

Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland
Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
T.a.v. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Postbus 93144
2509 AC DEN HAAG
Nederland

CLASSIFICATIE	C1 - Publieke Informatie
DATUM	18 september 2020
UW REFERENTIE	DIM-LLS_06
BEHANDELD DOOR	██████████
TELEFOON DIRECT	██████████
E-MAIL	████████████████████

BETREFT Aanvraag ontheffing soortenbescherming Wet natuurbescherming Diemen-Lelystad 380 kV

Geachte Excellentie,

Hierbij vraagt TenneT TSO B.V. (hierna: TenneT) een ontheffing soortenbescherming ingevolge de Wet natuurbescherming aan ten behoeve van het deelproject Opwaardering 380 kV-verbinding Diemen-Lelystad (DIM-LLS). De ontheffing wordt aangevraagd voor een periode van drie jaar na onherroepelijk worden van de ontheffing.

1. Achtergrond

Om in de toekomst meer elektriciteit te kunnen transporteren is het noodzakelijk om naast de nieuwbouw van verbindingen bestaande hoogspanningsverbindingen aan te passen zodat een grotere transportcapaciteit mogelijk wordt gemaakt. Om die reden is TenneT voornemens de bestaande landelijke 380 kV ring, de 'ruggengraat' van het landelijk hoogspanningsnet, op te waarderen. Dit gebeurt binnen het programma Beter Benutten Bestaande 380 kV. Binnen het betreffende programma valt ook het deelproject Opwaardering 380 kV-verbinding Diemen-Lelystad (DIM-LLS).

Het opwaarderen van de 380kV ring, inclusief de hieronder vallende deelprojecten vallen onder de Rijkscoördinatieregeling.

2. Werkzaamheden

Voor de opwaardering van de bestaande 380 kV verbinding DIM-LLS moeten diverse werkzaamheden worden uitgevoerd. In de basis betreft dit het ophangen van nieuwe HTLS (High Temperature Low Sag) geleiders met een hogere capaciteit dan de huidige geleiders. De nieuwe geleiders zijn qua omvang, gewicht en aantal gelijk aan de bestaande geleiders, maar kunnen meer stroom transporteren, doordat ze hogere temperaturen kunnen weerstaan zonder te ver door te gaan hangen. De huidige hoogspanningsverbinding is bovendien inmiddels bijna 50 jaar oud. Om deze reden worden ook andere onderdelen, zoals de isolatorkettingen en bliksemraden vervangen. Tenslotte zijn ook de hoogspanningsmasten en de mastfunderingen opnieuw constructief beschouwd. Bij een aantal masten zal de fundering verstevigd dienen te worden en bij een groot aantal masten zal het mastlichaam aangepast dienen te worden. De aanpassingen aan de mastlichamen bestaan in hoofdlijnen uit het vervangen van bouten en het uitwisselen en/of toevoegen van mastprofielen waarbij de hoofdopzet en de uitstraling van de masten niet wijzigt.

Met de eigenaren van de gronden waarop de masten staan heeft TenneT privaatrechtelijke overeenkomsten. De werkzaamheden worden in nauw overleg met alle rechthebbenden uitgevoerd.

3. Vergunning en procedures

3.1 Aanvraag ontheffing Soortenbescherming Wet Natuurbescherming (Wnb)

Deze aanvraag om ontheffing voor een periode van drie jaar heeft betrekking op de volgende verbodsbepalingen ingevolge de Wet natuurbescherming:

