

**QUICKSCAN ECOLOGIE TBV INPASSINGSPLAN
NETUITBREIDING KOP VAN NOORD-HOLLAND**

TENNET TSO B.V.

5 februari 2016
078602751:E - Definitief
C05058.000083.0300



Inhoud

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding en doel onderzoek	3
1.2	Leeswijzer	5
2	Juridisch kader	6
2.1	Flora- en faunawet	6
2.2	Nationaal Natuur Netwerk	7
2.2.1	Weidevogelgebied	7
3	Uitgangspunten onderzoek.....	8
3.1	Algemene uitgangspunten	8
3.2	Specifieke uitgangspunten	9
4	Onderzoeksresultaten	10
4.1	Beschrijving hoogspanningsverbindingen	10
4.2	Voorkomen beschermde soorten	13
4.2.1	Broedvogels	14
4.2.2	Zoogdieren.....	18
4.2.3	Reptielen	21
4.2.4	Amfibieën	22
4.2.5	Vissen	25
4.2.6	Ongewervelden.....	27
4.2.7	Vaatplanten.....	27
4.2.8	Samenvatting (eventueel) voorkomen beschermde soorten (habitatgeschiktheid)	30
5	Toetsing aan Flora- en faunawet	31
5.1	Effectbeschrijving.....	31
5.2	Toetsing aan de Flora- en faunawet	32
5.3	Mitigerende maatregelen.....	34
5.4	Vervolgonderzoek	38
6	Toetsing aan de NNN en weidevogelgebieden.....	39
6.1	Toetsing NNN en Weidevogelgebieden	39
7	Conclusies en aanbevelingen	40
7.1	Conclusies	40
7.2	Aanbevelingen	40
Bijlage 1	Bronnen.....	42
Bijlage 2	Foto's veldbezoek.....	43
Bijlage 3	Wettelijk kader Flora- en faunawet	46

Bijlage 4	Detailkaarten ecologie.....	50
Colofon.....		51

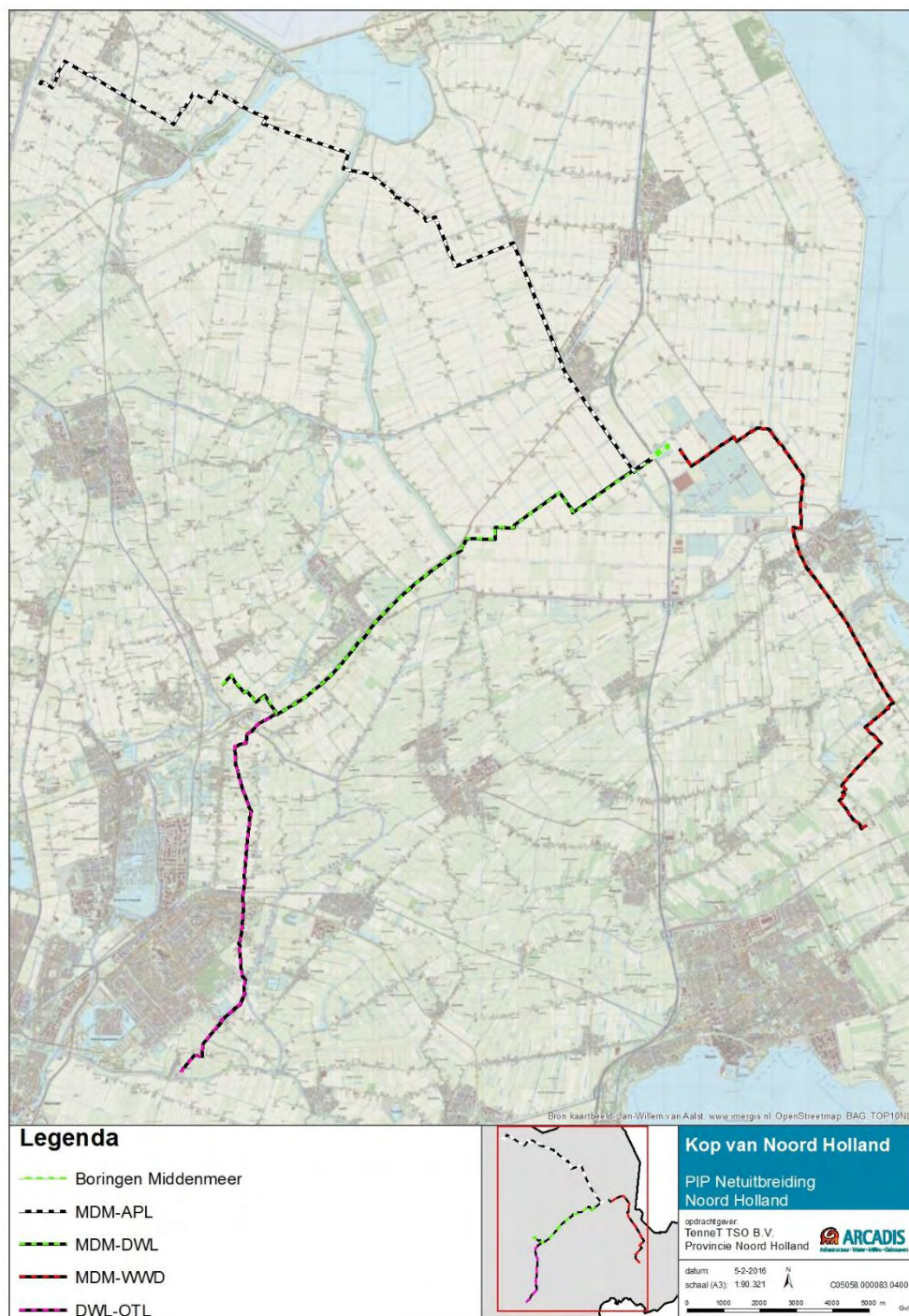
1 Inleiding

1.1 AANLEIDING EN DOEL ONDERZOEK

TenneT TSO BV en Liander hebben het voornemen om het midden- en hoogspanningsnet in de Kop van Noord-Holland uit te breiden. Dit is nodig vanwege:

- De netuitbreiding van Liander; nodig om o.a. de aansluiting van windpark Wieringermeer te faciliteren, alsmede de leveringszekerheid in de Kop van Noord-Holland te waarborgen;
- Het versterken van het 150kV-net in de kop van Noord-Holland conform de netontwerpcriteria;
- De aansluiting van windpark Wieringermeer op het elektriciteitsnet.

De netuitbreiding bestaat uit de realisatie van een nieuw 150/20kV-station in de Wieringermeer (genaamd station Middenmeer) en bijbehorende ondergrondse 150kV- verbindingen (verder te noemen: hoogspanningsverbindingen) naar het nog te realiseren station De Weel en de bestaande stations Westwoud (WEW) en Anna Paulowna (APL). Ook moet een extra hoogspanningsverbinding worden gerealiseerd tussen de stations De Weel en Oterleek. Om dit mogelijk te maken moeten ook de genoemde stations worden aangepast zodat de kabels daar aangesloten kunnen worden. Dit betreft kleine wijzigingen die deels binnen de terreingrens of inrichtingsgrens en de vigerende bestemmingsplannen kunnen worden uitgevoerd. Dit document richt zich op de aanleg van de vier ondergrondse verbindingen. In Figuur 1 worden de beoogde locaties van de vier voorgenomen ondergrondse hoogspanningsverbindingen geïllustreerd.



Figuur 1. De beoogde locatie van de vier hoogspanningsverbindingen.

Doel onderzoek

Bij de ontwikkelingen zijn effecten op beschermde plant- en diersoorten op voorhand niet uit te sluiten. Het risico bestaat dat de hoogspanningsverbindingen onderdeel uitmaken van leefgebieden van diverse beschermde soorten, zoals vogels (al dan niet met jaarrond beschermde nestplaats), vleermuizen, vissen en grondgebonden zoogdieren. Dit document geeft inzicht in de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en mogelijke effecten als gevolg van het project.

Daarnaast lopen een aantal tracés langs of door gebieden die tot het Nationaal Natuur Netwerk (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur) en/of weidevogelgebied behoren. Beide gebieden zijn opgenomen in de provinciale structuurvisie en planologisch beschermd. Toetsing aan dit beleidskader is dan ook noodzakelijk.

Het doel van dit document is vaststellen of de natuurwetgeving de geplande ontwikkelingen in de weg staat. Kan de ingreep een negatief effect hebben op beschermde natuurwaarden (plant- en diersoorten en bijbehorende leefgebieden)? Dit document geeft aan of en welke vervolgstappen noodzakelijk zijn om te voldoen aan de Flora- en faunawet, zoals het uitvoeren soortgerichte veldinventarisaties en het opstellen van een ontheffingsaanvraag. Daarnaast worden mitigerende maatregelen aangedragen om een negatief effect zo veel mogelijk te voorkomen.

1.2 LEESWIJZER

In hoofdstuk 3 wordt inzicht gegeven in de gehanteerde uitgangspunten bij dit onderzoek. De onderzoeksresultaten worden gepresenteerd in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 en 6 worden de onderzoeksresultaten getoetst aan de wet- en regelgeving. Ten slotte wordt in hoofdstuk 7 de conclusie en aanbevelingen van dit onderzoek weergegeven.

2

Juridisch kader

In het Nederlandse natuurbeleid wordt de soortenbescherming geregeld in de Flora- en faunawet. In deze wet zijn naast het nationaal natuurbeschermingsbeleid ook tal van internationale verdragen en richtlijnen verankerd, zoals: Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, Wetlands-Conventie, Conventie van Bonn en CITES. Een belangrijk speerpunt in het Nederlandse natuurbeleid vormt daarnaast het Nationaal Natuur Netwerk (NNN). Het NNN is een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden waarmee de biodiversiteit behouden en versterkt wordt. Het NNN is planologisch verankerd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012) en op provinciaal niveau in de Provinciale Structuurvisie en bijbehorende Ruimtelijke Verordening (Provincie Noord Holland, 2011 en 2014).

2.1 FLORA- EN FAUNAWET

De Flora- en faunawet regelt de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren. Hierbij staat het behoud van de gunstige staat van instandhouding van soorten centraal. Het soortenbeschermingsdeel van de Vogel- en Habitatrichtlijn is in de wet opgenomen.

De Flora- en faunawet kent een zorgplicht die voor alle dieren geldt. Dit houdt in dat menselijk handelen geen nadelige gevolgen mag hebben voor diersoorten. Naast de zorgplicht kent de wet een aantal verbodsbepalingen die ervoor moeten zorgen dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. De wet kent een aantal tabellen en categorieën met plant- en diersoorten waarvoor een bepaald beschermingsregime geldt (tabel 1 t/m 3 en Vogels). Het is verboden planten te plukken, dieren te doden, te vangen of te verstoren die onder de wet vallen.

Het uitgangspunt van de wet is het 'Nee, tenzij'-principe. Dit betekent dat alles wat schadelijk is voor bedreigde soorten verboden is. Op dit verbod kan onder bepaalde voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken via een ontheffing of vrijstelling. Met het gewijzigde Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (2005) is het beschermingsregime versoepeld. Voor de uitvoer van werkzaamheden in het kader van regulier beheer, gebruik en onderhoud en bij ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor algemeen beschermde dier- en plantensoorten (tabel 1) een vrijstelling. In Bijlage 3 is een nadere toelichting van de Flora- en faunawet opgenomen.

2.2 NATIONAAL NATUUR NETWERK

Het Nationaal Natuur Netwerk (voorheen Ecologische Hoofdstructuur) heeft als doel om bijzondere en beschermde natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Het NNN is beschermd via de regelgeving van de ruimtelijke ordening. In het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het beschermingsregime vastgelegd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). De beleidsmatige verankering wordt gevormd door de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012).

Op provinciaal niveau is de planologische bescherming van het NNN geregeld via de Verordening Ruimte van de Provincie Noord-Holland (Provincie Noord-Holland, 2014). Het NNN is begrensd met een zogenoemde groene contour. Nieuwe plannen, projecten of handelingen binnen deze groene contour zijn in beginsel niet toegestaan indien deze de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten, tenzij er geen reële alternatieven zijn én er sprake is van redenen van groot openbaar belang (het 'nee, tenzij'- regime). Dit staat toegelicht in de Verordening Ruimte. Als een ingreep (onder bovengenoemde voorwaarden) wordt toegestaan, moet de initiatiefnemer de (potentiële) natuurwaarden die verloren gaan, op eigen kosten compenseren. Dit uitgangspunt wordt 'natuurcompensatie' genoemd. De provinciale regels voor natuurcompensatie staan in de Verordening Ruimte en zijn verder uitgewerkt in de Beleidsregel Natuurcompensatie (2014).

2.2.1 WEIDEVOGELGEBIED

Een onderdeel van het NNN is de bescherming van weidevogelgebied. Weidevogels zijn kenmerkend voor de Provincie Noord-Holland. De Provincie vindt zowel de weidevogels als het karakteristieke cultuurlandschap waarin zij verblijven belangrijk. De leefgebieden van weidevogels genieten dan ook planologische bescherming. De weidevogelgebieden zijn in de provinciale structuurvisie begrensd en worden via het uitvoeringsprogramma uit de provinciale ruimtelijke verordening (artikel 25) beschermd tegen inbreuken op de openheid. Een wijziging van het bestemmingsplan die tot oppervlakteverlies, verstoring of een peilverlaging leidt in het weidevogelgebied is niet toegestaan, tenzij er geen aanvaardbaar alternatief aanwezig is en een groot openbaar belang wordt gediend. Als een ingreep (onder bovengenoemde voorwaarden) wordt toegestaan, moet de initiatiefnemer het weidevogelgebied dat verloren gaat, op eigen kosten compenseren.

Om de achteruitgang van weidevogels tegen te gaan en de financiële middelen voor weidevogelbeheer effectief te besteden, kiest de provincie Noord-Holland met ingang van 2016 voor weidevogelkerngebieden. In deze quickscan is de begrenzing van de weidevogelgebieden aangehouden zoals deze conform de Structuurvisie 2040 vanaf januari 2016 kracht is.

3

Uitgangspunten onderzoek

In dit hoofdstuk wordt inzicht gegeven in de gehanteerde uitgangspunten bij het onderzoek. In paragraaf 3.1 zijn de algemene uitgangspunten opgenomen die voor alle milieuonderzoeken gelden. In paragraaf 3.2 zijn de meer specifieke uitgangspunten opgenomen die gelden voor het onderzoek in het kader van de natuurwetgeving.

3.1 ALGEMENE UITGANGSPUNTEN

De volgende algemene uitgangspunten zijn gehanteerd bij het ecologisch onderzoek:

- Voor de quickscan gelden de hoogspanningsverbindingen, zoals opgenomen in het Provinciaal Inpassingsplan Netuitbreiding Kop van Noord-Holland, als basis voor dit onderzoek.
- De kabels worden grotendeels aangelegd in open ontgraving c.q. mantelbuis. Bij kruising van wegen, Natuur Netwerk Nederland gebieden (NNN gebieden, voorheen Ecologische Hoofdstructuur, EHS) en watergangen worden de kabels in principe aangelegd middels gestuurde boring (Figuur 2). Door deze boringen kunnen bebouwing, natuurgebieden en watergangen worden ontzien.
- Het totale ruimtebeslag tijdens de aanlegfase bedraagt ongeveer 30 meter. Deze breedte is nodig in verband met de werkzaamheden om de kabel te kunnen aanleggen, bijvoorbeeld voor de tijdelijke opslag van materiaal, grond, et cetera. Het totale ruimtebeslag tijdens de beheerfase (na aanleg) bedraagt circa 7 tot 12 meter. Hierbij wordt uitgegaan van een breedte van het kabelbed (1 circuit) van iets meer dan 1 meter, een breedte voor de ZRO-strook (zakelijk rechtstrook) van 3 meter aan weerszijden bij open ontgravingen en een breedte van 5 meter ZRO-strook bij boringen. Binnen de ZRO-strook mag niet worden gebouwd of bomen worden geplant.
- Ingeval van een open ontgraving wordt de kabel in principe op 1,80 meter diepte aangelegd daar waar diep geploegd wordt (op agrarische percelen). Op de overige percelen ligt de kabel doorgaans op 1,20 meter diepte. Bij een boring liggen de kabels dieper, waarbij de diepte per geval verschilt.



Figuur 2. Illustratie van gestuurde boring.

3.2 SPECIFIEKE UITGANGSPUNTEN

Voor natuurwetgeving gelden de volgende specifieke uitgangspunten:

- Voor het opstellen van deze QuickScan is een oriënterend veldbezoek uitgevoerd in combinatie met een literatuurstudie. Tijdens het veldbezoek is een habitatgeschiktheidsbeoordeling uitgevoerd. Hierbij wordt op grond van fysieke kenmerken van het terrein een indicatie verkregen van het voorkomen van planten- en diersoorten en de potentie van het gebied voor soorten (habitatgeschiktheid).
- Het veldonderzoek vormt samen met de vrij beschikbare gegevens uit de literatuur en van diverse websites, de basis van deze natuurrapportage (zoals de gebiedendatabase van Synbiosys alterra).
- Voor de literatuurstudie is met behulp van gegevens van NDFF is een kaart (december 2014) gemaakt, waarop waargenomen soorten beschermd in het kader van de Ff-wet zijn aangegeven. Met deze kaart is vervolgens gekeken waar beschermde soorten ter hoogte van de hoogspanningsverbindingen voorkomen. Daarbij zijn waargenomen exemplaren van een soort meegenomen wanneer deze voorkomen binnen 1 km van de hoogspanningsverbinding, daarbuiten wordt geen effect verwacht gezien de lokale aard van de werkzaamheden.
- Daarnaast zijn de websites www.sovon.nl (SOVON), www.ravon.nl (RAVON) en www.waarneming.nl (waarneming.nl) geraadpleegd (maart 2015) waar aanvullende informatie nodig was om een conclusie te trekken met betrekking tot het effect op soorten.
- Het veldbezoek is op 09 en 10 maart 2015 uitgevoerd door een ter zake kundige ecooloog van ARCADIS (ir. Jennifer van Kolck). Ten tijde van de veldbezoeken was het licht bewolkt en circa 8° Celsius. Er stond weinig wind.
- Op de delen waar de hoogspanningsverbindingen via gestuurde boring wordt geplaatst vinden alleen aan het begin- en eindpunt van de boring werkzaamheden aan de oppervlakte plaats.
- Voor de aanleg van de hoogspanningsverbindingen worden in principe geen bebouwing gesloopt.
- Voor de aanleg van de hoogspanningsverbindingen worden in principe geen bomen of bosschages gekapt.

4

Onderzoeksresultaten

4.1 BESCHRIJVING HOOGSPANNINGSVERBINDINGEN

In Noord-Holland worden de vier ondergrondse hoogspanningsverbindingen aangelegd. Deze regio heeft het landschaps-type 'oude zeekeilandschap' (zie Figuur 3 voor een impressie van het gebied). Het gebied wordt gekenmerkt door langgerekte lintdorpen, een regelmatige, optrekkende verkaveling en veel sloten, vaarten en tochten om het water af te voeren en op te slaan. De inrichting van het gebied is voornamelijk gericht op agrarisch gebruik.

Naast de wegen liggen vaak watergangen en staan bomenrijen. Rondom de agrarische bedrijven staan ook veel bomenrijen en bosschages. Het merendeel van de watergangen wordt regelmatig gebaggerd en wordt het riet weggemaaid. In de meeste watergangen waren ten tijde van het veldbezoek (maart 2015) nog restanten van de rietkragen te zien.

