vrij		
S08	Vrij		
S09	Vrij		
S11	Vrij		
S13	Vrij		
153a/153b	Vrij		
22 (bestaande mast)	Vrij	LET OP! Hier is in het verleden een jaarrond beschermd nest van buizerd waargenomen. Tijdens het veldbezoek was deze niet meer aanwezig.	

Mastnummer	Status	Opmerking/toelichting	Samenvatting
1001	Controle nodig	In deze hoek zijn meerdere buizerds waargenomen, zittend op/in de vegetatie. Er is geen nest gevonden, maar dit is slechts vanaf de weg bekeken.	Roofvogelnest
1002	Niet vrij	Bevindt zich deels in watergang waar in het verleden rugstreeppad en brakwatergrondel zijn waargenomen. Ook nu lijkt het gebied geschikt voor deze soorten.	Rugstreeppad en roofvogels
1003	Niet vrij	Idem nr. 1002. Tijdens het veldbezoek is een broedende gans waargenomen op deze locatie. De te kappen vegetatie is vrij van jaarrond beschermde nesten.	Rugstreeppad en roofvogels
1004	Controle nodig	Te dempen greppel is 2 meter breed en toegankelijk voor amfibieën. Gezien de aangetroffen rugstreeppadden op <200m afstand, controle uitvoeren op aanwezigheid rugstreeppad.	Rugstreeppad
1005	Vrij	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	
1006	Vrij	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	
1007	Vrij		
1008	Vrij	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	
1009	Vrij		
1010	Niet vrij	Uit eerder onderzoek is gebleken dat steenuil zich binnen 200 meter van het werkgebied bevindt. Echter, het gebied ten zuiden van de vindplaats (BSL01V 710) lijkt veel beter geschikt als foerageerbiotoop, dan de te bewerken landbouwpercelen. De greppel staat droog, is gemaaid en heeft steile oevers, niet interessant.	Steenuil
1011	Niet vrij	Idem nr. 1010	Steenuil
1012	Vrij		
1013	Controle nodig	Er staan 2 oude knotwilgen op 100 meter afstand. Niet zichtbaar op er holen in zitten. Gezien de geringe afstand van de waargenomen steenuilen, controle gewenst.	Steenuil
1014	Vrij	Greppel staat vrijwel droog, steile oevers, gemaaid	
1015	Vrij	De te kappen vegetatie betreft onderdelen van een boomgaard, niet interessant.	
1016	Vrij	Greppel staat droog. De weg loopt wel langs een wat ruiger gebied, wat voor minder zwaar beschermde soorten interessant kan zijn.	
1017	Controle nodig	STEENUIL???	Steenuil
1018	Controle nodig	De te kappen vegetatie betreft onderdelen van een boomgaard, niet interessant.	Steenuil

Mastnummer	Status	Opmerking/toelichting	Samenvatting
1019	Vrij	Bredere maar strakgemaaide watergang. Niet interessant.	
1020	Vrij	Diverse nesten in bomen van houtduif en zwarte kraai.	
1021	Vrij	De te kappen vegetatie betreft onderdelen van een boomgaard, niet interessant.	
1022	Vrij	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	
1023	Controle nodig	De kabels tussen 1023 en 1024 kruisen een bomenrij, precies waar een oude knoestige boom met potentiële hollen staat. Er nestelen kauwen en mogelijk vleermuizen. Als deze gekapt moet worden, dan dient een controle uitgevoerd te worden. Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep. De te kappen vegetatie betreft onderdelen van een boomgaard, niet interessant.	Vleermuizen Vogels
1024	Vrij	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	
1025	Vrij	De te kappen vegetatie betreft onderdelen van een boomgaard, niet interessant.	
1026	Vrij	LET OP! 200 meter ten zuidoosten van nr. 1026 is naar wat lijkt een buizerdhorst aangetroffen (BSL01Z 517). Deze staat buiten het bereik van de mast.	Roofvogelnest en rugstreeppad
1027	Controle nodig	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	Rugstreeppad
1028	Controle nodig	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	Rugstreeppad
1029	Controle nodig	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	Rugstreeppad
1030	Controle nodig	Ligt naast een bredere beschoeide watergang, niet interessant	Rugstreeppad
1031	Controle nodig	Ligt naast een bredere beschoeide watergang, niet interessant	Rugstreeppad
1032	Controle nodig	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	Rugstreeppad
1033	Controle nodig	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	Rugstreeppad
1034	Controle nodig	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	Rugstreeppad
1035	Controle nodig	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	Rugstreeppad
1036	Controle nodig	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	Rugstreeppad
1037	Vrij	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	

Mastnummer	Status	Opmerking/toelichting	Samenvatting
1038	Vrij	Bomen bevatten geen jaarrond beschermde nesten. Watergang is 2-3 meter breed, vrij ondiep en kaal.	
1039	Vrij	Vegetatie betreft een boomgaard, greppel is zeer oniep en heeft steile gemaaide oevers	
1039a	Vrij	Vegetatie betreft een boomgaard, greppel is zeer oniep en heeft steile gemaaide oevers	
1040	Vrij	Vegetatie betreft een boomgaard, greppel is zeer oniep en heeft steile gemaaide oevers	
1041	Vrij	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	
1042	Controle nodig?	In de bomenrij langs de te verwijderen vegetatie staan oude bredere bomen, enkele met hopen. Tenminste één hol is bewoond door kraaien.	Vleermuizen/Vogels
1043	Vrij		
1044	Vrij	LET OP! De aanvoerroute loopt langs een ruigte (braam, pitrus, hoog gras, meidoorn), waar fazanten, houtduif en eenden zichtbaar waren.	
1045	Vrij	Vegetatie betreft een boomgaard, greppel is zeer oniep en heeft steile gemaaide oevers	
1046	Vrij	Vegetatie betreft een boomgaard, greppel is zeer oniep en heeft steile gemaaide oevers	
1047	Vrij	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	
1048	Vrij	De te kappen vegetatie betreft onderdelen van een boomgaard, niet interessant.	
1049	Vrij	Vegetatie betreft een boomgaard, greppel is zeer oniep en heeft steile gemaaide oevers	
1050P1/P2	Vrij	Vegetatie betreft een boomgaard, greppel is zeer oniep en heeft steile gemaaide oevers	
1050A/B	Controle nodig	In het verleden is hier een jaarrond beschermd nest (horst buizerd) waargenomen. Weg was nu niet toegankelijk, vanwege werkzaamheden, niet op afstand zichtbaar.	Roofvogelnest
1051	Onbekend	Idem M354	Roofvogels, steenuil
1052	Onbekend	Bestaat niet op de kaart...	
1053	Vrij		
1054	Vrij		
1055	Vrij	LET OP! 100 meter ten westen van de locatie staat een oude boom met holtes, van tenminste specht.	