- Artikel 3.1 lid 2 en 4 (Wnb) voor jaarrond beschermde soorten:
 - o Voor het verstoren van niet-broedende vogels indien nog wel aanwezig op of nabij de nestlocatie: boomvalk, buizerd, kerkuil, ooievaar, raaf, slechtvalk;
 - o Voor het tijdelijke verwijderen (buiten het broedseizoen) en na de werkzaamheden terugplaatsen van de bekende en tijdens de werkzaamheden ontstane jaarrond beschermde nesten van boomvalk, buizerd, ooievaar, raaf, slechtvalk.
- Artikel 3.5 lid 2 en 4 (Wnb) voor rugstreepad (mast 016 en 017) en heikikker (mast 007):
 - o Voor het mogelijk doden en verstoren van rugstreepad en heikikker tijdens de werkzaamheden in de minst kwetsbare periode;
 - o Voor het (tijdelijk) vernietigen van zomer-/winterhabitat rugstreepad, het (tijdelijk) vernietigen van zomerhabitat van heikikker en het tijdelijk minder geschikt maken van voortplantingshabitat van rugstreepad en heikikker.
- Artikel 3.10 lid 1a en 1b (Wnb) voor waterspitsmuis (mast 007) en ringslang (mast 017)
 - o Voor het mogelijk doden van waterspitsmuis en ringslang tijdens de werkzaamheden in de minst kwetsbare periode;
 - o Voor het (tijdelijk) vernietigen van leefgebied van waterspitsmuis en ringslang.

3.2 Rijkscoördinatieregeling

Ten aanzien van uw besluit op deze aanvraag ingevolge de Wet natuurbescherming is op grond van artikel 20c Elektriciteitswet j° artikel 2 lid 1 onder a Uitvoeringsbesluit Rijkscoördinatieregeling energie-infrastructuurprojecten de Rijkscoördinatieregeling uit de Wet op de ruimtelijke ordening van toepassing (artikel 3.35). Hierbij is de minister van Economische Zaken de aangewezen minister voor de coördinatie van de besluiten.

In verband daarmee heeft de minister van Economische Zaken ons gevraagd het volgende op te nemen in deze aanvraag:

1. Ingevolge de Rijkscoördinatieregeling dient u een kopie van onderhavige aanvraag te verzenden aan de minister van Economische Zaken. TenneT zal er echter voor zorgen dat de minister van Economische Zaken een exemplaar van deze aanvraag ontvangt. U hoeft dus geen exemplaar door te sturen.
2. In reactie op deze kopie van de aanvraag zal de minister u per brief melden wanneer van u verwacht wordt een ontwerpbesluit gereed te hebben.
3. U wordt verzocht het ontwerpbesluit en later ook het besluit aan de minister van Economische Zaken te verzenden. Deze zal het besluit doorzenden naar TenneT.

3.3 Planning

Volgens de huidige inzichten zullen de werkzaamheden zoals benoemd in paragraaf 2 starten in het derde kwartaal van 2021. Het vervangen van de geleiders en het aanpassen van de mastlichamen zal de lijnaannemer uitvoeren in de vastgestelde Voorziena Niet Beschikbaarheid (VNB) periode. Tijdens deze periode gaat de spanning van de circuits af waardoor de lijnaannemer zijn werkzaamheden kan uitvoeren. De VNB-periode is gepland van juli 2021 tot en met februari 2022. Het aanpassen van de funderingen zal de fundatieaannemer gedeeltelijk uitvoeren tijdens de VNB-periode en gedeeltelijk na de VNB-periode. Beide aannemers zullen in de uitvoeringsplanning rekening houden met de voorwaarden en maatregelen benoemd in de ontheffing en het activiteitenplan. De voorwaarden en maatregelen ten aanzien van soortenbescherming worden voor zowel de lijnaannemer als de fundatieaannemer vastgelegd in een ecologisch werkprotocol. Omdat niet alle werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden in de vastgestelde VNB-periode wordt onderhavige ontheffing aangevraagd voor een periode van drie jaar na onherroepelijk worden van de ontheffing.

4. Inhoud aanvraag

De volgende documenten maken onderdeel uit van deze aanvraag:

1. Overzichtskaart tracé Diemen-Lelystad 380 kV
2. Natuuronderzoek Diemen-Lelystad 380 kV, Tauw d.d. 10-09-2020, kenmerk: R001-1271349JJA-V03-srb-NL
3. Activiteitenplan Diemen-Lelystad 380 kV, Tauw d.d. 10-09-2020, kenmerk: R002-1271349JJA-V02-mfv-NL
4. Aanvraagformulier ontheffing Soortenbescherming Wet natuurbescherming

5. Ondertekening

Wij verzoeken u de ontheffing op naam te stellen van TenneT TSO B.V. en verzoeken tevens alle inhoudelijke correspondentie met betrekking tot deze aanvraag te richten aan:

TenneT TSO B.V.