Hieronder volgt een beschrijving per hoogspanningsverbinding. De hoogspanningsverbindingen worden door middel van open ontgravingen aangelegd, maar kan eventueel middels een gestuurde boring worden aangelegd indien dat vanuit bepaald beleid of wet- en regelgeving noodzakelijk c.q. te verantwoorden is. Kaarten met betrekking tot ligging in NNN (EHS)-gebied, ecologische verbindingszones en weidevogelgebieden zijn opgenomen in bijlage 4.



Figuur 3. Een impressie van het gebied. Linksboven een voorbeeld van de akkerlanden. Rechtsboven een voorbeeld de lijnvormige wegen en wateren in het gebied, vaak met bomenrijen ernaast. Links- en rechtsonder zijn voorbeelden van agrarische velden met sloten ertussen.

DWL-OTL

De hoogspanningsverbinding loopt voor het grootste gedeelte door agrarisch grasland maar loopt ook langs bebouwd gebied van Heerhugowaard.

De hoogspanningsverbinding is in 8 punten opgedeeld.

1. Vanaf het bestaande transformatorstation start de nieuwe ondergrondse kabel. Het terrein bestaat uit technische installaties. De hoogspanningsverbinding loopt noordoostwaarts over weilanden en volgt hierbij de perceelgrenzen. Dit deel van de hoogspanningsverbinding loopt door weidevogelgebied.
2. De hoogspanningsverbinding loopt vervolgens oostwaarts parallel aan de Polderweg. Ook dit deel van de hoogspanningsverbinding loopt momenteel door weidevogelleefgebied.
3. De hoogspanningsverbinding buigt ter hoogte van Polderweg 5 in noordelijke richting af en loopt door de weilanden.
4. Vervolgens buigt de hoogspanningsverbinding in noordoostelijke richting af.

5. De hoogspanningsverbinding loopt verder in noordoostelijke richting en buigt verder noordwaarts af. Het eerste deel loopt parallel aan een strook NNN-gebied met beheertype Haagbeuken- en essenbos.
6. De hoogspanningsverbinding volgt de Oosttangent en loopt daarbij langs een woonwijk. Naast deze weg loopt een dijk en sloot. Hier ligt een mantelbuis, waardoor de kabel zal worden aangelegd.
7. De hoogspanningsverbinding vervolgt in noordelijke richting en buigt naar het oosten af richting de N241.
8. De hoogspanningsverbinding steekt in noordelijke richting de N241 en het naastgelegen kanaal over. Vervolgens loopt de hoogspanningsverbinding door weilanden richting de N242 tot de hoogspanningsverbinding MDM-DWL.

MDM-DWL

De hoogspanningsverbinding begint bij het nieuwe aan te leggen transformatorstation de Weel en loopt naar het nieuw aan te leggen transformatorstation Middenmeer, waar de hoogspanningsverbindingen MDM-APL en MDM-WWD bij elkaar komen. Het eerste deel van de hoogspanningsverbinding loopt voornamelijk door weilanden, terwijl het tweede deel van de hoogspanningsverbinding voornamelijk wegen volgt.

De hoogspanningsverbinding is opgedeeld in 6 delen.

1. De hoogspanningsverbinding loopt vanaf het transformatorstation de Weel in noordoostelijke richting tussen de weilanden door.
2. Vervolgens buigt de hoogspanningsverbinding af richting het zuiden, richting de Niedorpervaart. Tussen twee NNN-gebieden loopt de hoogspanningsverbinding een stuk parallel aan deze vaart om vervolgens de vaart over te steken richting de N242.
3. De hoogspanningsverbinding volgt de N242 in noordoostelijke richting en steekt het Groetkanaal over. Langs deze weg staan bomenrijen en liggen watergangen.
4. Ter hoogte van de Alkmaarseweg buigt de hoogspanningsverbinding oostwaarts af en steekt via de weilanden door naar de Oudelandeweg. Tussen Oudelandeweg 51 en 48 loopt de hoogspanningsverbinding parallel aan de Oudelandeweg.
5. Ter hoogte van de Oudelandeweg 48 steekt de hoogspanningsverbinding in noordoostelijke richting door de weilanden en poldersloten naar de Westfriesche Vaart.
6. De hoogspanningsverbinding steekt de Westfriesche Vaart over en gaat naar het transformatorstation Middenmeer.

MDM-APL

De hoogspanningsverbinding loopt vanaf het transformatorstation Anna Paulowna naar het nieuw aan te leggen transformatorstation Middenmeer, waar de hoogspanningsverbindingen MDM-APL en MDM-DWL bij elkaar komen.

De hoogspanningsverbinding is opgedeeld in 10 delen.

1. De hoogspanningsverbinding begint bij het transformatorstation aan de Molenvaart, waar de hoogspanningsverbinding achter bedrijven, door weilanden, langs loopt.
2. Vervolgens loopt de hoogspanningsverbinding in noordelijke richting (door akkerlanden), waarbij het een kanaal kruist. Na ongeveer 500 meter gaat de hoogspanningsverbinding in oostelijke richting en loopt parallel aan de Molenvaart door akkerlanden.
3. Ter hoogte van de NNN-gebied "Kruiswin" gaat de hoogspanningsverbinding in noordelijke richting tot het water "Lage Oude Veer".
4. De hoogspanningsverbinding steekt de watergang de Lage Oude Veer en het omliggende NNN-gebied over.
5. Hierna loopt de hoogspanningsverbinding door akkerlanden in oostelijke richting. Ter hoogte van het Waardkanaal loopt de hoogspanningsverbinding in zuidelijke richting parallel aan het Waardkanaal.
6. Ter hoogte van de Kruisweg kruist de hoogspanningsverbinding het Waardkanaal.

7. De hoogspanningsverbinding vervolgt de Ulkeweg en Kooltuinenweg. Langs deze wegen liggen watergangen en staan bomenrijen.
8. Ter hoogte van Kooltuinenweg 8 wijkt de hoogspanningsverbinding van de Kooltuinenweg af en loopt via akkerlanden naar de Nieuwesluizervaart en de Paardetocht. Deze vaarten wordt door middel van gestuurde boring gekruist. Waarna de hoogspanningsverbinding in oostelijke richting, via akkerlanden naar Slootdorp loopt.
9. Ter hoogte van Slootdorp gaat de hoogspanningsverbinding in zuidelijke richting en volgt de Slootvaart. Langs dit water ligt een weg en staan bosschages.
10. De hoogspanningsverbinding vervolgt de Westfriese Vaart. Ook hier liggen bosschages en wegen naast het water.
11. Ter hoogte van de Westlanderweg en het nieuw aan te leggen transformatorstation Middenmeer steekt de hoogspanningsverbinding de Flevoweg over en loopt verder door akkerlanden naar het eindpunt.

MDM-WWD

De hoogspanningsverbinding loopt vanaf de het nieuw te realiseren transformatorstation Middenmeer, waar de hoogspanningsverbindingen MDM-APL en MDM-DWL bij elkaar komen, naar het transformatorstation Westwoud.

De hoogspanningsverbinding is opgedeeld in 8 delen.

1. De hoogspanningsverbinding begint bij het nieuw aan te leggen transformatorstation Middenmeer. Waarna het in noordoostelijke richting door akkerlanden loopt.
2. De hoogspanningsverbinding volgt de Hoekvaart in zuidelijke richting tot de Hoekvaart naar het oosten afbuigt. Langs dit water ligt een weg en staan bosschages.
3. De hoogspanningsverbinding gaat verder in zuidelijke richting. Hierbij gaat de hoogspanningsverbinding door akkerlanden.
4. Ter hoogte van de Markerwaardweg kruist de hoogspanningsverbinding de Westfriese Vaart, de N240 en een kanaal.
5. De hoogspanningsverbinding volgt de N240. Langs deze weg liggen watergangen en bosschages.
6. Ter hoogte van het kanaal Gouw gaat de hoogspanningsverbinding in westelijke richting langs de Gouw en het naastgelegen NNN-gebied.
7. Ter hoogte van het Egboetswater loopt de hoogspanningsverbinding in zuidelijke richting door akkerlanden en kruist het de Notweg. Ongeveer 500meter ten zuiden van de Notweg buigt de hoogspanningsverbinding naar het westen af, richting de Papenveersloot, en loopt door akkerlanden.
8. De hoogspanningsverbinding kruist de Papenveersloot en Tuinstraat en loopt vervolgens door akkerlanden naar het transformatorstation Westwoud.

4.2 VOORKOMEN BESCHERMDE SOORTEN

Deze paragraaf beschrijft het (mogelijk) voorkomen van beschermde soorten (habitatgeschiktheid) in de huidige situatie. Dat wil zeggen de situatie zoals aanwezig in het plangebied tijdens het veldbezoek. Het voorkomen van soorten is gebaseerd op een literatuurstudie en een veldbezoek. Het bureauonderzoek is gebaseerd op vrij verkrijgbare verspreidingsbronnen en waarnemingen van soorten:

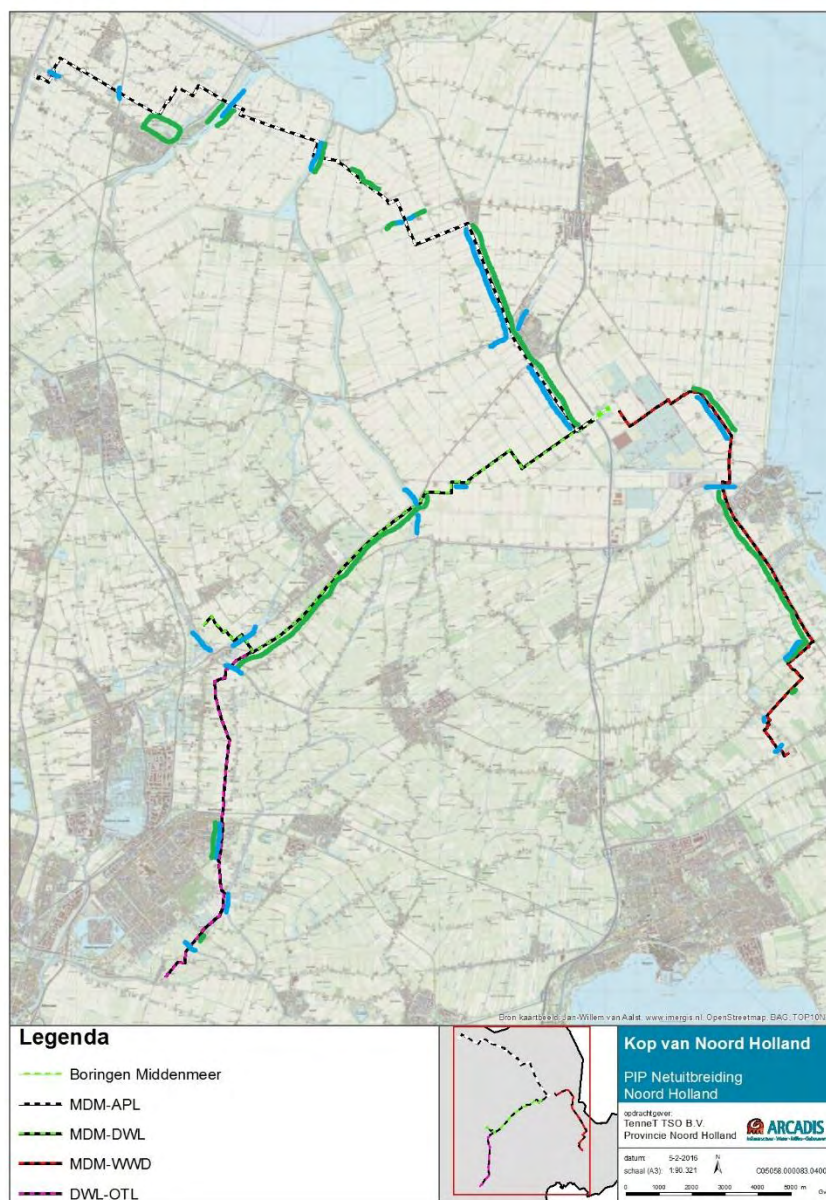
- Synbiosys alterra (gebiedendatabase)
- NDFF (geraadpleegd december 2014)
- Daarnaast zijn de websites www.sovon.nl (SOVON), www.ravon.nl (RAVON) en www.waarneming.nl (waarneming.nl) geraadpleegd.

Het veldbezoek had de aard van een habitatgeschiktheidsonderzoek. In een habitatgeschiktheids-onderzoek wordt beoordeeld voor welke soortgroepen het plangebied geschikt habitat biedt. Eventuele waarnemingen van soorten in het veld zijn eveneens genoteerd. Er is dus geen volledige veldinventarisatie uitgevoerd.

4.2.1 BROEDVOGELS

De huizen, boerderijen en andere bebouwing langs de hoogspanningsverbindingen zijn geschikt als verblijfplaats voor gebouw bewonende soorten zoals de huismus en de gierzwaluw. Eventueel aanwezige nestlocaties van deze soorten zijn jaarrond zwaar beschermd. Omdat bij het aanleggen van de hoogspanningsverbindingen echter geen bebouwing wordt gesloopt, zullen op de locaties van deze nesten geen werkzaamheden plaatsvinden.

Ook in de bomenrijen en bosschages langs wegen en watergangen zijn geschikte plaatsen voor nesten voor bijvoorbeeld de boomvalk of buizerd. Deze nesten zijn jaarrond beschermd. Ook de nesten van niet-jaarrond beschermde nesten zijn in het broedseizoen beschermd. De hoogspanningsverbindingen vallen samen met verschillende bomenrijen en bosschages (zie Figuur 4), hier zijn geen jaarrond beschermde nesten gezien.



Figuur 4. Een overzicht van de locaties waar de hoogspanningsverbindingen de bomen en bosschages in het gebied kruisen (groene lijnen) en van de locaties waar de hoogspanningsverbindingen watergangen met rietkragen en waterplanten kruisen (blauwe lijnen).

In de poldersloten die gekruist worden kunnen algemene watervogels tot broeden komen, zoals de wilde eend, meerkoet en waterhoen. Gezien de ligging in intensief gebruikt landbouwgebied, het voornamelijk ontbreken van rietkragen, de voedselrijke omstandigheden en de kleine afmeting zijn de sloten niet erg geschikt voor andere soorten watervogels, deze worden hier dan ook niet verwacht. In de poldersloten die gekruist worden door middel van gestuurde boring worden geen werkzaamheden uitgevoerd.

Een aantal watergangen (kanalen en sloten) hebben wel rietkragen, zoals de verschillende NNN-gebieden langs de hoogspanningsverbindingen (zie Figuur 4). Hier is de aanwezigheid van andere watergebonden vogels, zoals rietbroeders, zijn wel aannemelijk. In de watergangen en oevers die gekruist worden door middel van gestuurde boring worden geen werkzaamheden uitgevoerd.

Op de delen waar de hoogspanningsverbindingen via open ontgraving wordt geplaatst bestaat het landgebruik grotendeels uit grootschalig intensief akkerland en weilanden. Rondom deze gebieden komen kritische weidevogels zoals de grutto en de tureluur voor (zie Figuur 5). Ook algemene weidevogels die minder kritisch zijn wat betreft hun broedhabitat zijn te verwachten op deze akkerlanden en weilanden, zoals de kievit en de scholekster. Deze soorten zijn tijdens de broedperiode gevoelig voor verstoring. Hierdoor nestelen vogels als grutto, de kievit en scholekster over het algemeen op een afstand tussen 100 - 175 meter van wegen en bebouwing (Krijgsveld et al, 2008). Echter langs wegen en gebouwen kan gewenning optreden, waardoor de verstoringafstand kleiner zal zijn en de nesten dan ook dichterbij deze structuren te verwachten zijn. De hoogspanningsverbindingen lopen door weids gebied, maar met regelmatig wegen en bebouwing. Hierdoor kunnen er over de gehele lengte van de hoogspanningsverbindingen tijdens het broedseizoen nesten van weidevogels voorkomen. Deze nesten zijn tijdens het broedseizoen strikt beschermd.



Daarnaast zijn de graslanden geschikt voor ganzen, zowel in de zomer als in de winter (sovon.nl). In de zomer gebruiken de broedde ganzen de weilanden als foerageergebied. Dit zijn voornamelijk de grote Canadese gans, de nijlgans en de grauwe gans (sovon.nl). Ook in de winter zijn er vele ganzensoorten als wintergast of doortrekker in het gebied aanwezig (sovon.nl). Met name in de Anna Paulownapolder, Wieringenmeer en de weilanden rond de Grote Vliet komen veel ganzen voor (zie Figuur 6).





Figuur 6. Het voorkomen van ganzen in de kop van Noord-Holland (boven) en de ligging van de hoogspanningsverbindingen (onder). Elke stip staat voor een waarneming van een ganzensoort (NDFF data).

4.2.2 ZOOGDIEREN

Grondgebonden zoogdieren

Langs de hoogspanningsverbindingen en de directe omgeving komen algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren voor zoals muskusrat, bosmuis, dwergmuis, egel, bunzing, konijn, haas, mol, vos en ree (NDFF en waarnemingen.nl). Al deze soorten zijn algemeen beschermd (Tabel 1 Ff-wet).

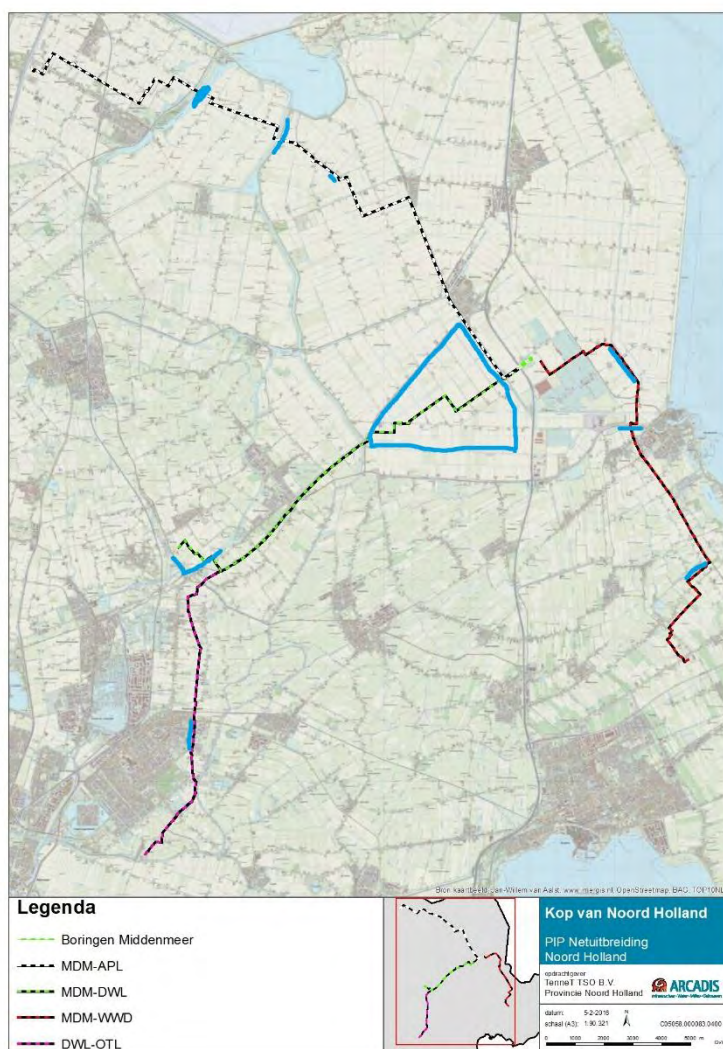
Waterspitsmuis

Daarnaast kan op basis van verspreidingsgegevens de waterspitsmuis (Tabel 3 Ff-wet) langs de hoogspanningsverbindingen worden verwacht. Langs de hoogspanningsverbinding MDM-DWL is namelijk de waterspitsmuis waargenomen (zie Figuur 7). Deze soort is strikt beschermd en komt voor in en langs schoon, niet te voedselrijk, water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Hiermee zijn ook andere watergangen met begroeide oevers langs de hoogspanningsverbindingen geschikt habitat voor de waterspitsmuis (zie Figuur 7):

- De Lage Oude Veer
- Het kanaal tussen de Amstelmeer en de Pishoek
- De sloten aan de Kooltuinenweg
- Het water langs de Oosttangent in Heerhugowaard
- De Rijd

- De Boomerwaal
- De sloten langs de Oudelandeweg
- De sloten langs de Nieuwe Almersdorperweg
- De Hoekvaart
- Het kanaal langs de Westerzeedijk
- Boxwei
- Gauw

De watergangen waar jaarlijks het riet wordt weggemaaid bieden minder geschikt habitat voor de waterspitsmuis. Ook de kleine poldersloten bieden minder geschikt habitat voor de waterspitsmuis. De waterspitsmuis gebruikt de schuilmogelijkheid, zoals holletjes, op de oevers om zich terug te trekken om zijn prooien op te eten. Deze prooien vangt hij zowel op het land als in het water. De waterspitsmuis is zowel overdag als 's nachts actief (zoogdiervereniging). In de bovenstaande watergangen en de oevers worden geen werkzaamheden uitgevoerd, als deze watergangen door middel van gestuurde boring worden gekruist.