Mastnummer	Status	Opmerking/toelichting	Samenvatting
1056	Controle nodig	Meerdere nesten in bomen. Tenminste 1 bewoond door zwarte kraai. Tijdens bezoek ook koppel buizerds aanwezig in bosschage, vechtend met kraaien. Gebruik buizerd is onbekend.	Roofvogelnest
1057	Vrij		
1058	Controle nodig?	LET OP! Breedere watergang, met (onderwater)begroeiing, naast bouwterrein. Geschikt biotoop voor rugstreeppad. Is deze aanwezig in de omgeving?	Rugstreeppad
1059	Vrij	Greppels vrijwel droog, met riet gevuld. Algemene soorten interessant.	
1059a	Vrij	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	
1060	Vrij	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	
1061	Vrij	LET OP! Aanvoerroute loopt langs een verruigd en grillig stuk grond. Deze akker ligt hoger t.o.v. omgeving (+2m).	
1062	Vrij	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	
1063	Controle nodig	Locatie ligt in verruigd waterrijk natuurgebied van Het Zeeuws Landschap. Veel vogels aanwezig, o.a. kievit, tureluur, grutto, kluut, bergeend, ganzen en zwaluwen.	Rugstreeppad
1064	Controle nodig	LET OP! Locatie ligt in natuurgebied Zeeuws Landschap, grasland met boterbloem. Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	Rugstreeppad
1065	Controle nodig	Watergang is beschoeid en niet interessant	Rugstreeppad
1066	Vrij		
1067	Vrij	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	
1068	Vrij	Brede greppel, interessant voor algemene soorten	
1069	Vrij	Geen nesten in bomen. Veelal boomgaard, niet interessant. Er staan enkele knotwilgen langs de weg. Eén hol gevonden, maar deze is van boven open.	
1070	Vrij	De te kappen vegetatie betreft onderdelen van een boomgaard, niet interessant.	
1071	Vrij	De te kappen vegetatie betreft onderdelen van een boomgaard, niet interessant.	
1072	Vrij		
1073	Vrij		
1074	Vrij		

Mastnummer	Status	Opmerking/toelichting	Samenvatting
1075	Vrij	Brede greppel, interessant voor algemene soorten	
1076	Vrij		
1077	Vrij	LET OP! In hoge bomen ten oosten van de locatie zijn meerdere nesten aanwezig. Enkel zwarte kraai zien wegvliegen, onduidelijk of buizerd ook aanwezig is. Afstand is >200m. Brede greppel, interessant voor algemene soorten	Roofvogelnest
1078	Vrij		
1079	Vrij	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	
1080	Vrij	De te kappen vegetatie betreft onderdelen van een boomgaard, niet interessant.	
1081	Vrij	De te kappen vegetatie betreft onderdelen van een boomgaard, niet interessant.	
1082	Controle nodig?	De locatie dempt deels een plas. Brakwatergrondel mogelijk? Verder kikkervisjes aanwezig. Kans op rugstreeppad?	Rugstreeppad
1083	Vrij	Brede greppel, interessant voor algemene soorten	
1084	Vrij		
1085	Vrij	Brede greppel, interessant voor algemene soorten	
1085a		De te kappen vegetatie betreft onderdelen van een boomgaard, niet interessant.	
1086	Vrij	De te kappen vegetatie betreft onderdelen van een boomgaard, niet interessant.	
1087	Vrij	In de hoge bomen die mogelijk gekapt worden voor de belijning zijn geen nesten aangetroffen.	
1088	Vrij	De te kappen vegetatie betreft onderdelen van een boomgaard, niet interessant.	
1089	Vrij	De te kappen vegetatie betreft onderdelen van een boomgaard, niet interessant.	
1090	Vrij		
1091	Vrij		
1092	Vrij		
1093	Vrij		
1094	Niet vrij	In de bestaande mast net ten zuiden van 1094 is een horst aangetroffen. Onduidelijk is of deze in gebruik is, maar er vliegen meerdere koppels buizerds in de omgeving. Tevens zijn meerdere nesten in bomen zichtbaar.	Roofvogelnest

Mastnummer	Status	Opmerking/toelichting	Samenvatting
1095	Niet vrij	Vlakbij de start van de aanvoerroute, is op de dijk een nest in vrij lage (4-5 meter) bomen zichtbaar. In de boom zit tevens een koppel buizerds, die wegvlogen tijdens bezoek. Controle nodig of deze echt bewoond is.	Roofvogelnest
1096	Vrij		
1097	Vrij		
1098	Vrij		
1099	Vrij	Greppel heeft steile oevers, is gemaaid en water is zeer ondiep.	
1100	Vrij	LET OP! Betreft een natuurgebiedje. Bestaat hoofdzakelijk uit homogene jonge opstand. Enkele poelen omringd door hogere bomen. Geen waterplanten en ondiep, interessant voor algemene soorten.	
1101	Vrij	De te kappen vegetatie betreft onderdelen van een boomgaard, niet interessant.	
1102	Vrij		
1103	Vrij		
1104	Vrij		
1105	Vrij		

BIJLAGE V: FOTO'S VELDBEZOEK



Figuur 12. Bosschage



Figuur 13 Lanenstructuur rondom wegen



Figuur 14 Voorbeeld van agrarisch landschap



Figuur 15 Voorbeeld van sloot in agrarisch gebied



Figuur 16 Voorbeeld van sloot in agrarisch gebied

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264

6800 AG Arnhem

Nederland

+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

Projectnummer: C05062.000155

Onze referentie: 079414469 A



Bijlage B3A2

Ontvangstbevestiging aanvraag ontheffing
soorten Wet natuurbescherming



Ontvangstbevestiging

Aanvraag ontheffing soorten Wet natuurbescherming

.....
Formuliernummer 5190022127891
Ontvangstdatum 3-4-2019
Ontvangsttijd 16:18
.....

Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Postbus 40225
8004 DE Zwolle
mijn.rvo.nl

088 042 42 42 (lokaal tarief)

Formuliergegevens

Relatiegegevens

Relatienummer 203575071
KVK-nummer 09155985
Naam TenneT TSO B.V.
Adres Postbus 718
6800AS ARNHEM

IBAN
BIC

Contactgegevens

Naam contactpersoon
E-mailadres
Telefoonnummer(s)

Ontheffing

Ik vraag aan namens Tennet
Naam project Zuid-West 380kV West
Startdatum 01-09-2019
Einddatum 01-07-2022
Gemeente waar u uw werkzaamheden uitvoert 1 Borsele
Provincie waar u uw werkzaamheden uitvoert Zeeland
Coördinaten plangebied Lengte (X): ; breedte (Y):

Gemeente waar u uw werkzaamheden uitvoert 2
Provincie waar u uw werkzaamheden uitvoert
Coördinaten plangebied
Gemeente waar u uw werkzaamheden uitvoert 3
Provincie waar u uw werkzaamheden uitvoert
Coördinaten plangebied
Voor welke soorten vraagt u ontheffing aan?