T.a.v. [REDACTED]
[REDACTED]

**Postbus 718
6800 AS Arnhem**

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen of opmerkingen verzoeken wij u om contact op te nemen.

Hoogachtend,
TenneT TSO B.V.



[REDACTED]
Adviseur vergunningen



Ontvangstbevestiging

Aanvraag/wijzigen ontheffing buitenwerkzaamheden

.....
Formuliernummer 5190024391219
Ontvangstdatum 18-9-2020
Ontvangsttijd 11:45
.....

Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Postbus 40225
8004 DE Zwolle
mijn.rvo.nl

088 042 42 42 (lokaal tarief)

Formuliergegevens

Relatiegegevens

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

IBAN
BIC

Contactgegevens

Naam contactpersoon Dhr. [REDACTED]
E-mailadres [REDACTED]
Mobiël nummer [REDACTED]

Uw verzoek

Wat wilt u doen? U doet een aanvraag voor de Uitgebreide
Vorbereidingsprocedure (UOV Procedure)

Ontheffing

Heeft er een vooroverleg plaatsgevonden? Ja
Nummer vooroverleg 0
Aanvrager Tennet (groter dan 220kVolt)

Is er sprake van een gecoördineerde procedure?	Ja
Gegevens (rijks)coördinator	
Naam	[REDACTED]
Adres	Bezuidenhoutseweg 73
Postcode en plaats	2594AC Den Haag
Mobiel telefoonnummer	[REDACTED]
E-mailadres	[REDACTED]
Naam project	BBB 380 kV Diemen-Lelystad
Heeft u de werkzaamheden afgestemd met de uitvoerende partij?	Ja
Geplande startdatum werkzaamheden	01-07-2021
Geplande einddatum werkzaamheden	01-03-2023

Locatie(s) waar de werkzaamheden worden uitgevoerd

GPS:	52.3353652948268, 5.01441188156605
Locatie:	Overdiemerweg 35B, 1111PP Diemen
Straatnaam:	Overdiemerweg
Huisnummer:	35
Postcode:	1111PP
Plaatsnaam:	Diemen
GPS:	52.3326642505982, 5.04077330231667
Locatie:	Oude Papelaan 1, 1384CA Weesp
Straatnaam:	Oude Papelaan
Huisnummer:	1
Postcode:	1384CA
Plaatsnaam:	Weesp
GPS:	52.3173595896548, 5.10111663490534
Locatie:	Hakkelaarsbrug 10, 1399VT Muiderberg
Straatnaam:	Hakkelaarsbrug
Huisnummer:	10
Postcode:	1399VT
Plaatsnaam:	Muiderberg
GPS:	52.3655244861997, 5.23220155388117
Locatie:	Mannus Frankenstraat 13, 1325LT Almere
Straatnaam:	Mannus Frankenstraat
Huisnummer:	13
Postcode:	1325LT
Plaatsnaam:	Almere
GPS:	52.5744199888267, 5.53546283394098
Locatie:	Meanderplein 1, 8221RD Lelystad
Straatnaam:	Meanderplein
Huisnummer:	1
Postcode:	8221RD
Plaatsnaam:	Lelystad

Soorten

Voor welke soorten vraagt u een ontheffing aan?	Vogels (artikel 3.1 Wet natuurbescherming) Dieren en planten die Europees beschermd worden (artikel 3.5 Wet natuurbescherming) Dieren en planten die nationaal beschermd worden (artikel 3.10 Wet natuurbescherming)
---	--