Figuur 7. Overzicht van de watergangen en het gebied in het plangebied die geschikt habitat voor de waterspitsmuis kunnen bieden. In het blauw omkaderde gebied bieden alle watergangen mogelijk geschikt habitat voor de waterspitsmuis. De blauwe lijnen geven de mogelijk geschikte watergangen weer en de zwarte stip geeft de waarneming van de waterspitsmuis weer (NDFF data).

Vleermuizen

Langs alle hoogspanningsverbindingen kunnen verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes van vleermuizen liggen (NDFF data).

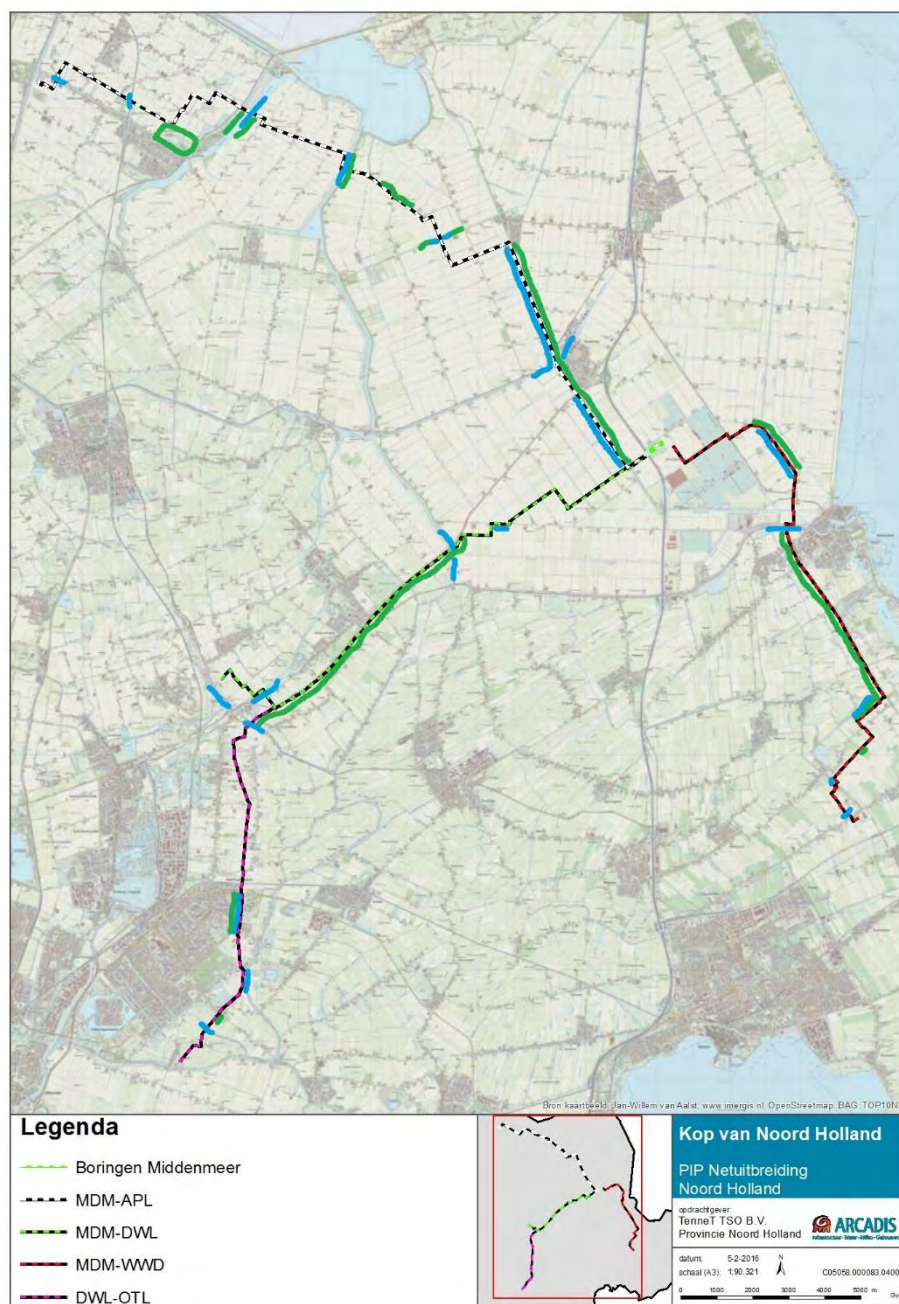
De volgende soorten zijn hier te verwachten (allen Tabel 3 Ff-wet):

- laatvlieger
- gewone dwergvleermuis
- watervleermuis
- meervleermuis
- ruige dwergvleermuis

Bomen en bosschages kunnen gebruikt worden als verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes (zie Figuur 8). In holtes van bomen kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen voorkomen.

Water- en meervleermuizen en ruige dwergvleermuizen maken ook gebruik van watergangen als vliegroute en foerageergebied. De kleine poldersloten zijn echter te smal (~1 meter) om dienst deze functie te hebben. De aanwezigheid van vliegroutes langs deze watergangen is dan ook uitgesloten. De bredere watergangen langs de hoogspanningsverbindingen zijn wel geschikt als vliegroute en foerageergebied (zie Figuur 8). Als deze watergangen door middel van gestuurde boringen worden gekruist vinden hier geen werkzaamheden plaats.

In de bebouwing langs de hoogspanningsverbinding kunnen verblijfplaatsen voorkomen van gebouw bewonende vleermuizen: de gewone en ruige dwergvleermuis, de laatvlieger en mogelijk de meervleermuis. Omdat echter geen gebouwen zullen worden gesloopt, vinden hier geen werkzaamheden plaats.



Figuur 8. Overzicht waar de hoogspanningsverbindingen de bosschages, bomenrijen en brede watergangen in het gebied kruisen. De blauwe strepen geven de brede watergangen aan, de groene strepen geven de bomenrijen en bosschages aan.

4.2.3 REPTIELEN

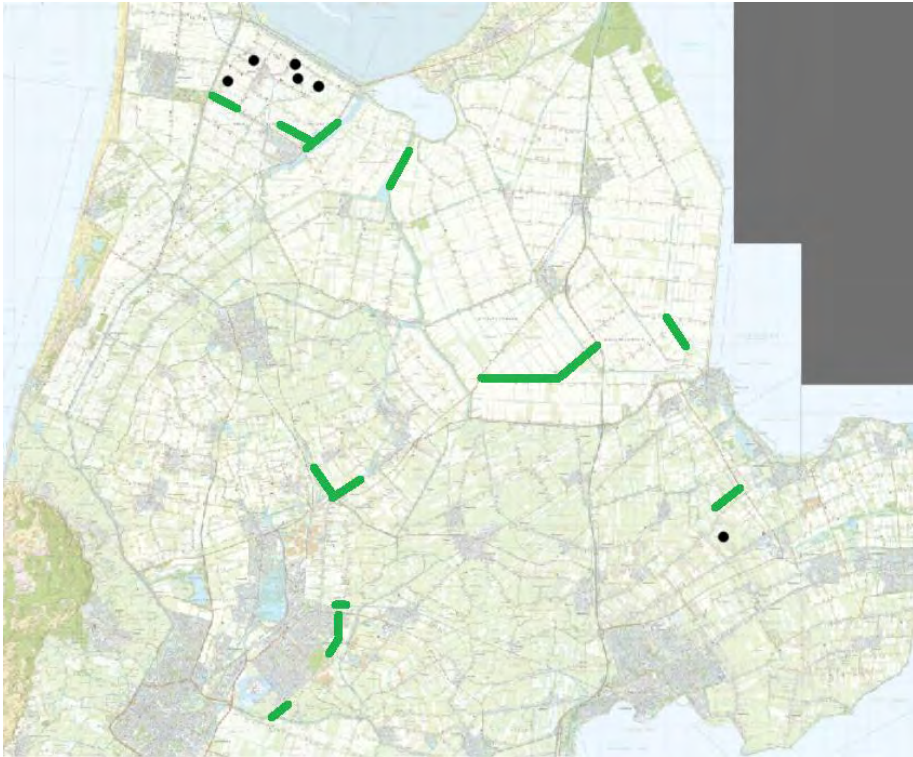
De hoogspanningsverbindingen liggen niet in het verspreidingsgebied van reptielensoorten (RAVON; NDFF). Ook zijn er langs de hoogspanningsverbindingen geen habitat voor reptielen. De aanwezigheid van reptielen kan daarom worden uitgesloten.

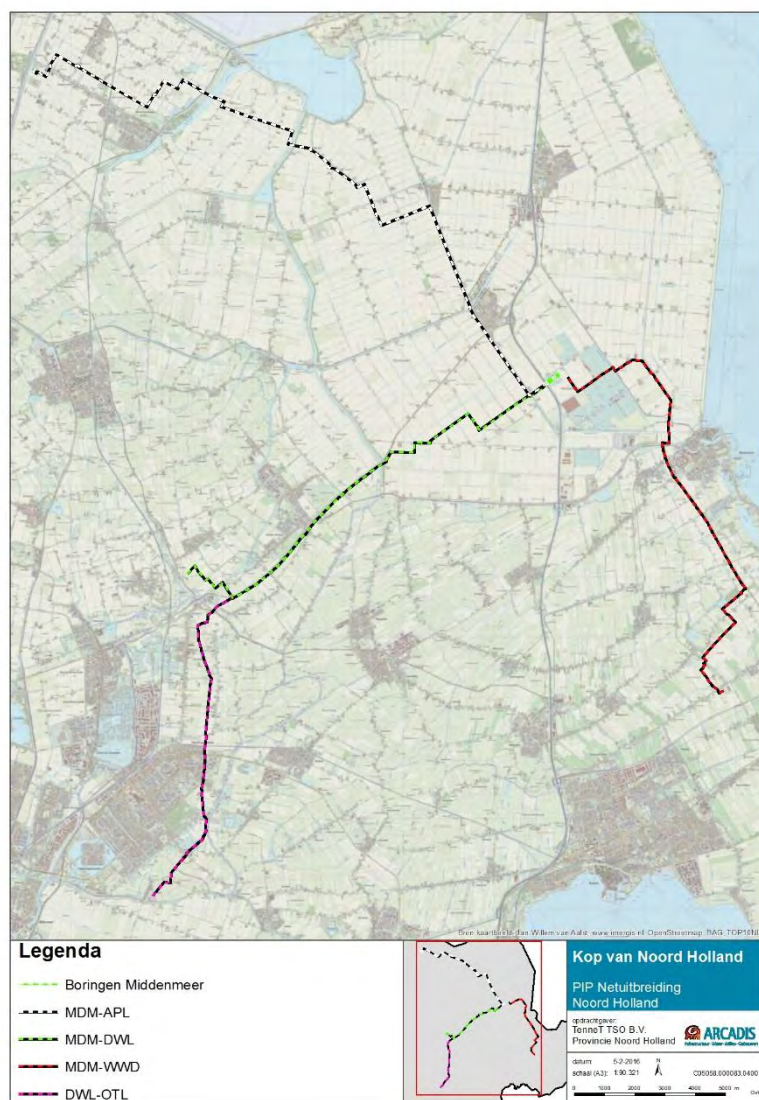
4.2.4 AMFIBIEËN

In het plangebied kunnen meerdere soorten algemeen beschermde amfibieën voorkomen: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad en de kleine watersalamander (RAVON, NDFF). Al deze soorten zijn algemeen beschermd (Tabel 1 Flora- en faunawet).

Rugstreeppad

Daarnaast komt op basis van verspreidingsgegevens (RAVON) de rugstreeppad mogelijk voor langs een aantal hoogspanningsverbindingen. Voornamelijk in het noordelijk deel van de hoogspanningsverbinding MDM-APL (zie Figuur 9) is de soort veel waargenomen (NDFF, RAVON en waarnemingen.nl). Daarnaast zijn er ook waarnemingen in het zuidelijk deel van de hoogspanningsverbinding MDM-WWD, het westelijk deel van de hoogspanningsverbinding MDM-DWL (ter hoogte van Winkel), ter hoogte waar de hoogspanningsverbinding MDM-APL de Lage Veer kruist, in de Boomerpolder, ten oosten van Waarland en in het zuidelijke puntje van de hoogspanningsverbinding DWL-OTL (Zie Figuur 9; NDFF, RAVON en waarnemingen.nl).





Figuur 9. Het voorkomen van de rugstreeppad in de Kop van Noord-Holland (boven) en de ligging van de hoogspanningsverbindingen (onder). De zwarte punten geven de waarnemingen van de rugstreeppad aan (RAVON, NDDFF en waarnemingen.nl) en de groene strepen geven de locaties met geschikt voortplantingshabitat aan.

De rugstreeppad is een opportunistische soort, welke bij voorkeur pioniershabitat koloniseert. Door het regelmatig baggeren van de watergangen en jaarlijks maaien van riet, worden de watergangen teruggezet in de pioniersfase. De watergangen met flauwe en/of zanderige oevers bieden hierdoor geschikt habitat voor de rugstreeppad (zie Figuur 16 voor een voorbeeld en zie Figuur 9 voor een overzicht van watergangen met geschikt habitat). De watergangen met beschoeide oevers bieden minder geschikt habitat. Als de watergangen door middel van gestuurde boringen worden gekruist, vinden er geen werkzaamheden plaats in de watergangen.

In de natte graslanden en in bandensporen kunnen tijdelijke poelen en regenplassen ontstaan. Omdat de rugstreeppad een opportunistische soort is, kan deze het plangebied koloniseren en ei snoeren leggen in deze plassen (zie Figuur 17).

Voor de zomer- en winterverblijfplaatsen van de rugstreeppad graven ze zichzelf in vergraafbare bodem in of schuilen ze onder elementen zoals pellets, takkenrillen of tractorbanden. Ook kunnen ze gebruik maken van bestaande holletjes, zoals muizenholletjes. De verblijfplaatsen moeten zich wel boven het

grondwaterpeil bevinden en moeten vorstvrij zijn. Deze verblijfplaatsen zijn in het plangebied vooral op de erven van de agrarische bedrijven aanwezig. Hierdoor kan het voorkomen dat de rugstreeppad vanaf deze agrarische bedrijven naar geschikte watergangen en verblijfplaatsen binnen de invloedssfeer van de hoogspanningsverbindingen migreert. De aanwezigheid van de rugstreeppad kan hierdoor niet worden uitgesloten. De aanwezigheid van de rugstreeppad is het meest waarschijnlijk rondom de gebieden waar waarnemingen van de soort zijn gedaan en waar geschikt habitat aanwezig is (zie Figuur 9).

4.2.5 VISSEN

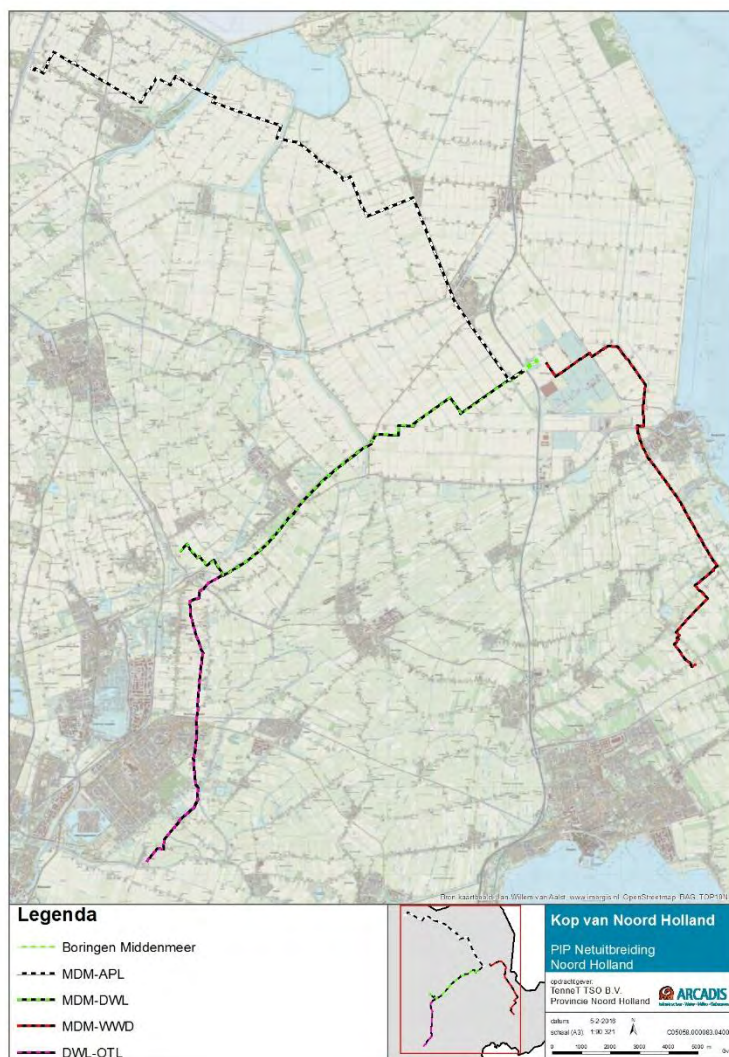
De watergangen in het gebied zijn geschikt voor algemene en beschermde vissoorten. Zo zijn er verschillende waarnemingen van bittervoorn (Tabel 3), kleine modderkruiper (Tabel 2) en de rivierdonderpad (Tabel 2) langs de hoogspanningsverbindingen (zie Figuur 10, NDFD data). De rivierdonderpad komt in meren en rivieren vooral voor in oeverzones, en dan specifiek op kunstmatig stenen substraat, zoals toegepast bij de bouw van dijken, oeververdediging, en de aanleg van kribben. Rivierdonderpadden zijn in hoge mate honkvast, de bewegingsruimte is beperkt tot 15-20 meter. De soort zwemt zelden in open water of boven een kale ondergrond (Janssen & Schaminée 2004). De aanwezigheid buiten de oeverzone van de rivierdonderpad kan in de buurt van de hoogspanningsverbinding daarom worden uitgesloten.