Kapelle
Zeeland
Lengte (X): ; breedte (Y):
Reimerswaal
Zeeland
Lengte (X): ; breedte (Y):
Vogels (Artikel 3.1 Wet natuurbescherming)
Dieren en planten die Europees beschermd worden (Artikel 3.5 Wet natuurbescherming)

Vogels (Artikel 3.1. Wet natuurbescherming)

1. Soort	Buizerd
1. Latijnse naam	Buteo buteo
1. Verbodsbepaling	Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen, beschadigen of nesten van vogels wegnemen, Opzettelijk verstoren
Wettelijk belang	1. In het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid

Dieren en planten (Artikel 3.5. Wet natuurbescherming)

1. Soort	Rugstreeppad
1. Latijnse naam	Epidalea calamita
1. Verbodsbepaling	Opzettelijk verstoren, Voortplantings- of rustplaatsen beschadigen of vernielen
Wettelijk belang	3. In het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten

Leeswijzer

Werkzaamheden	Bladzijde bijlage 2 - p1
Planning	Bladzijde bijlage 2 - p1
Ecologische inventarisatie en de resultaten hiervan	Bladzijde bijlage 3
Effecten werkzaamheden op de aangevraagde soorten	Bladzijde bijlage 2 - p7
Mitigerende maatregelen om schade aan de soorten te voorkomen	Bladzijde bijlage 4
Compenserende maatregelen om onvermijdelijke schade te herstellen	Bladzijde bijlage 4
Effect van de werkzaamheden op de gunstige staat van instandhouding van de aangevraagde soorten	Bladzijde bijlage 4
Alternatieven die u voor de werkzaamheden heeft overwogen	Bladzijde bijlage 4

Bijlagen

Geselecteerde bijlage(n)	Aanvraagbrief ZW380 Wnb ontheffing soortbescherming.pdf, B1_ZW380_overzichtskaart.pdf, B2_Memo Verlenging ontheffing Wnb flora en fauna.pdf, B3_Inventarisatie beschermde soorten Tennet ZW380.pdf, B4 FFw ontheffing aanlegfase ZW380 5dec2016.pdf, B5 Activiteitenplan Borssele-Rilland 23okt2014.pdf
--------------------------	---

Instemmingsverklaring

E-mailadres

Ik ga ermee akkoord dat RVO.nl alleen:

- berichten over mijn aanvraag plaatst in Mijn dossier
- mij een e-mail stuurt over een statuswijziging van mijn aanvraag

Ook verklaar ik dat ik voldoende bereikbaar ben via e-mail en via Mijn dossier.

Betaalgegevens

U ontvangt van ons een aparte factuur voor de leges. U heeft vervolgens 14 dagen de tijd om dat bedrag aan ons over te maken.

Naam	TenneT TSO B.V.
Adres	Postbus 718 6800AS ARNHEM

Bijlage B4
ZW380 Vormvrije mer beoordeling

ONDERWERP

Aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling
tijdelijke 380kV verbinding nabij Borssele (Zuid-West 380kV)

PROJECTNUMMER

C05051.200006.0200

ONZE REFERENTIE

083830183 0.4

DATUM

28 februari 2019

VAN

AAN

Inhoud

1 Inleiding	2
1.1 Introductie Zuid-West 380 kV west	2
1.2 Aanpassing tijdelijke verbinding Zuid-West 380kV west nabij Borssele	3
1.3 Reeds doorlopen m.e.r.-procedure	3
1.4 Vormvrije m.e.r.-beoordeling	3
1.5 Aanpak	4
1.6 Leeswijzer	4
2 Kenmerken (tijdelijke) hoogspanningsverbinding ter plaatse van Sloebos	5
2.1 Huidige situatie	5
2.2 Kenmerken van het project	5
3 Potiëntiele effecten	7
3.1 Inleiding beoordelingskader	7
3.2 Effecten per milieuaspect	7
3.2.1 Leefomgevingskwaliteit	7
3.2.2 Landschap	8
3.2.3 Natuur	9
3.2.4 Bodem en water	9
3.2.5 Archeologie	10
4 Conclusie	12

1 INLEIDING

1.1 Introductie Zuid-West 380 kV west

TenneT, de beheerder van het landelijke hoogspanningsnet, is momenteel bezig met de realisatie van een nieuwe bovengrondse 380 kilovolt (kV) hoogspanningsverbinding in Zuidwest-Nederland. De aanleg van deze 380kV hoogspanningsverbinding Zuid-West 380 kV (ZW380) is nodig om te kunnen voldoen aan de wettelijke eisen voor de leveringszekerheid van elektriciteit en om in de toekomst voldoende capaciteit te bieden voor elektriciteitstransport. Deze hoogspanningsverbinding verbindt de elektriciteitsproductielocatie Borssele met de landelijke 380kV-ring bij Tilburg.



Figuur 1 Tracé Zuid-West 380 kV west

De bouw van het nieuwe 380kV hoogspanningsstation Rilland, waarvoor op 8 oktober 2015 het Rijksinpassingsplan is vastgesteld, heeft het nettechnisch mogelijk gemaakt de nieuwe hoogspanningsverbinding van Borssele naar de landelijke ring gefaseerd uit te voeren en nettechnisch te splitsen in een tracédeel Borssele-Rilland (Aangeduid als Zuid-West 380 kV west, afgekort ZW380west) en een tracédeel Rilland-Tilburg (Zuid-West 380 kV oost). Gekoppeld aan het vastgestelde Rijksinpassingsplan¹ is al een m.e.r.- procedure doorlopen en een MER² opgesteld.