Vogels

1. Soort	Boomvalk
1. Latijnse naam	Falco subbuteo

1. Verbodsbepaling	Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen, beschadigen of nesten van vogels wegnemen, Opzettelijk verstoren
2. Soort	Buizerd
2. Latijnse naam	Buteo buteo
2. Verbodsbepaling	Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen, beschadigen of nesten van vogels wegnemen, Opzettelijk verstoren
3. Soort	Kerkuil
3. Latijnse naam	Tyto alba
3. Verbodsbepaling	Opzettelijk verstoren
4. Soort	Ooievaar
4. Latijnse naam	Ciconia ciconia
4. Verbodsbepaling	Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen, beschadigen of nesten van vogels wegnemen, Opzettelijk verstoren
5. Soort	Raaf
5. Latijnse naam	Corvus corax
5. Verbodsbepaling	Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen, beschadigen of nesten van vogels wegnemen, Opzettelijk verstoren
6. Soort	Slechtvalk
6. Latijnse naam	Falco peregrinus
6. Verbodsbepaling	Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen, beschadigen of nesten van vogels wegnemen, Opzettelijk verstoren
Belangen	
Wettelijk belang	In het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid

Dieren en planten die Europees beschermd worden

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

Dieren en planten die nationaal beschermd worden

1. Soort	Waterspitsmuis
1. Latijnse naam	Neomys fodiens
1. Verbodsbepaling	Opzettelijk doden of vangen, Voortplantings- of rustplaatsen beschadigen of vernielen
2. Soort	Ringslang
2. Latijnse naam	Natrix natrix
2. Verbodsbepaling	Opzettelijk doden of vangen, Voortplantings- of

rustplaatsen beschadigen of vernielen

Belangen
Wettelijk belang

In het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten
In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied
In het algemeen belang

Leeswijzer

Werkzaamheden	Bladzijde 5
Planning	Bladzijde 46
Ecologische inventarisatie en de resultaten hiervan	Bladzijde 6
Effecten werkzaamheden op de aangevraagde soorten	Bladzijde 7
Mitigerende maatregelen om schade aan de soorten te voorkomen	Bladzijde 7
Compenserende maatregelen om onvermijdelijke schade te herstellen	Bladzijde 7
Effect van de werkzaamheden op de gunstige staat van instandhouding van de aangevraagde soorten	Bladzijde 44
Alternatieven die u voor de werkzaamheden heeft overwogen	Bladzijde 45
Belangen	Bladzijde 47
Kaart met de locatie van werkzaamheden, de verspreiding van de beschermde soorten en de locatie van de mitigerende of compenserende maatregelen	Bladzijde 6

Bijlagen

Geselecteerde bijlage(n)	03_Activiteitenplan_DIM-LLS_20200910.pdf, 01_Tracekaart DIM-LLS.pdf, 02_Natuurtoets_DIM-LLS_20200910.pdf, 20200918_brif ontheffing Wnb_MinLnV.pdf
--------------------------	---

Instemmingsverklaring

E-mailadres



Ik ga ermee akkoord dat RVO.nl alleen:

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

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

Betalgegevens

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

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

Bijlagenoverzicht: Ontheffing Wet natuurbescherming, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

nummer	Titel	Datum
1	Tracétekening bestaande verbinding	n.a.
2	Natuuronderzoek Diemen-Lelystad 380 kV	10-09-2020
3	Activiteitenplan Diemen-Lelystad 380 kV	10-09-2020