De kleine modderkruiper komt voor in stilstaand en langzaam stromend water, (polder)sloten, greppels, beken, kanalen en oeverzones van meren en plassen. Ze komen voor in wateren met oever beplanting en zonder vegetatie waar een laagje schone modder aanwezig is om in weg te kruipen. De kleine modderkruiper kan al voorkomen in kleine slootjes van minder dan 500 meter lang. De duikers en buizen die de poldersloten met elkaar verbinden kunnen door de kleine modderkruiper gebruikt worden als overwinteringsgebied. Daarnaast kunnen de aanwezige bruggen en kroos gebruikt worden om te overwinteren en om droge perioden te overbruggen. De niet-beschoeide oevers met de daarop aanwezige waterplanten en riet kunnen door de kleine modderkruiper gebruikt worden om eieren op af te zetten. Daarom zijn de niet-geschoeide watergangen en poldersloten in het plangebied geschikt habitat voor de kleine modderkruiper en kan de aanwezigheid niet uitgesloten worden.

De bittervoorn komt voor in langzaam stromende of stilstaande sloten en watergangen met een onderwater- of oevervegetatie. Ze kunnen al voorkomen in kleine slootjes van minder dan 500 meter lang. Ook deze soort kan de buizen, bruggen en kroos gebruiken om te overwinteren en om droge perioden te overbruggen. De bittervoorn zet zijn eieren af in grote zoetwatermosselsoorten, en de aanwezigheid hiervan is noodzakelijk voor de bittervoorn om zich in een gebied te vestigen. Tijdens het veldbezoek zijn op de hoogspanningsverbinding MDM-WWD zoetwatermosselen gevonden (zie Figuur 13), welke door het baggeren op het land terecht waren gekomen. Samen met het feit dat er restanten van rietkragen in (bijna) alle polder-sloten zichtbaar waren, duidt dit er op de poldersloten geschikt habitat voor de bittervoorn is. Ook de grotere watergangen met onderwater- of oevervegetatie (zie Figuur 7) kunnen geschikt habitat bieden voor de bittervoorn en daarom kan de aanwezigheid hiervan niet worden uitgesloten.

Als de watergangen en oevers door middel van gestuurde boringen worden gekruist, vinden er geen werkzaamheden plaats in de watergangen.





Figuur 10. De verspreiding van de bittervoorn, kleine modderkruiper en rivierdonderpad in de Kop van Noord-Holland (boven)(NDFF data) en de ligging van de hoogspanningsverbindingen (onder).

4.2.6 ONGEWERVELDEN

Er zijn geen beschermde dagvlinders waargenomen ter hoogte van, of in de directe omgeving van de hoogspanningsverbinding (NDFF). Daarnaast kan vanwege het ontbreken van geschikte habitat (zoals heide, hoog- en laagveen, schraalgraslanden, oude boscomplexen) de aanwezigheid van beschermde dagvlinders in het plangebied worden uitgesloten (vlindernet.nl). Vanwege het ontbreken van laagveengebieden kan de aanwezigheid van platte schijfhoorn (anemoon.org) en groene glazenmaker (libellennet.nl) ook worden uitgesloten. Tot slot kan vanwege het ontbreken van grote rivierlopen met zandige oevers de aanwezigheid van de rivierrombout ook worden uitgesloten (libellennet.nl).

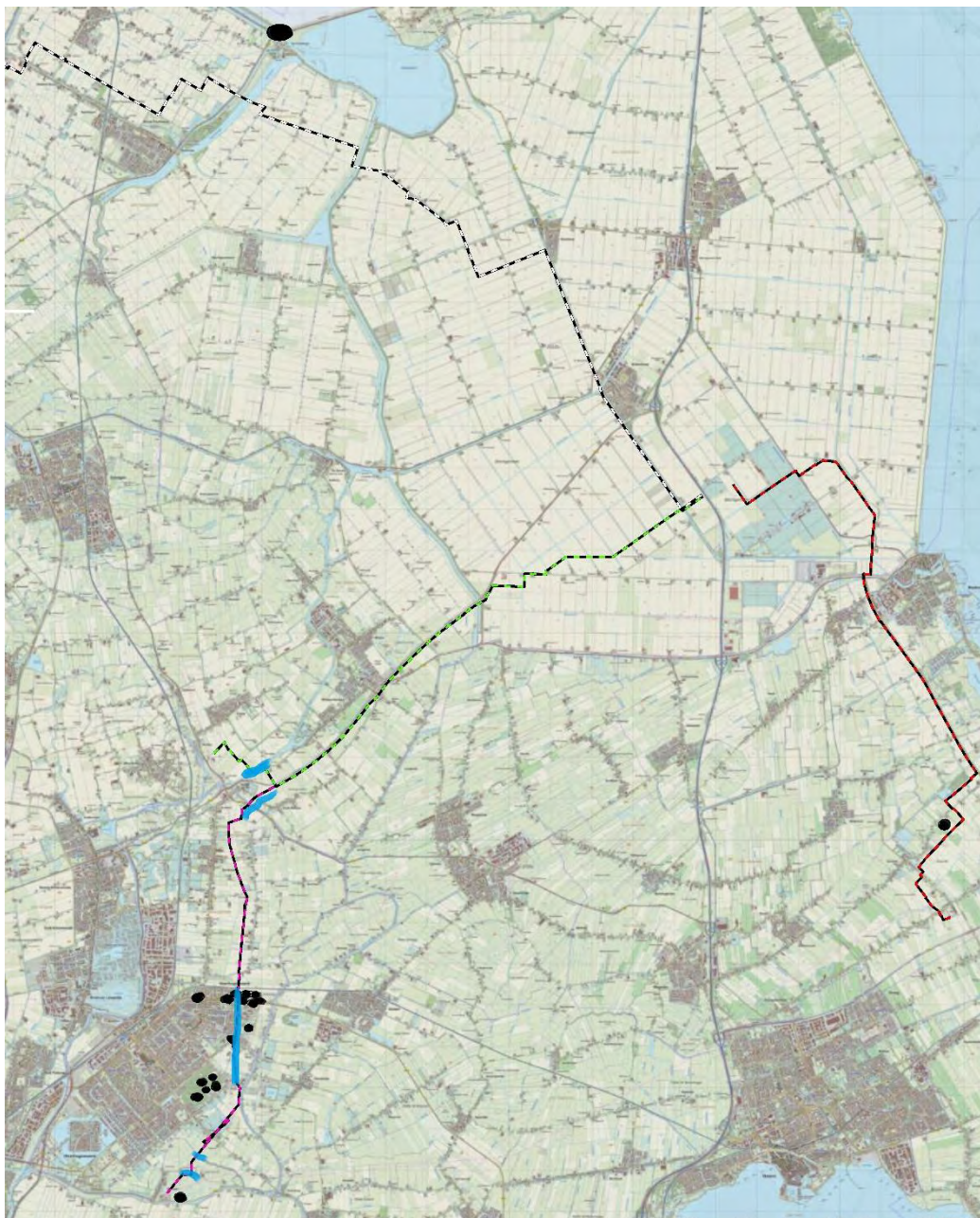
4.2.7 VAATPLANTEN

Op de akkerlanden, weilanden en poldersloten vindt veel beheer plaats in de vorm van ploegen, zaaien, maaien, oogsten en bemesting. Dit is geen geschikt habitat voor beschermde planten. De aanwezigheid van beschermde vaatplanten kan hier dan ook worden uitgesloten.

Maar langs de watergangen (verder van de agrarische velden af), wegbermen en in de NNN-gebieden kunnen beschermde vaatplanten voorkomen. Er zijn waarnemingen van de wilde kievitsbloem, gewone dotterbloem, brede wespenorchis, bijenorchis, tongvaren, grote keverorchis, rietorchis en welriekende nachtorchis (zie Figuur 11, NDFF data). Het merendeel van deze waarnemingen zijn gedaan in NNN-gebieden, welke niet door de hoogspanningsverbinding gekruist worden ('t Waarderhout en langs de Huigendijk in Oterleek) of welke de hoogspanningsverbinding door gestuurde boringen kruist (Kruiszwijn). Hierdoor vinden er geen werkzaamheden in deze gebieden plaats en zullen ze verder niet behandeld worden in dit rapport.

Ook kunnen in de watergangen met begroeide oevers (zie **Error! Reference source not found.**) kunnen beschermde watervaatplanten voorkomen, zoals de zwanenbloem (Tabel 1-soort). Een groot deel van deze watergangen wordt door middel van gestuurde boring gekruist, waardoor er hier geen werkzaamheden in de watergangen plaatsvindt.

Echter langs de Oosttangent in Heerhugowaard ligt het natuurgebied "Oosterlocht" en een watergang met een groenstrook waar de rietorchis (Tabel 2-soort) is waargenomen. Daarom kan er op dit deel van de hoogspanningsverbinding DWL-OTL beschermde vaatplanten niet worden uitgesloten. De overige watergangen waar de kans op beschermde plantensoorten groot is (niet in de buurt van akkerlanden en weilanden en watergangen welke mogelijk niet door middel van gestuurde boring gekruist worden) staan in Figuur 11 aangegeven.



Figuur 11. Overzicht van beschermde vaatplanten (NDFF data) en waar de kans op beschermde vaatplanten aanwezig is (blauwe lijnen).

4.2.8 SAMENVATTING (EVENTUEEL) VOORKOMEN BESCHERMDE SOORTEN (HABITATGESCHIKTHEID)

Soort	Bescherming Ff-wet	Functie plangebied	Deelgebied(en)
Weidevogels (grutto, tureluur, scholekster en kievit)	Streng beschermd (Vogels)	Nestplaats, foerageergebied	Weilanden en akkerlanden langs alle hoogspanningsverbindingen
Algemene broedvogels van bos en struweel	Streng beschermd (Vogels)	Nestplaats, foerageergebied	Bomenrijen en bosschages langs alle hoogspanningsverbindingen (zie Figuur 4)
Algemene watervogels	Streng beschermd (Vogels)	Nestplaats, foerageergebied	Poldersloten en watergangen langs alle hoogspanningsverbindingen (zie Error! Reference source not found.)
Algemeen grondgebonden zoogdieren	Licht beschermd (Tabel 1)	Overwintering, voortplanting, foerageergebied	Alle gebieden langs de hoogspanningsverbindingen
Waterspitsmuis	Streng beschermd (Tabel 3)	Overwintering, voortplanting, foerageergebied	In watergangen met brede oever (zie Figuur 7)
Vleermuizen	Streng beschermd (Tabel 3, Bijlage IV HR)	Foerageergebied, vliegroute	Bomenrijen, bosschages en watergangen langs de hoogspanningsverbindingen (zie Figuur 8)
Algemene amfibieën	Licht beschermd (Tabel 1)	Overwintering, voortplanting, foerageergebied	Watergangen en poldersloten langs alle hoogspanningsverbindingen
Rugstreeppad	Streng beschermd (Tabel 3 Bijlage IV HR)	Voortplanting, foerageergebied	Watergangen en akkerlanden langs alle hoogspanningsverbindingen (zie Figuur 9)
Kleine modderkruiper en Bittervoorn	Streng beschermd (Tabel 2 en Tabel 3 Bijlage IV HR)	Overwintering, voortplanting, foerageergebied	Watergangen en poldersloten langs alle hoogspanningsverbindingen (zie Figuur 10)
Rivierdonderpad	Streng beschermd (Tabel 2)	Overwintering, voortplanting, foerageergebied	Grotere watergangen en kanalen langs de hoogspanningsverbindingen (zie Figuur 10)
Vaatplanten (rietorchis en zwanenbloem)	Licht en streng beschermd (Tabel 1 en 2)	Groeiplaats	Het zuidelijk deel van de hoogspanningsverbinding DWL-OTL en langs de Gouw (zie Figuur 11)

5

Toetsing aan Flora- en faunawet

5.1 EFFECTBESCHRIJVING

Als gevolg van de werkzaamheden kunnen de volgende effecten optreden:

Verstoring (geluid, licht, beweging)

Als gevolg van de inzet van machinerie, het betreden door mensen en de graaf- en boorwerkzaamheden treedt verstoring door geluid, licht en beweging op.

- De hoogspanningsverbindingen lopen langs wegen, door bebouwd of intensief beheerde akkerlanden. De extra betreding veroorzaakt door de werkzaamheden op deze delen van de hoogspanningsverbindingen zullen weinig toevoegen aan de bestaande effecten. De hoogspanningsverbindingen die door weilanden lopen, worden relatief weinig betreden. Hierdoor kan de betreding van deze gebieden leiden tot verstoringen van algemene grondgebonden zoogdieren en weidevogels.
- Door de graafwerkzaamheden in het broedseizoen kunnen weidevogels worden verstoord.
- Door werkzaamheden in het broedseizoen rondom bomen en bosschages kunnen bos- en struweelvogels worden verstoord.
- Door werkzaamheden in het broedseizoen rondom bebouwing kunnen gebouw bewonende vogels worden verstoord.
- Door werkzaamheden in het broedseizoen in en rondom watergangen kunnen watervogels worden verstoord.
- Als werkzaamheden niet overdag worden uitgevoerd en/of er bouwlampen worden gebruikt kan er lichtverstoring optreden. Hierdoor kunnen er effecten optreden bij vleermuizen tijdens het foerageren en migreren.

Mechanische effecten

- Bij het werken in de weilanden tijdens het broedseizoen kunnen nesten van broedende weidevogels worden verstoord, jongen kunnen hierbij worden verwond of gedood en eieren kunnen worden beschadigd.
- Bij het werken in de weilanden kunnen tijdens de zomer en de winter de foeragerende ganzen worden verstoord. Doordat de werkzaamheden gefaseerd worden uitgevoerd blijft voldoende foerageergebied over, waardoor er geen effecten optreden.
- Bij de graafwerkzaamheden kunnen beschermde vaatplanten en de standplaatsen voor beschermde vaatplanten verloren gaan.
- Bij het rooien van bomen en struiken kunnen:
 - tijdens het broedseizoen nesten van algemene broedvogels van bos en struweel worden aangetast, jongen kunnen hierbij worden verwond of gedood en eieren kunnen worden beschadigd.
 - vliegroutes en foerageergebied van vleermuizen verloren gaan. Hierdoor kunnen vaste rust- en verblijfplaatsen worden aangetast.

- Bij het werken in sloten kunnen:
 - tijdens het broedseizoen nesten van broedende watervogels worden aangetast, jongen kunnen hierbij worden verwond of gedood en eieren kunnen worden beschadigd
 - voortplantingsplaatsen van algemene amfibieën worden aangetast, individuen kunnen hierbij worden verwond of gedood en eieren kunnen worden beschadigd.
 - in het voorplantingsseizoen voortplantingsplaatsen van de rugstreeppad worden aangetast, individuen kunnen hierbij worden verwond of gedood en eieren kunnen worden beschadigd.
 - voortplantingsplaatsen van de kleine modderkruiper en de bittervoorn worden aangetast, individuen kunnen hierbij worden verwond of gedood en eieren kunnen worden beschadigd.
 - voortplantingsplaatsen van de waterspitsmuis worden aangetast, individuen kunnen hierbij worden verwond of gedood en eieren kunnen worden beschadigd.
- Effecten op de rugstreeppad tijdens de winter kunnen worden uitgesloten omdat de overwinteringsgebieden voornamelijk op de erven van agrarische bedrijven liggen, waar geen werkzaamheden plaatsvinden.
- Door de werkzaamheden kunnen tijdelijke poelen en plassen, waarin de rugstreeppad zijn eieren legt, worden aangetast. Hierbij kunnen individuen en eieren worden verwond of gedood. Bij de graafwerkzaamheden kunnen de vaste rust- en verblijfplaatsen van algemene zoogdieren worden aangetast, individuen kunnen hierbij worden verwond of gedood.

Permanente effecten

- Indien er bomen gekapt worden voor het aanleggen van de hoogspanningsverbinding, mogen deze niet terug geplaatst worden binnen de veiligheidszone (11meter) van de hoogspanningsverbinding. Hierdoor kunnen foerageroutes of verblijfplaatsen verloren gaan.

5.2 TOETSING AAN DE FLORA- EN FAUNAWET

In de onderstaande tabel staat aangegeven welke verbodsbepalingen mogelijk overtreden kunnen worden.

Tabel 1 De verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet die kunnen worden overtreden en de mogelijkheden voor vrijstelling en ontheffing van de verbodsbepalingen

Soort	Bescherming Ff-wet	Art. 8 ¹	Art. 9 ²	Art. 11 ³	Art. 12 ⁴	Ontheffing / vrijstelling
Weidevogels (grutto, tureluur, scholekster en kievit)	Streng beschermd (Vogels)		X	X	X	Ontheffing niet mogelijk. Effecten zijn te voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen.
Algemene broedvogels van bos en struweel	Streng beschermd (Vogels)		X	X	X	Ontheffing niet mogelijk (bij het kappen van bomen). Effecten zijn te voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen.
Algemene watervogels	Streng beschermd (Vogels)		X	X	X	Ontheffing niet mogelijk bij werkzaamheden in de watergangen tijdens het broedseizoen. Effecten zijn te voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen.
Algemene grondgebonden zoogdieren	Licht beschermd (Tabel 1)		X	X		Algemene vrijstelling
Waterspitsmuis	Streng beschermd (Tabel 3)		X	X		Ontheffing mogelijk bij groot openbaar belang of ruimtelijke inrichting (alleen bij werkzaamheden in de watergangen). Effecten zijn te voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen.
Algemene amfibieën	Licht beschermd (Tabel 1)		X	X	X	Algemene vrijstelling
Rugstreeppad	Streng beschermd (Tabel 3 Bijlage IV HR)		X	X	X	Ontheffing mogelijk bij groot openbaar belang of ruimtelijke inrichting (bij werkzaamheden in watergangen en plassen in het voorplantingsseizoen). Effecten zijn te voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen.
Vaatplanten (rietorchis)	Streng beschermd (Tabel 2)	X				Werken met een gedragscode, treffen van mitigerende maatregelen of ontheffing aanvragen met een lichte toets
Bittervoorn	Streng beschermd (Tabel 3)		X	X	X	Ontheffing mogelijk bij groot openbaar belang of ruimtelijke inrichting. Effecten zijn te voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen.

¹ Het is verboden beschermde planten te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

² Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

³ Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

⁴ Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Kleine modderkruiper	Streng beschermd (Tabel 2)		X	X	X	Ontheffing mogelijk bij het werken met de gedragscode van TenneT, treffen van mitigerende maatregelen of ontheffing aanvragen met een lichte toets
----------------------	----------------------------	--	---	---	---	--

5.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

Algemene maatregelen

Er geldt een algemene vrijstelling voor Tabel 1 soorten van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkeling en beheer en onderhoud. Dat houdt in dat deze soorten verstoord mogen worden zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen, óók als dit schadelijke effecten heeft voor deze soorten. Wel geldt altijd de algemene zorgplicht (artikel 2 Flora- en faunawet). Dit houdt in dat onnodig leed, dat redelijkerwijs kan worden voorkomen, voor alle soorten beschermd in het kader van de Flora- en fauna moet worden voorkomen. Onnodig leed kan voorkomen worden door de onderstaande maatregelen uit de goedgekeurde gedragscode van TenneT TSO B.V. (2014, hst 5.6.2, 5.6.4, 5.6.5, 5.6.6, 5.6.8 en 5.6.9) uit te voeren:

- Voer de werkzaamheden zoveel mogelijk in één richting uit. Hierdoor wordt aanwezige dieren de kans geboden om aan de werkzaamheden te ontsnappen.
- Leg de bouwweg zoveel mogelijk aan op de bestaande wegen. Bij het rijden door het gebied met voertuigen en machinerie kunnen namelijk grondgebonden dieren (zoals de mol en veldmuis) worden gedood of verwond. Zorg daarnaast dat er met de voertuigen rustig wordt gereden (maximaal 15 km/uur), zodat de dieren de kans hebben om te ontsnappen aan de werkzaamheden.
- Verwijder eventueel aanwezige hopen puin en afval voorzichtig met de hand om te voorkomen dat eventueel aanwezige dieren worden verwond of gedood.
- Houtwallen, boomstronken en bladhopen worden in de winterperiode (oktober t/m maart) ontzien i.v.m. overwinterende amfibieën (ook als algemene voorzorgsmaatregel).
- Tijdens de werkzaamheden dient continu op aanwezigheid van dieren gelet te worden. Bij aantreffen van dieren moet worden voorkomen dat deze gedood of verwond. Wanneer een ingreep toch samenvalt met de aanwezigheid van soorten, dienen deze weggejaagd te worden.
- Let er ook op dat de terreindelen die gehandhaafd blijven, zoveel mogelijk met rust worden gelaten. Hiermee wordt verstoring van vleermuizen en/of broedvogels in bomen, bosschages en bebouwing voorkomen.