¹ Zuid-West 380 kV west inpassingsplan (dd. 17 oktober 2018, kenmerk 201700175/1/R6)

² Zuid-West 380 kV west (dd. 3 februari 2016, kenmerk 078772465:A – Definitief)

1.2 Aanpassing tijdelijke verbinding Zuid-West 380kV west nabij Borssele

Om de bouw van de nieuwe verbinding uit te voeren, is een tijdelijke 380kV verbinding voorzien, die de bestaande 380kV verbinding kan overnemen gedurende de bouw van de nieuwe verbinding. De oude in het Rijksinpassingsplan³ opgenomen tijdelijke 380kV-verbinding op deze locatie is echter onvoldoende robuust om de leveringszekerheid en risico's op te vangen (zie het tekstkader hieronder). Om deze reden is een wijziging van het tijdelijke tracé ter hoogte van Borssele nodig. De nieuwe tijdelijke 380kV verbinding lost dit probleem op,

Robuustheid leveringszekerheid en risico's

Er wordt, anders dan voorzien in het Rijksinpassingsplan, in kortere tijd meer gebouwd, waardoor meer componenten van de 380 kV-verbinding uit bedrijf zijn dan voorzien (in vaktermen: er is meer Voorziene Niet Beschikbaarheid (oftewel VNB's)). Dit leidt tot zeer hoge (congestie)kosten en onzekerheden in de uitvoering. Door twee tijdelijke 380kV-circuits te plaatsen in plaats van de voorziene tijdelijke lijn met één circuit kan dit voorkomen worden.

doordat er gebruik wordt gemaakt van een zwaardere verbinding met twee circuits i.p.v. één circuit. Deze zwaardere tijdelijke verbinding kan niet op dezelfde locatie als de oorspronkelijke tijdelijke verbinding worden gesitueerd, omdat daarvoor onvoldoende ruimte is.

Het tijdelijke tracé van de hoogspanningsverbinding wordt om deze reden gewijzigd ten opzichte van het tijdelijke tracé dat is opgenomen in het vastgestelde Rijksinpassingsplan. Deze wijziging heeft betrekking op circa 1 km van de lijn ter plaatse van natuurgebied 't Sloe⁴, te Borssele.

1.3 Reeds doorlopen m.e.r.-procedure

Zuid-West 380kV west is conform het Besluit m.e.r. te beschouwen als de aanleg, wijziging of uitbreiding van een bovengrondse hoogspanningsleiding. Aangezien het gaat om een bovengrondse 380kV verbinding van 15 km of meer (cat. C24 uit het besluit m.e.r.) is in het kader van het Rijksinpassingsplan een (besluit) m.e.r.- procedure doorlopen. Wanneer in deze memo verwezen wordt naar 'het MER' wordt verwezen naar het milieueffectrapport⁵ behorend bij de al doorlopen m.e.r.-procedure voor het tracé Zuid-West 380kV west.

1.4 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

De beoogde wijziging van het tijdelijke tracé is conform het Besluit m.e.r. te beschouwen als "de aanleg, wijziging of uitbreiding van een bovengrondse hoogspanningsleiding" (activiteit C24/D24 in het Besluit m.e.r.). Het betreft een wijziging van ca. 1 km. Deze afstand zit onder de drempelwaarde (lengte van 5 km of meer) zoals opgenomen in kolom 2 van activiteit D24.1 in onderdeel D van het Besluit m.e.r.

Voor de voorgenomen wijziging van het tracé Zuid-West 380kV west nabij Borssele wordt daarom een vormvrije m.e.r.- beoordeling opgesteld.

Voor de planologische vastlegging en wijziging van het tijdelijke tracé wordt een omgevingsvergunning buitenplanse afwijking aangevraagd.

Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat is bevoegd gezag en zal voor de wijziging van het tijdelijke tracé een m.e.r.- beoordelingsbesluit moeten nemen.

In voorliggende vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt getoetst in hoeverre de voorgenomen wijziging van het tijdelijke tracé, ter hoogte van natuurgebied 't Sloe kan leiden tot belangrijke nadelige gevolgen. Hierbij wordt de voorgenomen activiteit getoetst aan de volgende criteria (bijlage III, EU Richtlijn m.e.r. voor projecten⁶):

³ Zuid-West 380 kV west inpassingsplan (dd. 17 oktober 2018, kenmerk 201700175/1/R6)

⁴ Het gebied wordt ook wel aangeduid als 'Weelhoek' bijvoorbeeld binnen Natuur Netwerk Zeeland

⁵ Milieueffectrapportage ZW380 Hoogspanningsverbinding Borssele-Rilland, dd. 3 februari 2016, kenmerk 078772465:A)

⁶ Gewijzigde EU richtlijn m.e.r. voor projecten (Richtlijn 2014/52/EU) en verankerd in Implementatiewet m.e.r. (d.d. mei 2017)

1. Kenmerken van de projecten;
2. Locatie van de projecten;
3. Soort en kenmerken van het potentiële effect.

Het resultaat van de vormvrije m.e.r.-beoordeling heeft twee mogelijke conclusies:

1. Belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten, er is geen m.e.r. nodig;
2. Belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen niet worden uitgesloten, er moet een m.e.r.- procedure worden doorlopen.

In deze memo is aan de hand van bovengenoemde criteria een analyse uitgevoerd en wordt antwoord gegeven op de vraag of voor de wijziging van het tijdelijke tracé (Zuid-West 380 kV west) een m.e.r.- procedure moet worden doorlopen, omdat belangrijke nadelige milieugevolgen als gevolg van de wijziging van het tijdelijke tracé niet kunnen worden uitgesloten.

1.5 Aanpak

Voorliggende vormvrije m.e.r.- beoordeling is opgesteld op basis van de onderzoeken die in het kader van het MER Zuid-West 380 kV west zijn uitgevoerd en/of aanvullende onderzoeken die ten behoeve van de wijziging van het tijdelijke tracé zijn uitgevoerd. In deze vormvrije m.e.r.-beoordeling zijn telkens, onder verwijzing naar de onderliggende onderzoeken of het MER, beknopte samenvattingen en conclusies opgenomen. Voor meer informatie wordt per aspect verwezen naar de betreffende onderzoeken.

1.6 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 van deze memo beschrijft de kenmerken van de voorgenomen wijziging van het tijdelijke tracé. Hoofdstuk 3 gaat in op zowel de locatie van de wijziging (de huidige situatie) als op de potentiële effecten van het te wijzigen tijdelijke tracé voor de verschillende relevante milieuaspecten. Vervolgens is er in hoofdstuk 4 een conclusie geformuleerd over de milieugevolgen van de voorgenomen wijziging.

2 KENMERKEN (TIJDELIJKE) HOOGSPANNINGSVERBINDING TER PLAATSE VAN SLOEBOS

2.1 Huidige situatie

Ter plaatse van het hoogspanningsstation Borssele kruist de nieuwe permanente 380kV verbinding met de bestaande permanente 380kV verbinding (zie Figuur 2). Om de bouw van de nieuwe permanente verbinding te kunnen uitvoeren is een tijdelijke 380kV verbinding voorzien, welke de bestaande verbinding kan overnemen gedurende de bouw van de nieuwe verbinding. Deze tijdelijke lijn is onderdeel van het Rijksinpassingsplan Zuid-West 380kV west. De daarin voorziene tijdelijke lijn bestaat uit 1 circuit 380kV.