Bijlage 1
Tracétekening bestaande verbinding

Diemen • Lelystad 380kV



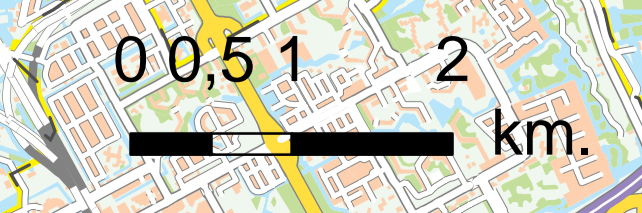
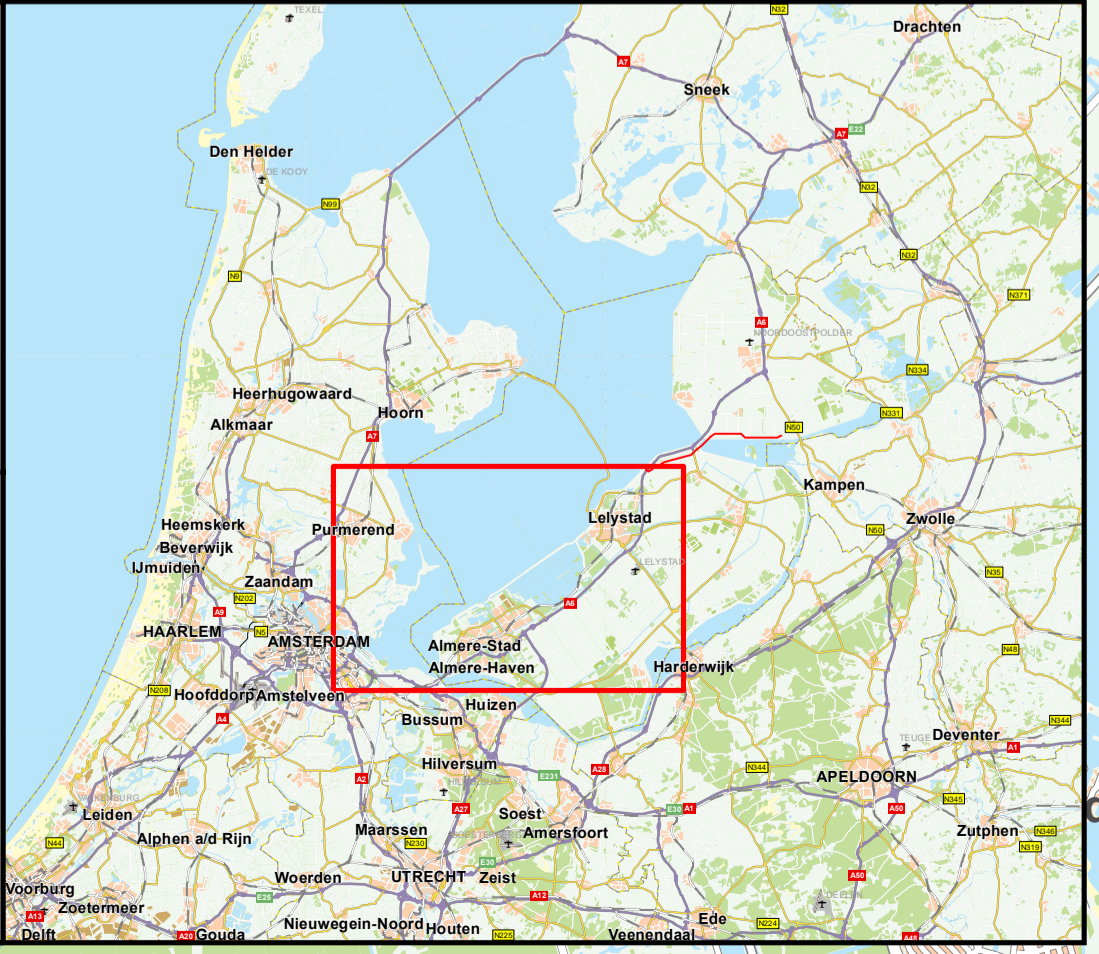
Legenda

Bestaand bovengronds netwerk

- 380 kV
- 220 kV
- 110 kV 150kV

Overig

- Bestaande verbinding DIM-LLS
- Masten



Bijlage 2
Natuuronderzoek Diemen-Lelystad 380 kV



Tauw



Natuurtoets werkzaamheden opwaarderen 380kV -hoogspanningsverbinding TenneT Diemen - Lelystad

Toetsing werkzaamheden in het kader van onderhoud en vergroting
transportcapaciteit aan de Wet natuurbescherming