Daarnaast worden de volgende algemene maatregelen geadviseerd:

- Gebruik gestuurde boringen om kwetsbare gebieden, NNN-gebieden, watergangen en oevers, te omzeilen. De watergangen in Tabel 2 worden, om technische redenen, via gestuurde boring aangelegd. Echter dit zijn ook de meest kwetsbare gebieden in het kader van de Flora- en faunawet en het provinciale natuurbeleid. Daarom geldt voor deze gebieden ook vanuit de natuurwetgeving het dringende advies om de hoogspanningsverbindingen in deze gebieden via gestuurde boring aan te leggen. Daarnaast worden in Tabel 3 de locaties weergegeven waar gestuurde boring geadviseerd wordt.
- Vermijd zoveel mogelijk de toepassing van werkverlichting. Als deze wel toegepast wordt, zorg dan voor afschermde armaturen, om uitstraling naar de omgeving zoveel mogelijk te voorkomen.

Tabel 2. Dringend advies voor locaties voor gestuurde boringen om effecten op de natuur te voorkomen.

Kabeltracé	Dringend advies locaties gestuurde boringen
DWL-OTL	Bij het kruisen van de watergang “de Rijd”
MDM-APL	Bij het kruisen van de Lage Oude Veer en het omliggende natuurgebied Bij het kruisen van het Waardkanaal Bij het kruisen van de Westfriesche Vaart
MDM-WWD	Bij het kruisen van de Westfriesche Vaart en het NNN-gebied Bij het kruisen van de Gouw Bij het kruisen van de Papenveersloot

Tabel 3. Locaties waar extra aandacht besteedt moet worden aan de wijze van uitvoering omdat er risico is op aantasting van flora en fauna. Bij het kruisen van watervoerende watergangen moet er een gestuurde boring plaats vinden. Is dat niet het geval dan moet per kruising door een ecooloog het veldwerk ter plaatse worden begeleid. Daar er slechts kleinere watergangen voor een beperkt deel worden doorkruist kan het werk ter plaatse altijd plaats vinden onder een gedragscode en begeleiding van een ecooloog.

Kabeltracé	Extra aandacht locaties
DWL-OTL	- Bij het kruisen van watergangen en poldersloten met name in de watergangen waar de kans op aanwezigheid van beschermde soorten groot is (zie Figuur 7 en Figuur 9). - Bij gebieden en watergangen waar de kans op aanwezigheid van beschermde plantensoorten groot is (zie Figuur 11).
MDM-APL	- Bij het kruisen van watergangen en poldersloten met name in de watergangen waar de kans op aanwezigheid van beschermde soorten groot is (zie Figuur 7 en Figuur 9). - Bij gebieden en watergangen waar de kans op aanwezigheid van beschermde plantensoorten groot is (zie Figuur 11). - Bij het kruisen van bosschages en bomenrijen.
MDM-WWD	- Bij het kruisen van watergangen en poldersloten met name in de watergangen waar de kans op aanwezigheid van beschermde soorten groot is (zie Figuur 7 en Figuur 9). - Bij gebieden en watergangen waar de kans op aanwezigheid van beschermde plantensoorten groot is (zie Figuur 11). - Bij het kruisen van bosschages en bomenrijen.
MDM-DWL	- Bij het kruisen van bosschages en bomenrijen. - Bij gebieden en watergangen waar de kans op aanwezigheid van beschermde plantensoorten groot is (zie Figuur 11).

Hieronder wordt ingegaan op specifieke mitigerende maatregelen voor diverse soorten. Dit bevat een opsomming van de belangrijkste maatregelen uit de gedragscode van TenneT TSO B.V. en eventueel aanvullende maatregelen om effecten op deze soorten te voorkomen.

Jaarrond beschermde nesten

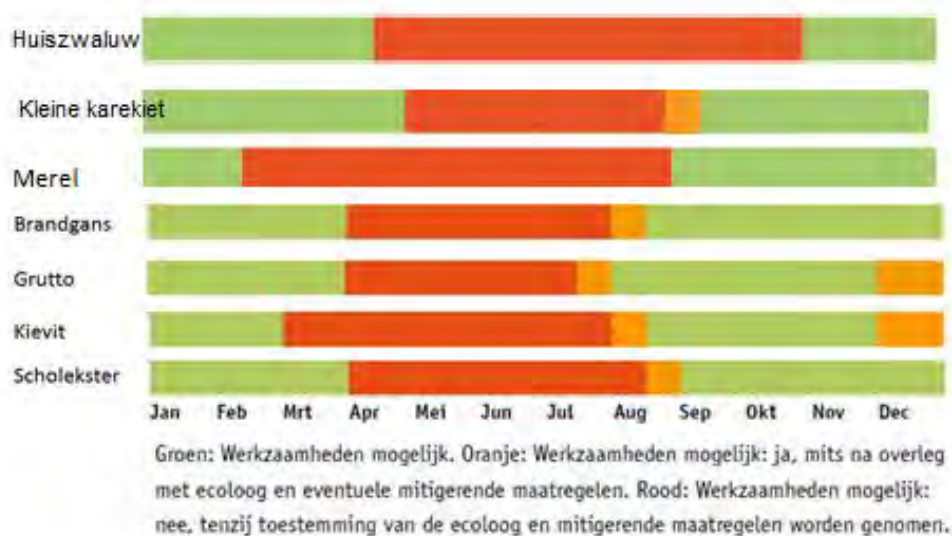
- Vlak voor de start van de werkzaamheden moet de directe omgeving worden gecheckt op het voorkomen van nieuwe jaarrond beschermde nesten.

Weidevogels

- Zoals beschreven in de gedragscode van TenneT TSO B.V. kan verstoring van broedende weidevogels worden voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Het broedseizoen van weidevogels duurt van globaal 15 februari t/m 15 juni.
- Als toch gewerkt wordt tijdens het broedseizoen, moet voorafgaand aan het betreden van percelen het te gebruiken ruimtebeslag (de werkbreedte van 30 meter langs het traject) vrijgegeven worden wat betreft nesten van weidevogels. Bij werkzaamheden buiten het broedseizoen is dat niet nodig.
- Als toch gewerkt wordt tijdens het broedseizoen, dan moeten de weilanden ongeschikt worden gemaakt voor weidevogels. Dit kan gedaan worden door het gras kort te maaien gedurende het hele broedseizoen, maar deze maatregel zal niet effectief zijn voor broeders van kale grond, zoals de scholekster en de Kievit. Aanvullend moeten dan ook voorafgaand aan het broedseizoen vlaggen (afmeting minimaal 60 x 90 cm) geplaatst worden op het werkgebied en een bufferzone van 100 meter rondom het gebied. Plaats de vlaggen vlakdekkend om de 50 meter.

Algemene broedvogels en watervogels

- Zoals beschreven in de gedragscode van TenneT TSO B.V. kan verstoring van broedvogels kan worden voorkomen door niet te werken in opgaand groen en watergangen tijdens het broedseizoen, bijvoorbeeld door het gebruik van gestuurde boringen. Het broedseizoen van algemene broedvogels van bos en struweel loopt ongeveer van 15 maart tot 15 augustus. Het broedseizoen van watervogels en gebouw bewonende vogels (die mogelijk in de directe omgeving voorkomen, maar wel binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden) valt resp. van 15 maart - 15 juli en van 15 april - 15 september. Figuur 12 geeft specifiekere informatie.
- Als toch tijdens het broedseizoen kappen of snoeien plaatsvindt, dient dit vooral vrijgegeven te worden door een ecooloog (of op basis van een werkprotocol)
- Indien toch tijdens het broedseizoen gewerkt wordt, dan adviseren wij u het aanwezige groen voorafgaand aan het broedseizoen te rooien en het groenmateriaal af te voeren. In de watergangen kunt u de oevers kort maaien en de watervegetatie tot op de waterbodem verwijderen. De vegetatie moet gedurende het hele broedseizoen kort worden gehouden.
- Gronddepots mogen niet worden afgegraven als zich daarin broedende vogels bevinden, bijvoorbeeld oeverzwaluwen. Als men dit wil voorkomen, kan men voorafgaande aan het broedseizoen het gehele gronddepot afdekken met een stevig (landbouw)zeil.



Figuur 12 Informatie over broedseizoenen (<http://soortprotocollenflora-enfaunawet.stowa.nl>)

Waterspitsmuis

- Voorkom habitatverlies van de waterspitsmuis door buiten de (oeverzones van) geschikte watergangen te werken, of deze met gestuurde boringen te kruisen (voor de locatie van de geschikte leefgebieden zie Figuur 7).
- Als er toch in de watergangen gewerkt moet worden, dan moet per kruising door een ecooloog het veldwerk ter plaatse worden begeleid. Daar er slechts kleinere watergangen voor een beperkt deel worden doorkruist kan het werk ter plaatse altijd plaatsvinden onder de gedragscode van TenneT TSO B.V. en begeleiding van een ecooloog.

Vleermuizen

- Het wegnemen van essentiële vliegroutes en foerageergebied kan worden voorkomen door de aanwezige bomenrijen en bosschages te sparen.
- Als toch (delen van) bomenrijen verwijderd moeten worden, raden wij aan om, zoals in de gedragscode van TenneT TSO B.V. beschreven, een ecooloog te laten vaststellen of vervolgstappen noodzakelijk zijn. Vervolgstappen kunnen (afhankelijk van de hoeveelheid te verwijderen bomen) zijn: het uitvoeren van een veldonderzoek naar het gebruik van de bomenrijen, een boomcamera onderzoek naar de geschiktheid van boomholtes als verblijfplaatsen, het opstellen van een mitigatieplan en het indienen van een ontheffingsaanvraag.

Rugstreeppad

- Om verstoring van voortplantingswateren van de rugstreeppad te voorkomen kan de hoogspanningsverbinding buiten de voor deze soort geschikte watergangen (zie Figuur 9) worden aangelegd, of kunnen deze met behulp van gestuurde boring gekruist worden.
- Als er toch in watergangen waar het risico op de rugstreeppad groot is (zie Figuur 9) gewerkt moet worden, raden wij aan om, zoals in de gedragscode van TenneT TSO B.V. beschreven, de volgende vervolgstappen te treffen: per kruising wordt door een ecooloog het veldwerk ter plaatse begeleid. Daar er slechts kleinere watergangen voor een beperkt deel worden doorkruist kan het werk ter plaatse altijd plaatsvinden onder de gedragscode van TenneT TSO B.V. en begeleiding van een ecooloog.
- Zoals beschreven in de gedragscode van TenneT TSO B.V. moet voorkomen worden dat er in deze gebieden tijdens de voorplantingsperiode (april tot en met juli) waterplassen op het werkterrein vormen. Of zorg dat deze snel mogelijk worden gedempt, om de vestiging van de rugstreeppad op het terrein te voorkomen.
- Als er tijdens de werkzaamheden toch plassen in deze gebieden in de voorplantingsperiode ontstaan, raden wij aan om een ecooloog te laten vaststellen of vervolgstappen noodzakelijk zijn.
- Om te voorkomen dat geschikt winterverblijf op het terrein ontstaat en dat de rugstreeppad zich tijdens de werkzaamheden op het werkterrein vestigt, moet er gezorgd worden dat er geen vergraafbare grond aanwezig is waarin de rugstreeppad zich kan ingraven.
- Als alle bovenstaande maatregelen niet haalbaar zijn, raden wij aan om in het gehele gebied vervolg onderzoek naar de rugstreeppad te doen.

Vissen

- Effecten op bittervoorn en kleine modderkruiper kunnen worden voorkomen door zo veel mogelijk buiten watergangen te werken en de hoogspanningsverbinding met gestuurde boring onder poldersloten en watergangen door aan te leggen.
- Als dit niet mogelijk is, moet er, met betrekking tot de kleine modderkruiper, in de watergangen die door middel van open ontgraven worden gekruist gewerkt worden met de gedragscode TenneT TSO B.V. Hierdoor kan vrijstelling worden verleend.
 - Denk hierbij vooral aan het weken buiten de kwetsbare periode (maart tot en met augustus) en in ijsvrije watergangen

- Voer de werkzaamheden in de richting van open water uit, zodat vissen kunnen ontsnappen. Als vissen door de werkzaamheden dreigen te worden ingesloten dienen de aanwezige vissen op de volgende wijze worden weggevangen: de gevangen exemplaren worden direct overgezet in een andere watergang, in een geschikt biotoop, en in hetzelfde watersysteem waar de vissen gevangen zijn.
- De apparatuur waarmee werkzaamheden uitgevoerd worden moet zodanig gekozen worden dat het aantal slachtoffers zo beperkt mogelijk is.
- Met betrekking tot de bittervoorn, als gestuurde boring niet mogelijk is, raden wij aan om de volgende vervolgstappen uit te voeren: het uitvoeren van een veldonderzoek naar het gebruik van de watergangen, het opstellen van een mitigatieplan en het indienen van een ontheffingsaanvraag.

Beschermde vaatplanten

- Voorkom dat de groeiplaatsen van de rietorchis, langs de Oosttangent in Heerhugowaard, verloren gaan door het gebruik van gestuurde boring.
- Voorkom dat groeiplaatsen van andere beschermde vaatplanten verloren gaan (zie Figuur 11) door het gebruik van gestuurde boringen.
- Als dit niet mogelijk is zorg dan dat, zoals beschreven in de gedragscode van TenneT B.V., de groeiplaatsen van de beschermde vaatplanten vooraf aan de werkzaamheden worden gemarkeerd, bijvoorbeeld met linten. Hiermee dient voorkomen te worden dat de groeiplaatsen beschadigd raken door voertuigen of ander materieel.
- Als de groeiplaatsen binnen de werkstrook liggen en geen gestuurde boring mogelijk is, moeten de vaatplanten worden verplaatst. Hiervoor dient een ecologisch werkprotocol opgesteld te worden.

5.4 VERVOLGONDERZOEK

- Indien (delen van) bomenrijen en/of bosschages worden gekapt, adviseren wij u om een ecooloog te laten beoordelen of aanvullend onderzoek noodzakelijk met betrekking tot vleermuizen en jaarrond beschermde nesten.
- Als er in poldersloten en watergangen wordt gewerkt, adviseren wij u om aanvullende onderzoek naar bittervoorn en kleine modderkruiper te laten uitvoeren
- Als er in de watergangen, aangegeven in Figuur 9, wordt gewerkt, adviseren wij u om aanvullende onderzoek naar rugstreeppad te laten uitvoeren
- Als er in de watergangen en het omkaderde gebied, aangegeven in Figuur 7, wordt gewerkt, adviseren wij u om een vervolginventarisatie uit te voeren naar de aanwezigheid van de waterspitsmuis.

6

Toetsing aan de NNN en weidevogelgebieden

6.1 TOETSING NNN EN WEIDEVOGELGEBIEDEN

De hoogspanningsverbindingen MDM-APL, MDM- WWD lopen langs en/of kruisen NNN gebieden en de hoogspanningsverbindingen MDM-WWD en DWL-OTL loopt door huidige weidevogelgebieden. Als bijlage bij deze rapportage zijn detailkaarten opgenomen van de plekken waar de hoogspanningsverbindingen de NNN, ecologische verbindingzones (EVZ) en weidevogelleefgebieden kruisen (zie Bijlage 4). In de bijlage zijn tevens de waarden van de NNN-gebieden aangegeven en wordt ingegaan op de mogelijk effecten van de ondergrondse kabel op de waarden in deze gebieden.

Conclusie is dat de bekabeling op de plekken waar sprake is van NNN en EVZ wordt aangelegd met een gestuurde boring die diep genoeg zal zijn om de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden niet aan te tasten. Daardoor worden de ecologische ontwikkelingspotenties niet geschaad en treden er geen veranderingen op ten aanzien van uitwisselingsmogelijkheden voor planten en dieren binnen de NNN en EVZ. Ook lopen de hoogspanningsverbindingen op enkele plekken langs de NNN-gebieden, maar buiten de grenzen. De NNN heeft, in tegenstelling tot Natura 2000-gebieden, geen 'externe werking' en de provincie Noord-Holland heeft vastgesteld dat voor gebieden die buiten de NNN vallen, geen beperkingen gelden. Daarom is toetsing aan het zogenaamde 'nee, tenzij regime' voor deze gebieden niet aan de orde.

Twee hoogspanningsverbindingen kruisen weidevogelgebied. Wanneer de kabel is aangelegd, levert dit geen belemmeringen op voor de leefgebieden van weidevogels. Wel kan het tijdstip waarop het tracé wordt aangelegd van invloed zijn op de mate van verstoring. Aanleg in het broedseizoen moet voorkomen worden. Daar waar de kabel wordt aangelegd in gebied dat door de provincie is aangeduid als weidevogelgebied wordt hiermee bij de aanleg rekening gehouden.

7

Conclusies en aanbevelingen

7.1 CONCLUSIES

Op basis van het onderzoek kan het volgende geconcludeerd worden:

- In het plangebied kunnen meerdere soorten voorkomen die beschermd zijn onder de Flora- en faunawet
- Doordat de hoogspanningsverbindingen buiten NNN-gebieden worden aangelegd of door middel van gestuurde boring onder NNN-gebieden doorgaan worden effecten op NNN-gebieden voorkomen.
- Doordat bij de aanleg van de hoogspanningsverbinding DWL-OTL buiten het weidevogelbroedseizoen wordt gewerkt, worden effecten op het weidevogelgebied voorkomen.
- Overtreding van de verbodsbepalingen ten aanzien van deze soorten kan grotendeels worden voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen (zie paragraaf 5.3).

7.2 AANBEVELINGEN

Algemene aanbevelingen

Op basis van het onderzoek gelden de volgende algemene aanbevelingen:

- Werk volgens de gedragscode TenneT TSO (2014 hst 5.6.2, 5.6.4, 5.6.5, 5.6.6, 5.6.8 en 5.6.9).
- Wij adviseren u de mitigerende maatregelen, zoals genoemd in paragraaf 5.3, op te volgen. Hierdoor wordt het overtreden van de verbodsbepalingen voorkomen.
- Het is noodzakelijk om de mitigerende maatregelen uit te werken in een ecologisch werkprotocol. Dit protocol moet altijd aanwezig zijn bij de werkzaamheden. Voer de mitigerende maatregelen uit onder toezicht van een ter zake kundige ecooloog.

Kabeltracé aanpassingen of aanpassingen uitvoeringswijze

Op basis van het onderzoek gelden de volgende aanbevelingen:

- Leg de hoogspanningsverbindingen door middel van gestuurde boring aan onder de watergangen aangegeven in Tabel 2. Overweeg gestuurde boring in de gebieden aangegeven in Tabel 3.