Figuur 2 Situatie zoals opgenomen in het Rijksinpassingsplan. Rood geeft de bestaande (permanente) 380 kV-lijn aan die gaat worden vervangen. Roze geeft de nieuwe (permanente) 380 kV-lijn aan. De tijdelijke lijn uit het Rijksinpassingsplan is aangegeven met een paarse kleur.

2.2 Kenmerken van het project

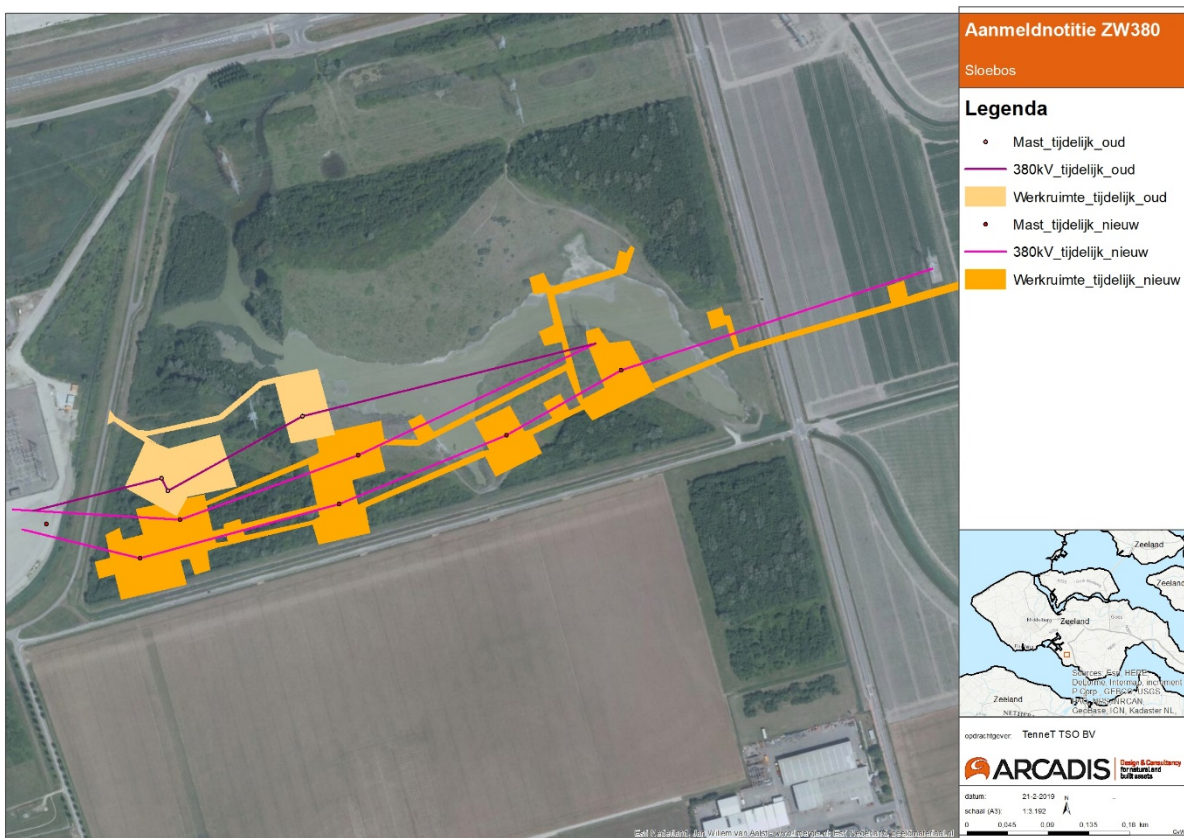
Gezien de huidige voortgang van de realisatie van het project is het noodzakelijk om een 'dubbele' tijdelijke 380kV (2 circuits) lijn te bouwen (zie onderbouwing hiervoor in paragraaf 1.2). Net als het tijdelijke tracé in het Rijksinpassingsplan ligt de voorgenomen gewijzigde ligging van het tijdelijke tracé merendeels in het natuurgebied 't Sloe. Dit natuurgebied is onderdeel van Natuur Netwerk Zeeland. De nieuwe tijdelijke lijnen liggen 60-100 meter zuidelijker. Om de wijziging mogelijk te maken moeten meer bomen en groen worden verwijderd dan was voorzien bij de aanleg van de tijdelijke lijn uit het Rijksinpassingsplan. Om deze reden zijn alternatieve locaties voor het tijdelijke tracé onderzocht, waarbij meer bomen gespaard kunnen worden.

De alternatieven vereisen echter de medewerking van de grondeigenaar van het perceel ten zuiden van 't Sloe. Deze alternatieven blijken niet uitvoerbaar omdat met de betreffende grondeigenaar geen overeenstemming bereikt kon worden voor het tijdelijk gebruik van de grond.

De nieuwe tijdelijke verbinding betreft twee 380kV-circuits op 6 tijdelijke masten ten oosten van het hoogspanningsstation aan de Weelweg te Borssele. In Figuur 3 is de oorspronkelijke tijdelijke situatie en de voorgenoemen tijdelijke situatie opgenomen.

De lengte van de tijdelijke verbindingen neemt toe in de voorgenoemen situatie. In de vigerende situatie betreft de lengte ca. 500 meter. In de voorgenoemen situatie is de totale lengte 700-1.000 meter (afhankelijk van het circuit). Als laatste kent de voorgenoemen verbinding een groter ruimtegebruik ten opzichte van de enkelzijdige 380kV circuitverbinding omdat het aantal tijdelijke masten (van 2 naar 6) en bijbehorende werkruimte toeneemt.

In het hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de te verwachten effecten als gevolg van de wijziging van het tijdelijke tracé.



Figuur 3 Vergelijking tijdelijk tracé uit het Rijksinpassingsplan (paarse lijn en beige werkruimte) en het voorgenoemen tijdelijk tracé (roze lijn en oranje werkruimte).

3 POTIËNTIELE EFFECTEN

3.1 Inleiding beoordelingskader

In dit hoofdstuk wordt beschreven welke milieuaspecten betrokken zijn in de beoordeling en wordt per milieuaspect beschreven in hoeverre in het plangebied belangrijke potentiële effecten te verwachten zijn en/of in de directe omgeving van het plangebied gevoelige gebieden liggen waarop effecten te verwachten zijn als gevolg van tijdelijke tracéwijziging Zuid-West 380 kV west. Hierbij is gekeken naar de volgende aspecten:

- Leefomgevingskwaliteit
- Landschap
- Natuur
- Bodem en water
- Archeologie

Naast de bovengenoemde aspecten zijn er nog andere aspecten denkbaar waarop de effecten van een nieuwe hoogspanningsverbinding kunnen worden getoetst, zoals luchtkwaliteit, externe veiligheid en trillingen. Op basis van de uitgangspunten uit het MER is gebleken dat het aanleggen en in gebruik nemen van hoogspanningsverbindingen niet of nauwelijks tot effecten leidt op deze criteria. Om deze reden zijn deze aspecten niet meegenomen in deze vormvrije m.e.r.- beoordeling.