Vervolgonderzoek

Voor het vervolg adviseren wij het volgende nader te onderzoeken:

- Indien (delen van) bomenrijen en/of bosschages worden gekapt (zie Figuur 4), adviseren wij u om een ecooloog te laten beoordelen of aanvullend onderzoek noodzakelijk is, in verband met vleermuizen en broedvogels.
- Indien er in poldersloten gewerkt wordt adviseren wij u om aanvullend onderzoek naar bittervoorn en kleine modderkruiper uit te voeren.
- Indien er in de watergangen en het omkaderde gebied, aangegeven in Figuur 9, gewerkt wordt adviseren wij u om aanvullend onderzoek naar de rugstreepdarter uit te voeren.

- Indien er in de watergangen, aangegeven in Figuur 7, gewerkt wordt adviseren wij u om aanvullend onderzoek naar de waterspitsmuis uit te voeren.

Bijlage 1 Bronnen

- Arcadis. 2014. Memo Flora en fauna ter hoogte van kabeltracé TenneT.
- Krijgsveld, K.L., Smits, R.R., Van der Winden, J., 2008. *Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie*. Bureau Waardenburg bv. rapport nr.: 08-173
- Ministerie EL&I, 2014. *Soortenstandaard rugstreeppad*. RVO
- Ministerie EL&I, 2014. *Soortenstandaard bittervoorn*. RVO
- Ministerie EL&I, 2014. *Soortenstandaard kleine modderkruiper*. RVO
- Provincie Noord-Holland. 2014. *Provinciale Ruimtelijke Verordening*.
- Provincie Noord-Holland. 2014. *Ontwerp- Uitvoeringsregeling natuurcompensatie Noord-Holland*. Vastgesteld 1 juli 2014.
- Reijnen, M.J.S.M., Veenbaas, G., Foppen, R.P.B., 1992, *Het voorspellen van het effect van snelverkeer op broedvogelpopulaties*. Rijkswaterstaat Dienst Weg- en Waterbouwkunde, DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek.
- TenneT. 2015. *Ruimtelijke onderbouwing '150/20kV transformatorstation De Weel', nabij 't Veld, Gemeente Hollands Kroon*.

Websites

- www.zoogdieratlas.nl
- www.ravon.nl
- www.sovon.nl
- www.vlindernet.nl
- www.anemoon.org
- www.libellennet.nl
- <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemapszoek.aspx>

Bijlage 2

Foto's veldbezoek



Figuur 13. Een voorbeeld van een gebaggerde watergang, waarbij zoetwatermossel meegekomen zijn. Ook zijn muskusratholen te zien, wat duidt op de aanwezigheid van muskusratten.



Figuur 14. Het kanaal de Lage Oude Veer en het omliggende NNN-gebied



Figuur 15. Het NNN-gebied de Boxwei.



Figuur 16. Een voorbeeld van een watergang welke geschikt habitat biedt voor de rugstreeppad.



Figuur 17. Een voorbeeld van bandensporen waar de rugstreeppad eieren in kan leggen.

Bijlage 3 Wettelijk kader Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet (2002) regelt de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren. 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 (algemene verbodsbepalingen, artikelen 8 t/m 12). Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren (algemene zorgplicht, artikel 2). Daarnaast is het niet toegestaan om de directe leefomgeving van soorten, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren. De Flora- en faunawet heeft dan ook belangrijke consequenties voor ruimtelijke plannen. De interpretatie van de wet is in 2009 aangescherpt. Deze aanscherping is in onderstaande uitleg opgenomen.

In het kader van de Flora- en faunawetgeving geldt dat alle dieren en planten een zekere mate van bescherming genieten, op basis van hun intrinsieke waarde. In artikel 2 van de Ffwet staat dat iedereen voldoende zorg in acht dient te nemen voor de in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. Ook mag men het welzijn van dieren niet onnodig aantasten en dieren onnodig laten lijden. Deze algemene zorgplicht geldt voor alle in het wild levende diersoorten, ook voor de soorten die niet als beschermde soort aangewezen zijn onder de Flora- en faunawet.

De Algemene Zorgplicht is een aanvulling op de algemene verbodsbepalingen die uitsluitend betrekking hebben op beschermde soorten. Het artikel biedt de mogelijkheid om op te treden tegen ongewenste handelingen jegens beschermde dieren en planten, welke niet nadrukkelijk in één van de verbodsbepalingen zijn genoemd. Er bestaat geen wettelijke sanctie op overtreding. Wel kunnen activiteiten door de Algemene Inspectiedienst (AID) worden stilgelegd.

De algemene verbodsbepalingen, die handelingen die het voortbestaan van planten en diersoorten in gevaar kunnen brengen verbieden, is een belangrijk onderdeel van de Flora- en faunawet. Deze verboden zorgen ervoor dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. De belangrijkste, voor ruimtelijke plannen relevante wettelijke bepalingen staan hieronder genoemd.

ALGEMENE VERBODSBEPALINGEN FLORA - EN FAUNAWET (ARTIKELEN 8 T/M 12)

Artikel 8. Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11. Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12. Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Overtreding van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet zonder juiste ontheffing of het nemen van mitigerende maatregelen kan leiden tot handhaving van de AID of DLG. Zij kunnen proces-verbaal opmaken en het werk stilleggen. Overtredingen van de Flora- en faunawet worden beschouwd als 'economisch delict' en kunnen als zodanig ook beboet worden.

Bij ruimtelijke plannen, met mogelijke gevolgen voor beschermde planten en dieren, is het verplicht om vooraf te toetsen of deze kunnen leiden tot overtreding van algemene verbodsbepalingen. Wanneer dat het geval dreigt te zijn, moet onderzocht worden of er maatregelen genomen kunnen worden om dit te voorkomen of om de gevolgen voor beschermde soorten te verminderen. Onder bepaalde voorwaarden geldt een vrijstelling, wordt door het ministerie van EZ goedkeuring gegeven aan de mitigerende maatregelen, of is het mogelijk van de minister van EZ ontheffing van de algemene verbodsbepalingen te krijgen voor activiteiten op het gebied van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Ten aanzien van de criteria die voor vrijstellingen en ontheffingen gelden, kunnen verschillende groepen soorten worden onderscheiden. Deze groepen worden benoemd in het “Besluit van 28 november 2000 houdende regels voor het bezit en vervoer van en de handel in beschermde dier- en plantensoorten”, kortweg genoemd “Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten”. Dit besluit heeft de status van een AMvB. Onderstaande heeft betrekking op vrijstellingen en ontheffingen voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor andere activiteiten gelden andere regels die hier niet genoemd worden omdat ze niet van belang zijn.

Tabel 1 – Algemene soorten

Algemene vrijstelling van de verboden 8 tot en met 12, wel zorgplicht, met uitzondering van artikel 10.

Tabel 2 – overige soorten

Vrijstelling mogelijk, mits gebruik wordt gemaakt van een door de minister goedgekeurde gedragscode; anders ontheffing noodzakelijk (toetsing aan gunstige staat van instandhouding en zorgvuldig handelen). Eventueel mitigatie- en compensatieplicht. Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag, m.u.v. artikel 10.

Tabel 3 – Soorten van bijlage 1 van de AMvB

Voor volgens art 75 lid 6 bij AMvB aangewezen soorten geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt, ook wanneer wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen kan alleen verleend worden wanneer:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- er sprake is van een bij AMvB bepaald belang. Voor deze groep is per AMvB bepaald dat een ontheffing verleend kan worden (met inachtneming van het voorgaande) bij:
- dwingende reden van groot openbaar belang;
- ruimtelijke ontwikkeling en inrichting (zolang er geen sprake is van benutting of gewin) van de beschermde soort;
- enkele andere redenen die geen verband houden met ruimtelijke ontwikkeling, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid, voorkomen van ernstige schade;
- er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort;
- er zorgvuldig wordt gehandeld.

Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen. Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffingsaanvraag.

Tabel 3 – soorten op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn

Voor volgens art 75 lid 6 aangewezen soorten die voorkomen op bijlage IV van de Habitatrichtlijn geldt een zwaar beschermingsregime. Voor deze soorten geldt, ook wanneer wordt gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode, geen vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Ontheffing voor het overtreden van verbodsbepalingen kan alleen verleend worden wanneer:

- er geen andere bevredigende oplossing bestaat;
- er sprake is van een bij AMvB bepaald belang. Voor deze groep is bij AMvB bepaald dat een ontheffing verleend kan worden (met inachtneming van het voorgaande) bij:
- dwingende reden van groot openbaar belang ⁵
- enkele andere redenen die geen verband houden met ruimtelijke ontwikkeling, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid, voorkomen van ernstige schade;
- er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort;
- er zorgvuldig wordt gehandeld.

Ook kan door het ministerie een beschikking worden afgegeven waarin goedkeuring wordt gegeven voor maatregelen ter voorkoming van het overtreden van verbodsbepalingen (EZ hanteert nu de term “Positieve Afwijzing”). Deze goedkeuring heeft de vorm van een afwijzing van de ontheffings-aanvraag.

Vogels

Vanwege de bepalingen in de Europese Vogelrichtlijn, die overgenomen zijn in de Flora- en faunawet, geldt er voor vogels een afwijkend beschermingsregime. Uit recente uitspraken van de ABRvS blijkt dat de manier waarop in Nederland tot voor kort werd omgegaan met ontheffingen voor vogels in strijd is met de Europese Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn staat een ontheffing alleen toe wanneer:

- er geen andere bevredigende oplossing is;
- er tevens sprake is van één van de volgende belangen
- bescherming van flora en fauna;
- veiligheid van luchtverkeer;
- volksgezondheid en openbare veiligheid.

Dit betekent dat voor het verstoren van broedende vogels, hun eieren of jongen slechts in uitzonderlijke gevallen ontheffing kan worden verleend voor een ruimtelijke ingreep, namelijk als voldaan is aan het bovenstaande. In de praktijk betekent dit dat voor vogels gestreefd moet worden naar het voorkomen van het overtreden van verbodsbepalingen. In veel gevallen kan overtreding van verbodsbepalingen worden voorkomen door (verstorende) werkzaamheden buiten het broedseizoen (de perioden dat het nest in gebruik is voor het broeden of grootbrengen van jongen) aan te laten vangen.

Binnen de groep van vogels zijn er soorten waarvan het nest wordt aangemerkt als een zogenaamde “vaste rust- of verblijfsplaats”. Dergelijke verblijfsplaatsen zijn jaarrond beschermd onder artikel 11 van de algemene verbodsbepalingen, en vormen de meest streng beschermde groep. Vaste rust- en verblijfsplaatsen van vogels zijn aangewezen in de “aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten” (Ministerie van LNV, 2009) en bestaan uit de categorieën van vogelsoorten opgenomen in onderstaande tabel 2.2.

⁵ Nb: voor deze groep kan er geen ontheffing worden verleend op basis van het belang “ruimtelijke ontwikkeling en inrichting”. Volgens de AMvB kan dit wel, echter recente uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS) laten zien dat de AMvB op dit punt een onjuiste implementatie van de Europese Habitatrichtlijn is.

Vogels	
Categorie	Type verblijfplaatsen
Categorie 1	Vaste rust- en verblijfplaatsen; nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
Categorie 2	Nesten van koloniebroeders; nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop.
Categorie 3	Honkvaste broedvogels en vogels afhankelijk van bebouwing; nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop.
Categorie 4	Vogels die zelf niet in staat zijn een nest te bouwen; vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
Categorie 5	Niet jaarrond beschermd, inventarisatie gewenst; nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Tabel 4 Categorieën broedvogels

Of voor het (buiten het broedseizoen) wegnemen van jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing noodzakelijk is, dient te worden vastgesteld met behulp van een zogenaamde omgevingscheck⁶. Daarnaast is de noodzaak tot een ontheffing mede afhankelijk van de mogelijkheid tot het mitigeren (inclusief het aanbieden van vervangende nestgelegenheid) van negatieve effecten.

Wanneer plannen worden ontwikkeld voor ruimtelijke ingrepen of voornemens ontstaan om werkzaamheden uit te voeren, dient vooraf goed te worden beoordeeld of er mogelijke nadelige consequenties voor beschermde inheemse soorten zijn. In beginsel is daarvoor de initiatiefnemer zelf verantwoordelijk.

⁶ Een deskundige dient vast te stellen of er in de omgeving voldoende gelegenheid is voor de soort om zelfstandig een vervangend nest te vinden.

Bijlage 4 Detailkaarten ecologie

**DETAILKAARTEN ECOLOGIE, NETUITBREIDING
KOP VAN NOORD-HOLLAND**

TENNET

5 februari 2016
078251664:C - Definitief
C05058.000083.0100



Inhoud

1	Inleiding.....	2
1.1	Inleiding.....	2
1.2	Begrippen.....	2
1.2.1	Ecologische hoofdstructuur.....	2
1.2.2	Ecologische verbindingzones.....	4
1.2.3	Weidevogelgebieden.....	5
2	Hoogspanningsverbinding Middenmeer – Westwoud.....	6
2.1	Overzichtskaart.....	6
2.2	Detailkaarten.....	7
2.3	Toelichting.....	11
3	Hoogspanningsverbinding Middenmeer – De Weel.....	12
3.1	Overzichtskaart.....	12
3.2	Detailkaarten.....	13
3.3	Toelichting.....	15
4	Hoogspanningsverbinding Middenmeer – Anna Paulowna.....	16
4.1	Overzichtskaart.....	16
4.2	Detailkaarten.....	17
4.3	Toelichting.....	18
5	Hoogspanningsverbinding De Weel – Oterleek.....	19
5.1	Overzichtskaart.....	19
5.2	Detailkaarten.....	20
5.3	Toelichting.....	22

1 Inleiding

1.1 INLEIDING

Ten behoeve van de Netuitbreiding Kop van Noord-Holland worden diverse ondergrondse hoogspanningsverbindingen aangelegd. Deze hoogspanningsverbindingen kruisen enkele gebieden die behoren tot de ecologische hoofdstructuur, de ecologische verbindingzones en weidevogelgebieden. In deze notitie wordt aan de hand van detailkaarten aangegeven waar deze gebieden gekruist worden en welke waarden ter plaatse aanwezig zijn. Aan de hand daarvan kan worden geconcludeerd in hoeverre de hoogspanningsverbindingen een negatieve impact op deze waarden kunnen hebben.

1.2 BEGRIPPEN

1.2.1 ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR

Een belangrijk instrument voor de realisatie van de biodiversiteitsdoelstellingen is de Ecologische Hoofdstructuur, een samenhangend netwerk van (inter-)nationaal belangrijke, duurzaam te behouden ecosystemen. Dit netwerk vormt de basis voor de Nederlandse bijdrage aan het behoud van de mondiale biodiversiteit, zoals bevestigd in het Verdrag van Rio de Janeiro (1992). De EHS bestaat uit bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden en natuurverbindingen, die de uitwisseling van planten en dieren tussen de natuurgebieden bevorderen.

Voor het monitoren van de kwaliteit van de natuur in Nederland is door het Rijk, de provincies en beheerders een systeem ontwikkeld. Daarin worden natuurbeheertypen gebruikt als sturingsinstrument op landelijk en regionaal niveau. Afspraken over natuurbeheer, ruimtelijke ontwikkeling en milieu kunnen aan de hand hiervan op elkaar worden afgestemd en op deze manier kan de beoogde natuurkwaliteit worden gerealiseerd. De indeling voor de verschillende natuurbeheertypen is op basis van abiotische condities van de natuur en zijn bedoeld voor de aansturing van het beheer ervan (Index Natuur en Landschap).

De EHS geniet een planologische basisbescherming waarbij de natuurbeheertypen, zoals opgesteld door de provincie, als natuurdoelen gelden. De 'wezenlijke kenmerken en waarden' van het gebied zijn beschermd.

Ingrepen in de EHS, ecologische verbindingzones en weidevogelgebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op deze gebieden, of als negatieve effecten kunnen worden tegengegaan door het nemen van mitigerende maatregelen (maatregelen die de negatieve effecten zoveel mogelijk beperken). Heeft een ingreep wel een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van een EHS-gebied, dan geldt het 'nee, tenzij regime'.

Een project kan dan alleen doorgaan als er geen reële alternatieven zijn en als sprake is van een groot openbaar belang. Als een ingreep wordt toegestaan moet de initiatiefnemer de (potentiële) natuurwaarden die verloren gaan, op eigen kosten compenseren.

De wezenlijke kenmerken en waarden zijn door de provincie Noord-Holland gedefinieerd als de in een gebied aanwezige natuurwaarden en, voor gebieden met een bestemming natuur, tevens de potentiële natuurwaarden, de daarvoor vereiste bodem- en watercondities en de voor het gebied kenmerkende landschapsstructuur en belevingswaarden.

De hoogspanningsverbindingen kruisen enkele gebieden die behoren tot de ecologische hoofdstructuur. In het Natuurbeheerplan zijn de natuurbeheertypen opgenomen. De gebieden die gekruist worden hebben de volgende natuurtypen. De beschrijving hieronder geeft een toelichting op de wezenlijke kenmerken en waarden van de gebieden.

Vochtig bos met productie

Vochtig bos met productie bestaat uit loofbossen die gedomineerd worden door diverse boomsoorten zoals populier, es, esdoorn, beuk, haagbeuk, eik, iep en els. Het is een grotendeels gesloten bos met een weelderige ondergroei. Dit bostype is de productievariant van delen van het haagbeuken- en essenbos en beek- en rivierbegeleidend bos.

Het komt voor op matig nat tot matig droge, vrij voedselrijke kleiige tot zandige bodems, waaronder overstromingsdelen van beken. Het bostype kan gevonden worden in het rivierengebied op oeverwallen en hoge uiterwaarden, lokaal op lemige zandgronden in het oosten, op kleibodems zoals in de Flevopolders maar ook in de kustgebieden, en lemige/kleiige kalkhellingen in Zuid-Limburg.

Dit bostype levert een belangrijke bijdrage aan de houtvoorziening door de goede groei van diverse gewilde (hardhout) loofboomsoorten. In potentie kan dit bostype de meeste houtige soorten bevatten. De diversiteit is laag tot matig hoog. Vooral soorten van oudere, meer ontwikkelde bosgroeiplaatsen ontbreken vaak nog, terwijl makkelijk koloniserende sporenplanten en vogels al aanwezig zijn. Door snelle groei en sterfte kan binnen afzienbare tijd een gevarieerde bosstructuur ontstaan, met veel dood hout en een weelderige struiklaag en bodemvegetatie.

Populier kan een belangrijke bijdrage leveren aan snelle bosontwikkeling en de productie van aanzienlijke hoeveelheid zaaghout en (dik) dood hout. De ondergroei bij populier wordt echter vaak (nog) gedomineerd door ruigtekruiden zoals grote brandnetel. Ook in door andere boomsoorten gedomineerde bossen treedt regelmatig verruiging op in grotere open plekken. Dit kan de verjonging van gewenste boom- en struiksoorten belemmeren. Kleinschalige kap en aanplant wanneer zaadbronnen van gewenste soorten nog ontbreken kan de (kwalitatieve en kwantitatieve) productie en samenstelling bevorderen.

Kruiden- en faunairijk grasland

Kruiden- en faunairijk grasland omvat graslanden die kruidenrijk zijn, maar niet tot de schraallanden, vochtig hooiland, zilt grasland en overstromingsgrasland of glanshaverhooiland behoren. De vegetatie kan behoren tot allerlei verbonden van graslandvegetaties; onder meer kamgrasvegetaties of de meer algemene witbolgraslanden. Diverse soorten ruigte en struweel kunnen in dit grasland voorkomen. Het grasland wordt meestal extensief beweide of gehooide en niet of slechts licht bemest.

Het beheertype Kruiden- en faunairijk grasland kan voorkomen op diverse bodems van vochtig tot droog en heeft doorgaans een (matig) voedselrijk karakter. Kruiden- en faunairijk grasland komt in vrijwel alle landschapstypen voor.

Toch is het areaal de laatste veertig jaar enorm afgenomen door de gangbare landbouwpraktijk: sterke bemesting gecombineerd met periodiek doodspuiten van de grasmat en opnieuw inzaaien met hoog productieve grasvariëteiten. De meeste overgebleven kruidenrijke graslanden liggen in overhoekjes van het agrarische gebied of komen voor in natuurgebieden. Daar kan kruidenrijk grasland een tijdelijk fase zijn als de benodigde abiotische omstandigheden voor schraallanden niet of nog niet gerealiseerd kunnen worden.

Kruiden- en faunairijk grasland wordt bij een goede kwaliteit gekenmerkt door variatie in structuur (ruigte en plaatselijk struweel, hogere en lage vegetatie) en een kruidenrijke graslandbegroeiing die rijk is aan kleine fauna. Gradiënten binnen (grond)waterpeil en voedselrijkdom zorgen voor diverse vegetatietypen.

Kenmerkende of bijzondere soorten van schralere beheertypen ontbreken grotendeels binnen Kruiden- en faunairijk grasland, maar graslanden zijn vaak wel rijk aan minder zeldzame soorten. Het type is o.a. van belang voor vlinders en andere insecten, vogels en kleine zoogdieren. De graslanden worden doorgaans niet bemest. Om verzuring tegen te gaan kan, bij uitzondering, ruige stalmest of bekalking toegepast worden.

1.2.2 ECOLOGISCHE VERBINDINGSZONES

Ecologische verbindingzones zijn stroken natuur die natuurgebieden met elkaar verbinden. Zo kunnen planten en dieren zich van het ene naar het andere gebied verplaatsen over 'groene wegen'. Dieren krijgen zo meer ruimte om voedsel en soortgenoten te vinden. De provincie maakt de aanleg van natuurverbindingen (financieel) mogelijk, in samenwerking met waterschappen, gemeenten, natuurbeschermingsorganisaties, recreatieschappen, agrariërs en weg-, water- en railbeheerders. Bij de aanleg houden partijen rekening met landschappelijke waarden, cultuurhistorie en recreatie- en waterbergingsmogelijkheden.

In Noord-Holland zijn deze verbindingzones onderverdeeld in vijf types, op basis van de vorm en het ecologisch belang. Het gaat om:

- Veiligstellen internationaal kwetsbare populaties
- Ontsnipperingsgevoelige soorten
- Extra leefgebieden voor de soorten
- Landschapslinten
- Landschap en recreatie.

De ondergrondse hoogspanningsverbindingen doorsnijden enkele ecologische verbindingzones. Het gaat hier om de volgende typen.

Extra leefgebieden voor de soorten

Deze verbindingen zijn bestemd voor soorten die niet direct last hebben van versnippering, maar die wel baat hebben bij vergroting en versterking van hun leefgebied. Het zijn 'snoeren' waarlangs projecten worden uitgevoerd die bijdragen aan een uitbreiding van leefgebied. Te denken valt aan de aanleg van natuurlijke oevers, gevarieerd riet- en dijkbeheer, waterberging met oog voor ecologische aspecten, plasdras bermen en aanleg van bosjes en struiken. De inrichtingseisen zijn afgestemd op moerasvogels, waaronder kritische soorten als de roerdomp. Ook soorten zoals de meervleermuis en de noordse woelmuis kunnen bij verdere verspreiding gebruik maken van deze biotopen. Deze verbindingen liggen vooral in de Kop van Noord-Holland en West-Friesland.

Landschapslinten

Deze verbindingen zijn vooral bedoeld voor minder kritische, meer algemene soorten. Ze verbinden geen leefgebieden, maar dragen vooral bij aan het verhogen van de algemene natuurkwaliteit, de groen-blauwe dooradering van het landschap of het behoud van landschappelijke of cultuurhistorische waarden, zoals historische waterlopen of dijken.

1.2.3 WEIDEVOGELGEBIEDEN

Om de achteruitgang van weidevogels tegen te gaan en de financiële middelen voor weidevogelbeheer effectief te besteden, kiest de provincie Noord-Holland met ingang van 2016 voor een kerngebiedenbenadering. De begrenzing van het weidevogelgebied wordt daarom aangepast als gevolg van de reeds in de Agenda Groen aangekondigde 'kerngebiedenbenadering'. Het doel van de kerngebiedenbenadering is dat weidevogelpopulaties beter wordt beschermd door méér beheer- en inrichtingsinspanningen te leveren, op een beperkter areaal. In deze notitie is rekening gehouden met de begrenzingen zoals deze met ingang van 2016 van kracht zijn (Structuurvisie 2040 en Provinciale Ruimtelijke Verordening).

2

Hoogspanningsverbinding Middenmeer – Westwoud

2.1 OVERZICHTSKAART



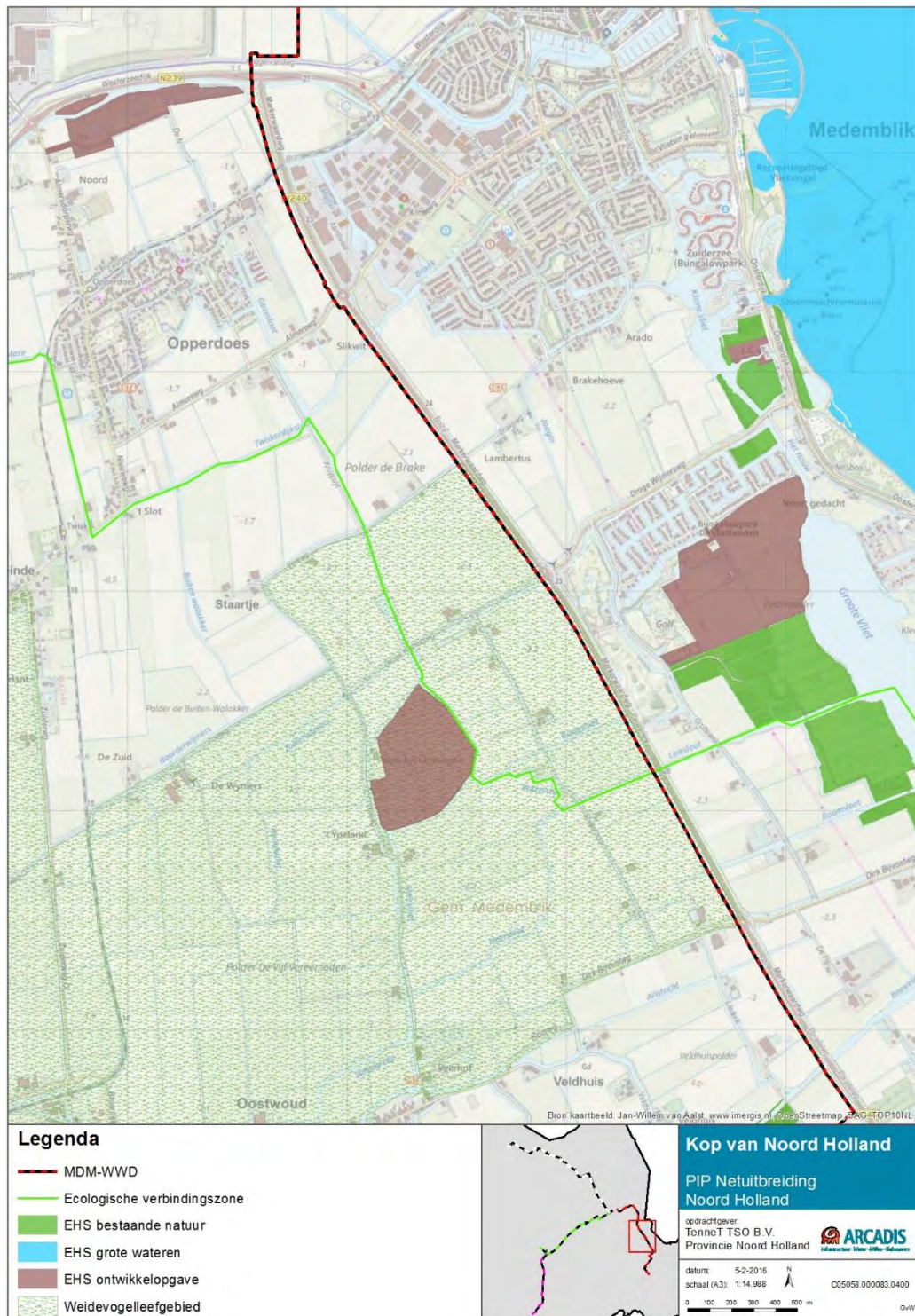
Afbeelding 1: Hoogspanningsverbinding Middenmeer – Westwoud.

2.2 DETAILKAARTEN

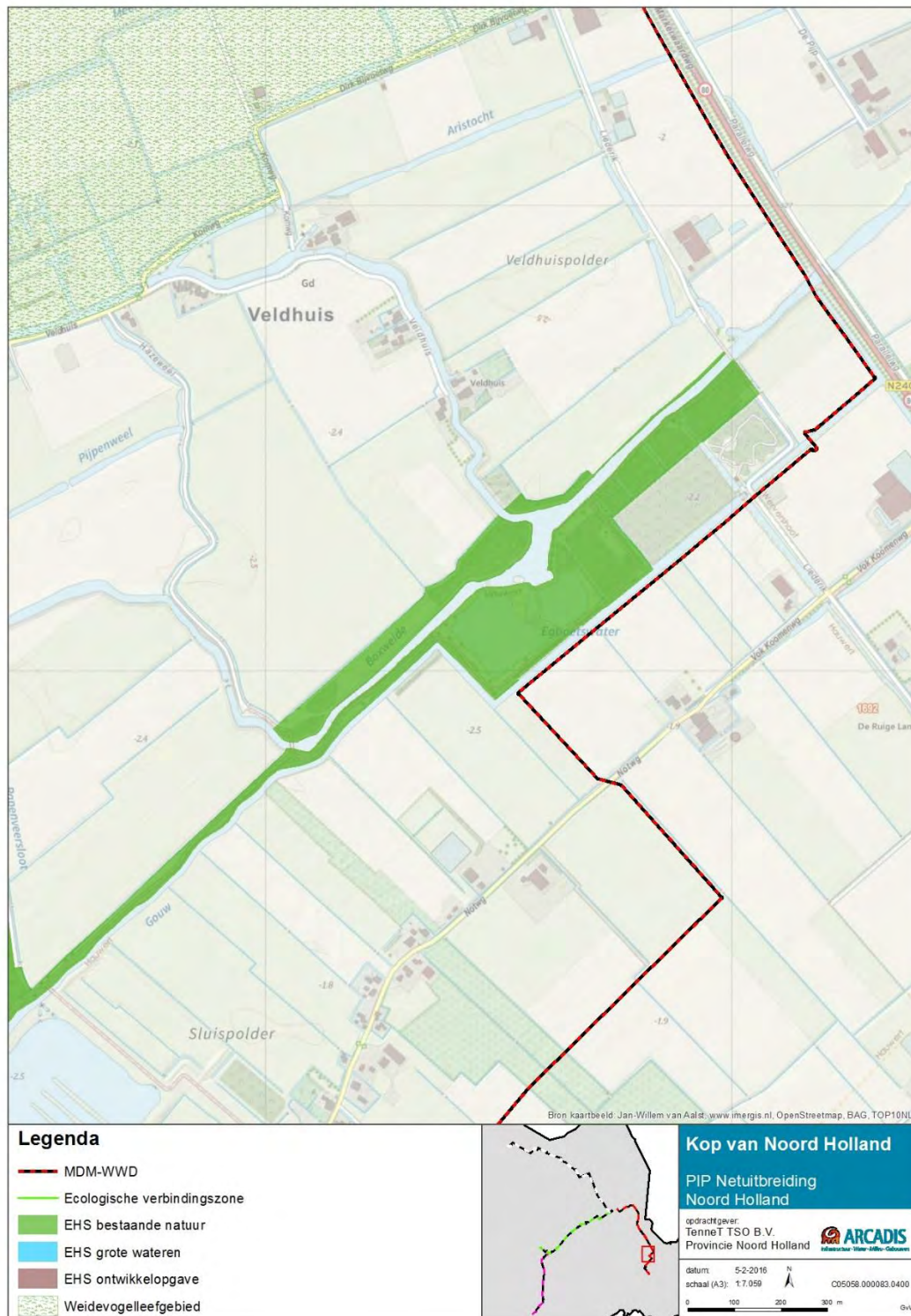
Onderstaande kaarten geven in detail van noord naar zuid de kruisingen aan met ehs, evz en weidevogelgebieden.



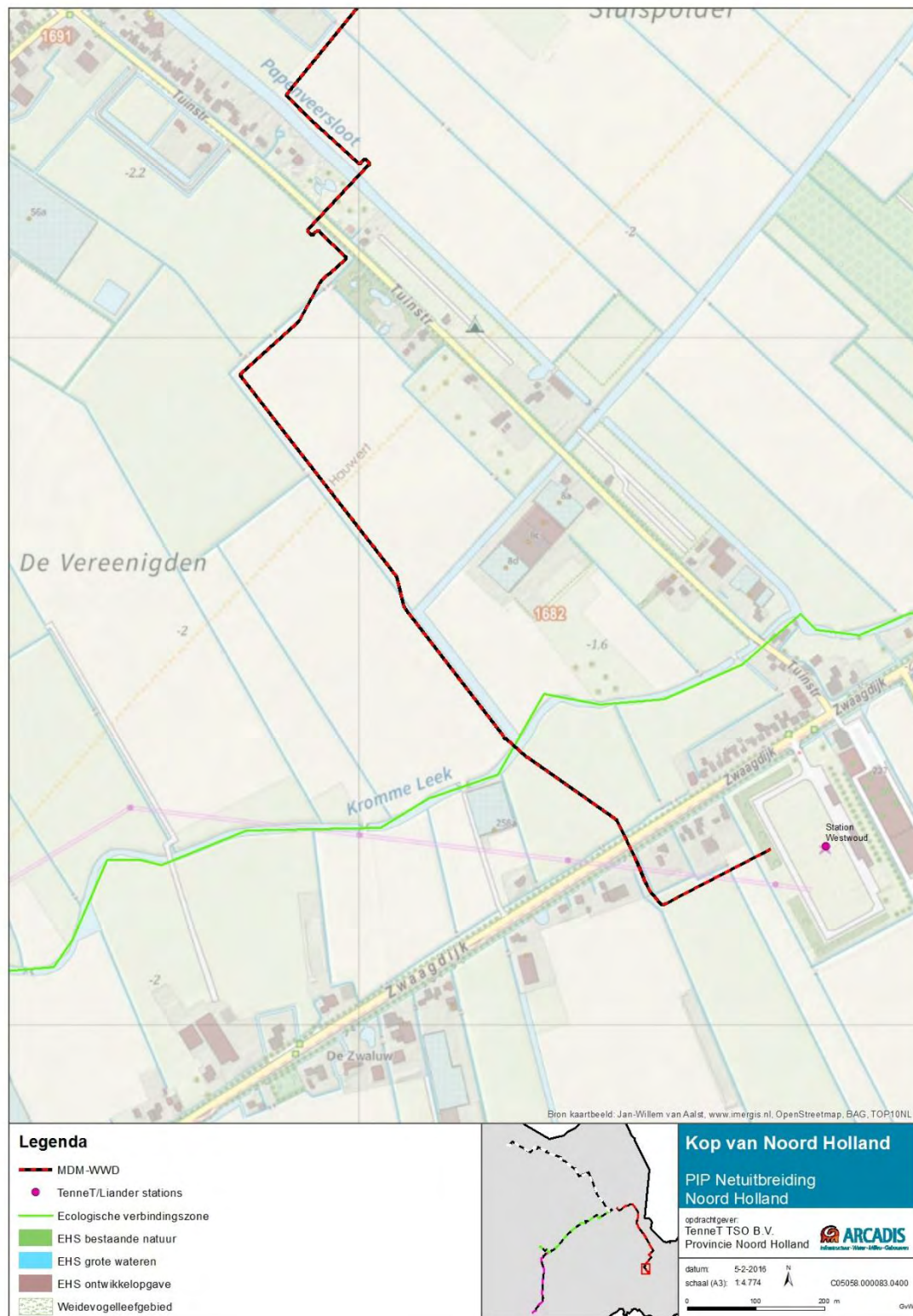
Afbeelding 2: Hoogspanningsverbinding, ecologische hoofdstructuur en ecologische verbingszone.



Afbeelding 3: Hoogspanningsverbinding, ecologische hoofdstructuur, ecologische verbingszone en weidevogelleefgebied.



Afbeelding 4: Hoogspanningsverbinding en de ligging van ecologische hoofdstructuur.



Afbeelding 5: Hoogspanningsverbinding en ecologische verbindingzone.

2.3 TOELICHTING

EHS

De hoogspanningsverbinding leidt niet tot ruimtebeslag in het EHS-gebied Egboetswater. Er is geen sprake aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden van de EHS.

EVZ

Op drie plaatsen worden ecologische verbindingzones gekruist. De noordelijke zone is aangeduid als 'extra leefgebied voor de soorten'. De andere twee zones zijn aangeduid als 'landschapslinten'. Het betreft hier waterlopen. De hoogspanningsverbinding zal op de drie plekken kruisen door middel van een gestuurde boring. Eventuele bemaling leidt hier niet tot negatieve effecten. Bomen en landschapselementen worden niet aangetast. Verder zal voldaan worden aan de soortenbescherming op grond van de flora- en faunawet. De hoogspanningsverbinding geeft ook geen verdere negatieve (uitstralings)effecten. De hoogspanningsverbinding leidt niet tot aantasting van de ecologische verbindingzones.