Hetzelfde geldt voor het aspect ruimtegebruik. Het nieuwe tijdelijke tracé bevindt zich voornamelijk in een gebied met een natuurfunctie. Effecten op ruimtegebruik zijn daarom niet separaat beschreven, maar maken onderdeel uit van de beoordeling van het aspect Natuur in paragraaf 3.2.3.

3.2 Effecten per milieuaspect

Deze paragraaf gaat in op de relevante effecten per aspect. Per aspect worden de mogelijke effecten van de tijdelijke 380kV-verbinding uit het Rijksinpassingsplan vergeleken met die van de voorgenomen 380kV-verbinding.

3.2.1 Leefomgevingskwaliteit

Conform het MER zijn twee criteria beschouwd binnen het aspect Leefomgevingskwaliteit:

- Het ontstaan van nieuwe gevoelige bestemmingen in de magneetveldzones van de nieuwe verbinding;
- Tijdelijke hinder in de fase waarin de nieuwe verbinding wordt gerealiseerd als gevolg van bouwwerkzaamheden en bouwtransport.

Omdat het tijdelijke tracé in zuidelijke richting verplaatst, verschuift ook het magnetisch veld in zuidelijke richting. In Figuur 4 is te zien dat in de voorgenomen situatie binnen de parse contour (0,4 μ T zone conform de RIVM-handreiking) geen gevoelige objecten liggen. Er treden als gevolg van de wijziging van het tijdelijke tracé geen effecten op gevoelige bestemmingen op.



Figuur 4 0,4 μ T zone (paarse contour) conform de RIVM-handreiking (bron: Definitief Ontwerp – Aansluiting BSL380 met tijdelijke lijn – Realisatie geleidermontage ZW380W)

Als gevolg van de voorgenomen wijziging vinden er in de eindfase geen effecten plaats op de leefomgevingskwaliteit. Effecten op de leefomgevingskwaliteit kunnen enkel plaatsvinden in de aanlegfase. Effecten die kunnen optreden vanwege bouw- en aanlegwerkzaamheden, inclusief bouwverkeer hebben betrekking op mogelijke hinder ten gevolge van geluid, trillingen of verandering van luchtkwaliteit. Gezien de beperkte duur van de bouw- en aanlegwerkzaamheden van ca. 8 weken zijn de effecten beperkt van aard.

De werkzaamheden van de voorgenomen tijdelijke lijn duren wat langer (8 weken i.p.v. 4 weken) en veroorzaken meer hinder naar de omgeving.

3.2.2 Landschap

Het natuurgebied 't Sloe vormt een groene buffer tussen de dorpen Borssele en 's-Heerenhoek en het industrieterrein Sloegebied. Het gebied is in ontwikkeling en zal zich kenmerken opgaande beplanting afgewisseld met water, moeras en ruige graslanden. De zichtbaarheid van de industriële activiteiten vanuit het poldergebied zal door deze natuurontwikkeling afnemen.

In het Rijksinpassingsplan is uitgegaan van een hoogspanningsverbinding die qua ligging en vormgeving eenvoudig en eenduidig is. Uit het MER blijkt dat deze vormgeving van hoogspanningsverbindingen minder zichtbaar en opvallend in het landschap aanwezig zijn dan verbindingen met een drukke vorm.

De structuur van het voorgenomen tijdelijke tracé volgt dezelfde traceringsprincipes als de tijdelijke lijnen uit het Rijksinpassingsplan, namelijk parallelloop aan de bestaande 380kV verbinding. Hierdoor veranderen landschappelijke waarden nauwelijks ten aanzien van tijdelijke 380kV verbinding uit het Rijksinpassingsplan.

De groenzone wordt in de voorgenomen situatie aan de zuidzijde van natuurgebied 't Sloe onderbroken, waardoor de nieuwe tijdelijke lijn gedeeltelijk waarneembaar zal zijn vanaf de kant van de Ossenweg. Dit effect is van tijdelijke aard wanneer de verwijderde bomen(rijen) worden hersteld door (passende) beplanting terug te planten. Door na het verwijderen van de nieuwe tijdelijke verbinding de groenvoorziening te herstellen, worden permanente effecten op landschap uitgesloten.

Aanbevolen wordt om in de omgevingsvergunning voorschriften over het herstel van het gebied met passende beplanting op te nemen.

3.2.3 Natuur

Voor het aspect natuur is gekeken of de voorgenomen wijziging van het tijdelijke tracé leidt tot effecten op beschermde gebieden en/of beschermde soorten.

Gebiedsbescherming

Natuurontwikkelingsgebied 't Sloe is onderdeel van Natuur Netwerk Zeeland (NNZ) en bestaat uit een kreeksysteem en enkele kleine boselementen. Naast de kreek zijn moerassen en natte graslanden aanwezig. Op de hogere delen bevinden zich droge graslanden, ruigtes, struwelen en jonge bosaanplant. Doordat bouwwegen, toegangswegen, lierplaatsen en werkterreinen noodzakelijk zijn voor de nieuwe tijdelijke verbinding worden de gebiedskenmerken tijdelijk aangetast. Permanente negatieve effecten kunnen uitgesloten worden.

Omdat het tijdelijk ruimtebeslag op NNZ betreft, is geen noodzaak voor (aanvullende) compensatie. Benodigde compensatie heeft alleen betrekking op effecten van de permanente hoogspanningsverbinding en is in het kader van het Rijksinpassingsplan bepaald en in een compensatieplan vastgelegd. Dit maakt geen onderdeel uit van de voorgenomen wijziging van het tijdelijke tracé.

Soortenbescherming

Ten behoeve van het MER is destijds een bureau- en veldonderzoek⁷ uitgevoerd met betrekking tot natuurgebied 't Sloe. Daarin is de rugstreeppad naar voren gekomen als beschermde soort. De rugstreeppad is enkel in het noordelijke deel van 't Sloe getroffen. Naar alle waarschijnlijkheid vindt in de hoofdkreek geen voorplanting plaats vanwege visrijk water. Het ruimtebeslag van het nieuwe tijdelijke tracé doorkruist de hoofdkreek. Negatieve effecten voor de rugstreeppad worden daarom niet verwacht. Het tijdelijk ruimtebeslag van het benodigde werkterrein belemmert hierdoor de voortplanting van de rugstreeppad niet. Daarnaast zijn tijdens het veldonderzoek in de onderzochte zoete wateren de driedoornige stekelbaars en karper gevangen. Deze soorten zijn niet beschermd door de Wet natuurbescherming.

Vanwege de aanwezigheid van holle bomen in gebied wordt mogelijk habitat van vleermuizen in de omgeving beïnvloed. De exacte omvang van effecten worden bestudeerd in een vervolgonderzoek. Indien nodig worden passende maatregelen⁸ getroffen om de habitat van vleermuizen zo min mogelijk te verstoren.

Daarnaast is het mogelijk dat broedvogels zich bevinden in het natuurgebied 't Sloe. Zoals gesteld in het MER vinden werkzaamheden idealiter buiten het broedseizoen plaats en/of starten buiten het broedseizoen, omdat verstoring van nesten en/of aantasting van nestplaatsen te allen tijde voorkomen moet worden. Uitgangspunt is dat de werkzaamheden daadwerkelijk zodanig worden uitgevoerd dat effecten zo veel mogelijk worden voorkomen. Dit is ook zo opgenomen in de gedragscode Flora- en Faunawet, die TenneT hanteert.

Ten aanzien van het aspect natuur kan worden geconcludeerd dat de tijdelijke aard van de werkzaamheden - van de nieuwe situatie - naar verwachting niet tot onomkeerbare schade leidt voor gebieds- en soortenbescherming. Er treden voor het aspect daarom geen belangrijke nadelige gevolgen op, Indien wordt gehouden aan de bovengenoemde uitgangspunten.

3.2.4 Bodem

Conform het MER worden voor het aspect bodem en water de criteria bodemkwaliteit en aardkundige waarden beschouwd. In het MER is aangegeven dat in het plangebied geen effecten ten aanzien van bodemkwaliteit plaatsvinden. Deze conclusie is hetzelfde voor de voorgenomen tijdelijke verbinding.

De begrenzing van aardkundige waardevolle gebieden in Zeeland is niet formeel vastgelegd. Wel wordt een aantal aardkundige verschijnselen gerekend tot de bijzondere natuur- en landschapswaarden die bij voorkeur behouden, hersteld en ontwikkeld moeten worden. Uit het MER blijkt dat aardkundige waarden in het plangebied en nabije omgeving geen aardkundige waarden voorkomen. Er treden als gevolg van de voorgenomen wijziging dan ook geen effecten op.

⁷ Rapportage Flora- en Faunaonderzoek. Hoogspanningsverbinding Zuid-West 380 kV – West Tracé Borssele – Rilland. 15 april 2015

⁸ Passende maatregelen zoals het in de juiste periode kappen van bomen met holtes, afschermen verlichting en aanbrengen vervangende verblijfplaatsen.

3.2.5 Archeologie

In het MER zijn de archeologische verwachtingen van het plangebied beschreven. Op de Indicatieve Archeologische Waardekaart (IKAW) doorkruist het voorgenomen tijdelijke tracé, net als het tijdelijke tracé uit het Rijksinpassingsplan, een gebied met een lage trefkans en een middelhoge trefkans. Eén van de voorgenomen tijdelijke masten ligt in een gebied met een middelhoge trefkans volgens de IKAW. Dit is te zien in Figuur 5.



Figuur 5 Archeologische verwachtingen voor tijdelijke werkruimte volgens IKAW (bron: <https://archeologieinederland>)

Ter voorbereiding op het plaatsen van definitieve masten is archeologisch bureau- en veldonderzoek⁹ uitgevoerd, waarbij definitieve mastvoetlocaties in onder andere het natuurgebied 't Sloe zijn onderzocht. Voor de mastvoetlocaties in natuurgebied 't Sloe werd vervolgonderzoek uitgesloten. De tijdelijke mastlocaties zijn echter niet onderzocht. In tegenstelling tot de definitieve masten, wordt er geen fundering gebruikt voor de tijdelijke masten, maar worden tijdelijke masten gestabiliseerd d.m.v. tuien¹⁰. Dit zorgt ervoor dat de bodem relatief weinig wordt verstoord. De ploegdiepte is maximaal 1,5 meter bij een oppervlakte van 1m². Aantasting van archeologische waarden als gevolg van het plaatsen van tijdelijke masten worden daarom onwaarschijnlijk geacht.

Verstoring van archeologische waarden is echter wel mogelijk bij bodemingrepen gerelateerd aan de bouwwegen, toegangswegen, lierplaatsen en werkterreinen. Om te voorkomen dat mogelijke archeologische waarden worden beschadigd, wordt als maatregel geadviseerd dat bodemingrepen met betrekking tot bouwwegen, toegangswegen, lierplaatsen en werkterreinen - ter plaatse van een gebied met middelhoge verwachtingswaarde - dieper dan 30 cm beneden maaiveld niet zonder voorafgaand bureauonderzoek of archeologische begeleiding plaats mogen vinden. Voor gebieden met een lage archeologische verwachtingswaarde geldt ditzelfde principe tot voor een diepte beneden 150 cm onder maaiveld.

⁹ Nieuwe Zuid-West 380kV hoogspanningsverbinding Borssele-Tilburg – Deel Zeeland. Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek door middel van verkennende boringen. Artefact!, 2015.

¹⁰ Met tuien wordt verwezen naar de lijnen waarmee de tijdelijke 380kV masten worden vastgezet.

Aangeraden wordt om deze aanbevelingen ten aanzien van archeologische waarden over te nemen in de omgevingsvergunning.

Omdat archeologische rijksmonumenten en Archeologische Monumenten Kaart (AMK)-terreinen niet in of nabij het plangebied liggen treden er geen effecten op. Door het treffen van de bovengenoemde preventieve maatregel kunnen negatieve effecten voor archeologie geheel worden uitgesloten.

4 CONCLUSIE

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken en de kenmerken van de voorgenomen activiteit op de voorgestelde locatie worden geen belangrijke nadelige milieugevolgen voor de beschouwde milieuthema's verwacht.