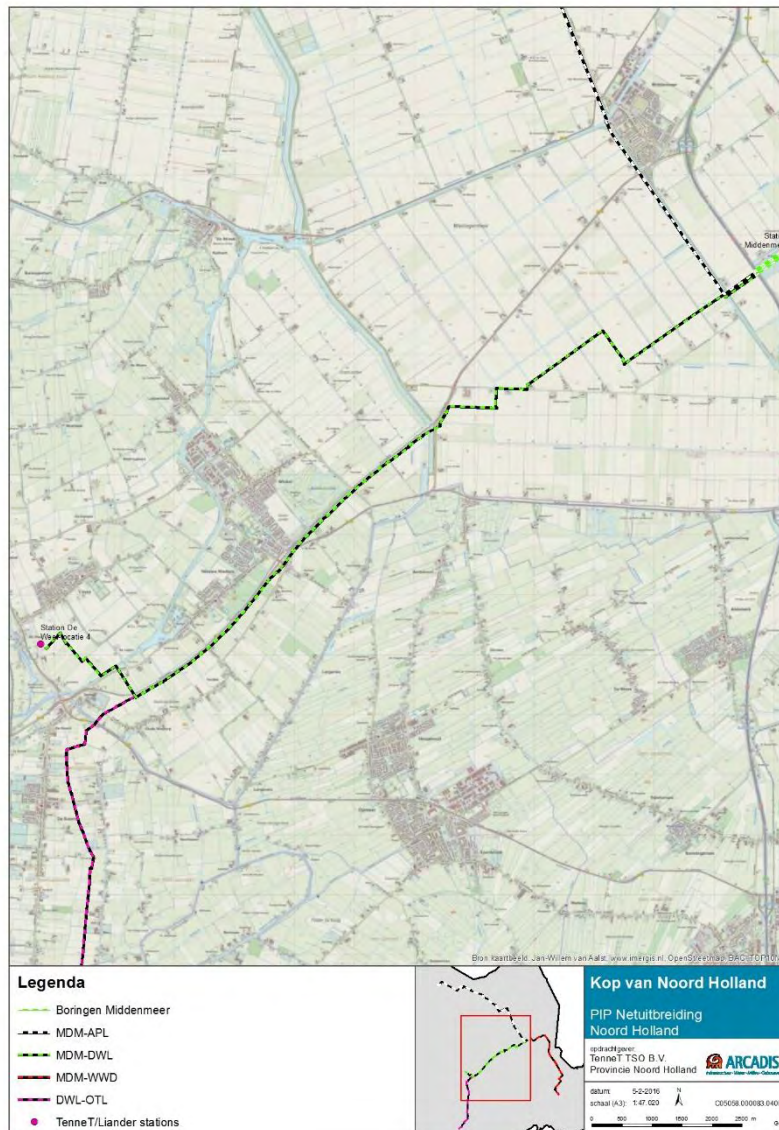
Weidevogelgebieden

De hoogspanningsverbinding loopt langs een weidevogelgebied, zie afbeelding 3. Wanneer de hoogspanningsverbinding is aangelegd, levert dit geen belemmeringen op voor de leefgebieden van weidevogels. Wel kan het tijdstip waarop de hoogspanningsverbinding wordt aangelegd van invloed zijn op de mate van verstoring. De hoogspanningsverbinding loopt aan de rand van het weidevogelgebied en parallel aan de provinciale weg. De eventuele verstoring is daardoor reeds beperkt. Binnen de door de provincie aangeduide weidevogelgebieden dient verstoring door werkzaamheden in het broedseizoen te worden voorkomen.

3

Hoogspanningsverbinding Middenmeer – De Weel

3.1 OVERZICHTSKAART



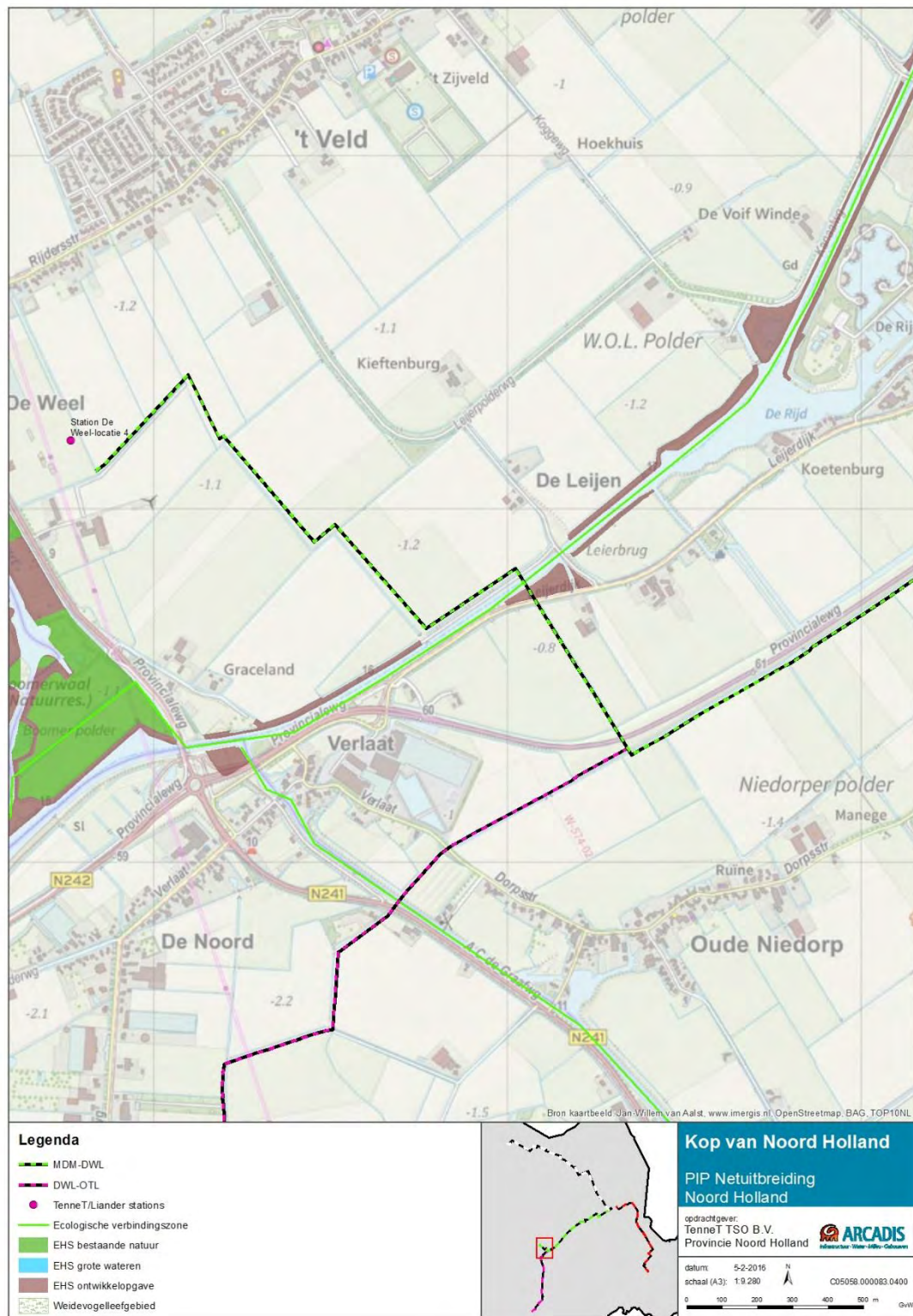
Afbeelding 6: Hoogspanningsverbinding Middenmeer - De Weel.

3.2 DETAILKAARTEN

De volgende kaarten geven in detail van oost naar west de kruisingen aan met ehs, evz en weidevogelgebieden.



Afbeelding 7: Hoogspanningsverbinding en ecologische verbingszone.



Afbeelding 8: Hoogspanningsverbinding, ecologische hoofdstructuur en ecologische verbingszone.

3.3 TOELICHTING

EHS

Nabij de Leijerdijk. Dit gebied is in het beheerplan aangeduid als ambitietype 'ontwikkelopgave'. Ecologische waarden moeten hier nog ontwikkeld worden. De hoogspanningsverbinding belemmert de ecologische ontwikkeling niet. Er is geen sprake van aantasting van de ecologische hoofdstructuur. De wezenlijke kenmerken en waarden worden niet aangetast.

EVZ

Op twee plaatsen worden ecologische verbindingzones gekruist. De westelijke zone is aangeduid als 'extra leefgebied voor de soorten'. De oostelijke zone is aangeduid als 'landschapslinten'. Het betreft hier waterlopen. De hoogspanningsverbinding zal de plekken kruisen door middel van een gestuurde boring. Eventuele bemaling leidt hier niet tot negatieve effecten. Bomen en landschapselementen worden niet aangetast. Verder zal voldaan worden aan de soortenbescherming op grond van de flora- en faunawet. De hoogspanningsverbinding geeft ook geen verdere negatieve (uitstralings)effecten. De hoogspanningsverbinding leidt niet tot aantasting van de ecologische verbindingzones.

4

Hoogspanningsverbinding Middenmeer – Anna Paulowna

4.1 OVERZICHTSKAART



Afbeelding 9: Hoogspanningsverbinding Middenmeer - Anna Paulowna.

4.2 DETAILKAARTEN

Onderstaande kaart geeft in detail de kruisingen aan met EHS en evz.



Afbeelding 10: Hoogspanningsverbinding, ecologische hoofdstructuur en ecologische verbindingzones.

4.3 TOELICHTING

EHS

Nabij van Ewijcksluis. Dit gebied is in het beheerplan aangeduid als beheertype 'Kruiden- en faunarijk grasland'. De hoogspanningsverbinding wordt hier aangelegd door middel van een gestuurde boring. De boring wordt geplaatst buiten het gebied dat behoort tot de ehs. De hoogspanningsverbinding leidt verder niet tot andere negatieve (uitstralings)effecten. De wezenlijke kenmerken en waarden worden hier niet aangetast.

EVZ

Op twee plaatsen worden ecologische verbindingzones gekruist. Het gaat hier in beide gevallen om 'extra leefgebied voor de soorten'.

Het betreft hier waterlopen. De hoogspanningsverbinding zal op de drie plekken kruisen door middel van een gestuurde boring. Eventuele bemaling leidt hier niet tot negatieve effecten. Bomen en landschapselementen worden niet aangetast. Verder zal voldaan worden aan de soortenbescherming op grond van de flora- en faunawet. De hoogspanningsverbinding geeft ook geen verdere negatieve (uitstralings)effecten. De hoogspanningsverbinding leidt niet tot aantasting van de ecologische verbindingzones.

5

Hoogspanningsverbinding De Weel – Oterleek

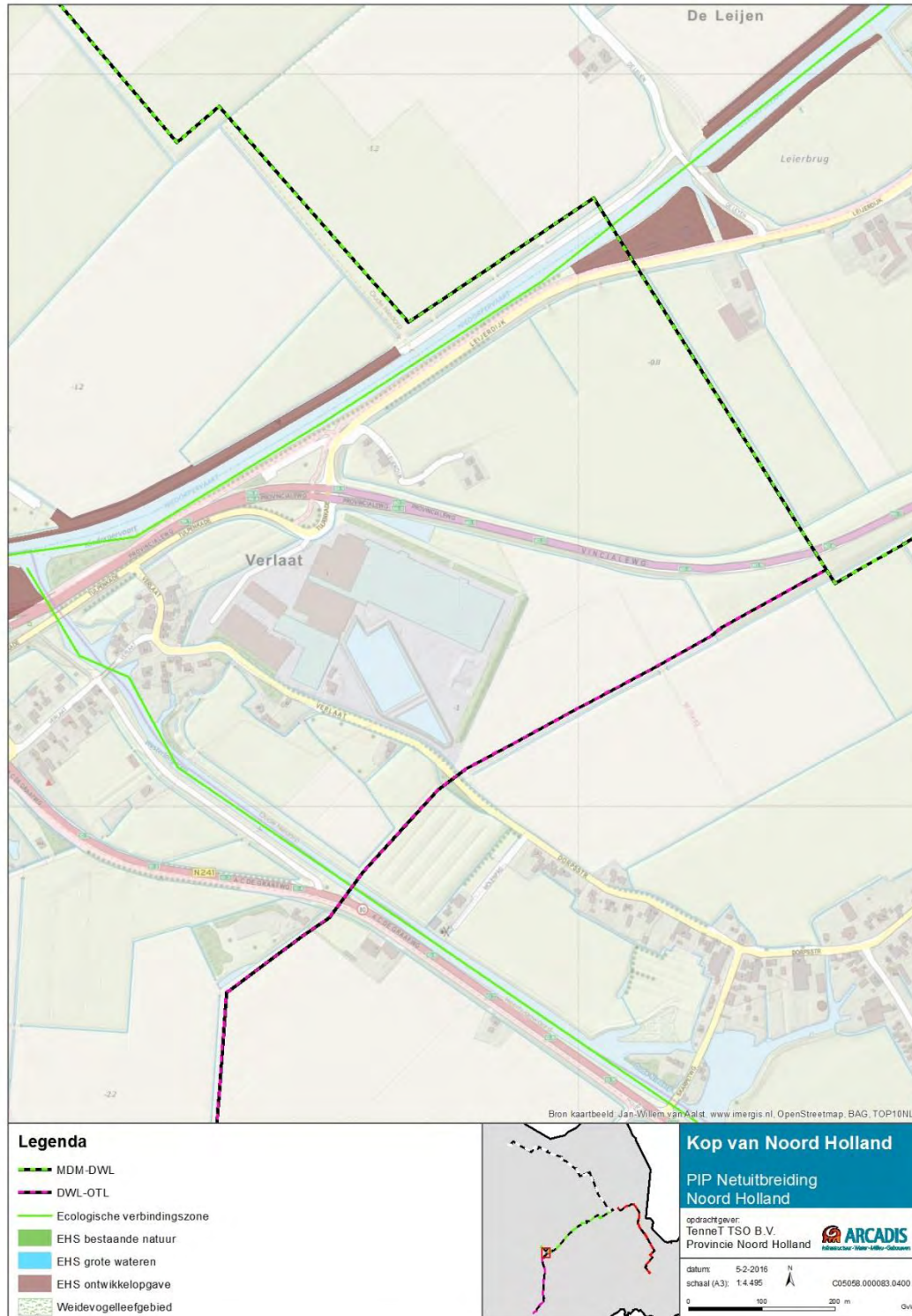
5.1 OVERZICHTSKAART



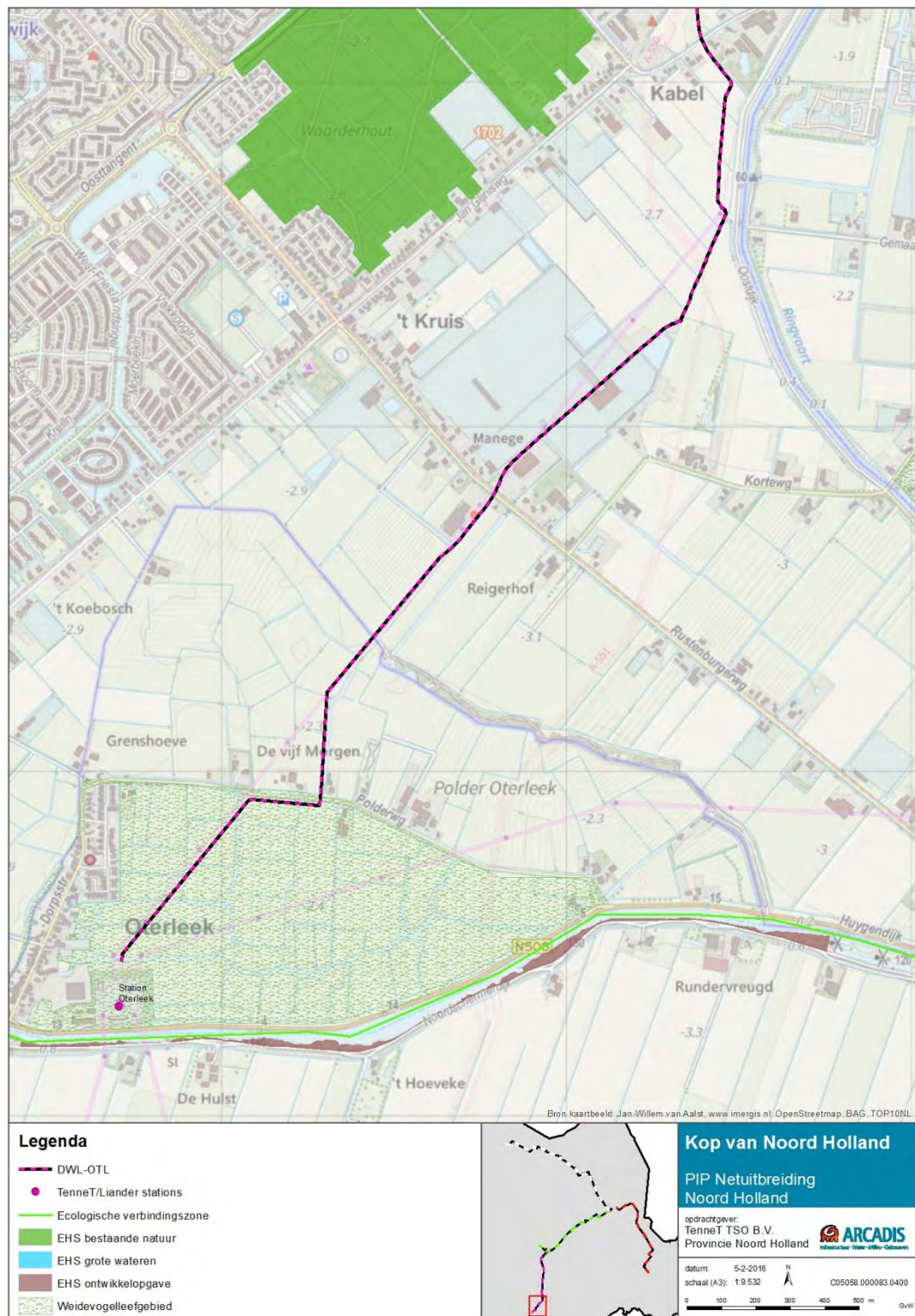
Afbeelding 11: Hoogspanningsverbinding De Weel – Oterleek.

5.2 DETAILKAARTEN

Onderstaande kaarten geven in detail van noord naar zuid de kruisingen aan met ehs, evz en weidevogelgebieden.



Afbeelding 12: Hoogspanningsverbinding en kruising ecologische hoofdstructuur en ecologische verbindingzones.



Afbeelding 13: Hoogspanningsverbinding en weidevogelgebied.

5.3 TOELICHTING

EHS

Nabij van Ewijcksluis. Dit gebied is in het beheerplan aangeduid als ambitietype 'Kruiden- en faunarijk grasland'.

De hoogspanningsverbinding wordt hier aangelegd door middel van een gestuurde boring. De boring wordt buiten het gebied dat behoort tot de ehs geplaatst. De hoogspanningsverbinding leidt verder niet tot andere negatieve (uitstralings)effecten. De wezenlijke kenmerken en waarden worden hier niet aangetast.

EVZ

Op twee plaatsen worden ecologische verbindingzones gekruist. De noordelijke zone (dezelfde kruising als aangegeven bij het kabeltracé van Middenmeer naar De Weel) is aangeduid als 'extra leefgebied voor de soorten'. De zuidelijke zone is aangeduid als 'landschapslinten'.

Het betreft hier waterlopen. De hoogspanningsverbinding zal de plekken kruisen door middel van een gestuurde boring. Eventuele bemaling leidt hier niet tot negatieve effecten. Bomen en landschapselementen worden niet aangetast. Verder zal voldaan worden aan de soortenbescherming op grond van de flora- en faunawet. De hoogspanningsverbinding geeft ook geen verdere negatieve (uitstralings)effecten. De hoogspanningsverbinding leidt niet tot aantasting van de ecologische verbindingzones.

Weidevogelgebieden

De hoogspanningsverbinding loopt door gebied dat als weidevogelgebied is aangewezen. Wanneer de kabel is aangelegd, levert dit geen belemmeringen op voor de leefgebieden van weidevogels. Wel kan het tijdstip waarop het tracé wordt aangelegd van invloed zijn op de mate van verstoring. Aanleg in het broedseizoen moet voorkomen worden. Hiermee zal bij de aanleg rekening worden gehouden.

Colofon

QUICKSCAN ECOLOGIE TBV INPASSINGSPLAN NETUITBREIDING KOP VAN NOORD-HOLLAND

OPDRACHTGEVER:

TenneT TSO B.V.

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

ir. JGH van Kolck

GECONTROLEERD DOOR:

Drs. M.C.M. Fick

VRIJGEGEVEN DOOR:

5 februari 2016
078602751:E

ARCADIS NEDERLAND BV
Lichtenauerlaan 100
Postbus 4205
3006 AE Rotterdam
Tel 010 2532 222
Fax 010 2532 194
www.arcadis.nl
Handelsregister 09036504