In deze memo is voor een aantal (milieu)thema's een aantal randvoorwaarden/aandachtspunten voor de verdere planvorming geformuleerd, die in voldoende mate bijdragen aan het mitigeren van mogelijke effecten van het project. Het betreft aspecten, die voorwaarden stellen aan de uitwerking van het de realisatiefase. Het voldoen aan de geformuleerde randvoorwaarden wordt geborgd in het contract met de aannemer, dan wel in de vergunningsvoorwaarden bij de benodigde vergunningen. Het betreft de volgende randvoorwaarden:

- Verstoring van nesten en/of aantasting van nestplaatsen moet ten allen tijden te worden voorkomen. Werkzaamheden vinden idealiter buiten het broedseizoen plaats en/of starten buiten het broedseizoen. Uitgangspunt is dat de werkzaamheden daadwerkelijk zodanig worden uitgevoerd dat effecten zo veel mogelijk worden voorkomen. Vooralsnog worden effecten voorkomen indien TenneT zich houdt aan de gedragscode Flora- en faunawet.
- Vervolgonderzoek dient uit te sluiten dat het habitat van de vleermuizen in natuurgebied 't Sloe significant wordt beïnvloed door het nieuwe tijdelijke ruimtebeslag. Indien de habitat van vleermuizen wordt aangetast dan worden effecten voorkomen door passende maatregelen te treffen, de benodigde maatregelen en borging van de maatregelen worden vastgelegd via een ontheffing. Vooralsnog worden effecten voorkomen indien TenneT zich houdt aan de gedragscode Flora- en faunawet.
- Om potentiële archeologische waarden te behouden wordt als maatregel geadviseerd om bij bodemingrepen gerelateerd aan de bouwwegen, toegangswegen, lierplaatsen en werkterreinen te beperken tot 30 cm beneden maaiveld, tenzij het in een gebied ligt met een lage archeologische verwachtingswaarde (tot 150 cm -Mv).
- Om landschappelijke waarden van natuurgebied 't Sloe te borgen wordt voorgesteld om de verwijderde bomen(rijen) te herstellen door (passende) beplanting terug te planten.

Bijlage 5
Brief aanvullende gegevens aanvraag
4316335

Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland
Adromi B.V.

Reeweg 146
3343 AP HENDRIK-IDO-AMBACHT

CLASSIFICATIE	C1: Public Information
DATUM	5 juni 2019
UW REFERENTIE	
ONZE REFERENTIE	
BEHANDELD DOOR	
TELEFOON DIRECT	
E-MAIL	

BETREFT Aanvraag omgevingsvergunning Zuid-West 380kV West - aanvullende gegevens

Geachte

In reactie op uw brief van 17 april jl. met het verzoek om aanvullende gegevens berichten wij u als volgt.

Ecologie

U verzoekt om een actualisatie van het ecologisch onderzoek van 15 april 2015 voor de locatie waar de tijdelijke hoogspanningsmasten worden geplaatst. Bijgaand ontvangt u actualisatie van dat onderzoek van december 2017. Het onderzoek betreft de gehele hoogspanningsverbinding tussen Borssele en Rilland, waaronder de locatie van de tijdelijke masten in het Sloebos. Mede op basis van deze actualisatie is, gelijktijdig met onderhavige aanvraag om omgevingsvergunning, verlenging aangevraagd van de eerder verleende ontheffing voor soortenbescherming op basis van de Wet Natuurbescherming voor de verstoring van de rugstreeppad in het gebied 't Sloe. Uit het rapport komt naar voren dat in het gebied geen andere beschermde soorten zijn aangetroffen waarvoor ontheffing vereist is.

Het geactualiseerde onderzoek is bijgevoegd als aanvulling op bijlage 3 van de aanvraag. Tevens is de ontvangstbevestiging van de ingediende aanvraag bijgevoegd.

Archeologie

In verband met de archeologische waarden die in het bestemmingsplan zijn toegekend aan het gebied, verzoekt u om eenduidig inzichtelijk te maken welke bodemingrepen nodig zijn voor de tijdelijke hoogspanningsverbinding.

In verband met de vereiste stabiliteit van de tijdelijke hoogspanningsverbinding is ter plaatse van de masten de tuiblokken en de lierlocaties een grondverbetering nodig. Anders dan in de aanvraag aangegeven, betreft het ca. 8m² per tuiblok en ca. 50m² per mastlocatie. Voor het totaal aan tuiblokken en masten is dan ca. 900 m² grondverbetering nodig. De ontgravingsdiepte bedraagt, afhankelijk van de grondgesteldheid, ca 1-1,5 meter. De verstoringsoppervlakte van 250 m² en de verstoringdiepte van 40 cm uit het bestemmingsplan worden dan ook overschreden. Een archeologisch onderzoek is dan ook vereist en op korte termijn voorzien. Ter nadere informatie is een situatietekening van de tijdelijke werkterreinen met de locaties van de tuiblokken bijgevoegd, als aanvulling op bijlage 1 van de aanvraag.

De resultaten van een verkennend archeologisch onderzoek voor het gebied zullen wij over ca. 2 weken doen toekomen.

Termijn en planning van de tijdelijke verbinding

De tijdelijke verbinding is benodigd voor een periode van ca. 2 jaar. Uitgaande van de bouw en inwerkingtreding van de tijdelijke verbinding per medio mei 2020, is de tijdelijke verbinding noodzakelijk tot medio mei 2022.

Ten aanzien van de planning hangt het onderhavig aangevraagde besluit samen met de benodigde termijn van het besluit van de B&W van de gemeente Borsele voor het langer in gebruik hebben dan 1 jaar van de verbinding. E.e.a. is gebaseerd op art. 7.4 van het inpassingsplan Zuid-West 380kV, waarin is bepaald dat een tijdelijke hoogspanningsverbinding niet langer dan een jaar in werking kan zijn. Op grond van art. 7.5 van het inpassingsplan kan het bevoegd gezag van deze bepaling afwijken middels een omgevingsvergunning tot maximaal 2 jaar, mits wordt voldaan aan het voorzorgbeginsel voor elektromagnetische velden van 2008 (van de voormalig minister van VROM). Middels de – aan B&W van de gemeente Borsele - overgelegde uitgevoerde berekeningen van het magnetische veld (bijlage 5 bij de betreffende aanvraag), wordt aangetoond dat wordt voldaan aan het voorzorgbeginsel: er zijn geen 'gevoelige bestemmingen' in de zin van het voorzorgbeleid aanwezig binnen het invloedsgebied van de tijdelijke verbinding.

Zoals ook aangegeven in de aanvraag bij B&W van de gemeente Borsele zal de tijdelijke 380kV verbinding zal 2 jaar in gebruik zijn, gedurende de uitvoerende werkzaamheden ten behoeve van de realisatie van de verbinding. In de huidige planning is deze voorzien van mei 2020 tot en met mei 2022.

Werkzaamheden watergangen

U heeft verzocht om een toelichting op de werkzaamheden voor de tijdelijke hoogspanningsverbinding ten aanzien van de tijdelijk watergangen.

Ten behoeve van de realisatie van de tijdelijke hoogspanningsverbinding moeten de aanwezige watergangen in het gebied 't Sloe gedeeltelijk tijdelijk gedempt worden. Voor deze tijdelijke dempingen is, gelijktijdig met onderhavige vergunningsaanvraag, een watervergunning aangevraagd bij het dagelijks bestuur van het Waterschap Scheldestromen.

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Als er verdere vragen of opmerkingen zijn dan horen wij dat graag.

Hoogachtend,
TenneT TSO B.V.