10 september 2020



Verantwoording

Titel	Natuurtoets werkzaamheden opwaarderen 380kV - hoogspanningsverbinding TenneT Diemen - Lelystad
Opdrachtgever	TenneT TSO B.V.
Projectleider	Jordy Houkes
Auteur(s)	Rob Jansen
Tweede lezer	Sjoerd-Dirk van der Est, Vincent Wisgerhof
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Dylan Haanappel, Bram Rijksen, James Lidster, Rob Jansen, Jeroen Nagtegaal, Koen Wonders
Projectnummer	1271349
Aantal pagina's	70
Datum	10 september 2020
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com



Inhoud

1	Inleiding.....	6
1.1	Doel.....	6
1.2	Wetgeving.....	6
1.3	Te beschouwen onderdelen Wnb	6
1.4	Werkwijze	7
1.5	Kwaliteit.....	7
2	Situatie en beoogde ontwikkeling	8
2.1	Huidige situatie.....	8
2.2	Beoogde ontwikkeling.....	10
2.3	Uitgangspunten bij voornemen	10
3	Gebiedsbescherming.....	11
3.1	Natura 2000-gebieden	11
3.1.1	Bescherming	11
3.1.2	Gebiedsbeschrijving.....	12
3.1.3	Methode toetsing	13
3.1.4	Afkadering effecten	14
3.2	Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer.....	18
3.2.1	Gebiedsbeschrijving.....	18
3.2.2	Kwalificerende habitattypen en soorten	18
3.2.3	Effecten op instandhoudingsdoelstellingen	20
3.3	Natura 2000-gebied Naardermeer	22
3.3.1	Gebiedsbeschrijving.....	22
3.3.2	Kwalificerende habitattypen en soorten	22
3.3.3	Effecten op instandhoudingsdoelstellingen	23
3.4	Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.....	24
3.4.1	Gebiedsbeschrijving.....	24
3.4.2	Kwalificerende habitattypen en soorten	24
3.4.3	Effecten op instandhoudingsdoelstellingen	25
3.5	Natura 2000-gebied Lepelaarplassen	25
3.5.1	Gebiedsbeschrijving.....	25



3.5.2	Kwalificerende habitattypen en soorten	26
3.5.3	Effecten op instandhoudingsdoelstellingen	26
3.6	Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen	26
3.6.1	Gebiedsbeschrijving.....	26
3.6.2	Kwalificerende habitattypen en soorten	27
3.6.3	Effecten op instandhoudingsdoelstellingen	28
3.7	Natura 2000-gebied IJsselmeer.....	32
3.7.1	Gebiedsbeschrijving.....	32
3.7.2	Kwalificerende habitattypen en soorten	32
3.7.3	Effecten op instandhoudingsdoelstellingen	34
3.8	Conclusie.....	36
4	Natuurnetwerk Nederland	36
4.1	Bescherming	36
4.2	NNN Provincie Flevoland	37
4.3	NNN Provincie Noord-Holland	40
4.4	Toetsing NNN.....	42
4.5	Conclusies toetsing NNN	43
5	Houtopstanden.....	43
5.1	Aanleiding en doel	43
5.2	Bescherming	44
5.2.1	Nationale wet- en regelgeving.....	44
5.2.2	Provinciale wet- en regelgeving	45
5.2.3	Gemeentelijke wet- en regelgeving	45
5.3	Methode toetsing.....	46
5.4	Veldwerkresultaten	46
5.5	Aandachtspunten	47
6	Soortenbescherming	47
6.1	Beschermingsregime en bepalingen	47
6.2	Vrijstellingen.....	48
6.3	Zorgplicht.....	49
6.4	Literatuuronderzoek.....	49
6.5	Effecten	50



6.5.1	Flora	50
6.5.2	Grondgebonden zoogdieren	50
6.5.3	Vleermuizen	54
6.5.4	Broedvogels	56
6.5.5	Amfibieën	62
6.5.6	Reptielen.....	64
6.5.7	Libellen, vlinders en overige ongewervelden.....	65
7	Conclusies en aanbevelingen.....	66
8	Literatuur	69
Bijlage 1	Bomenlijst	
Bijlage 2	Overzicht APV's en andere relevante documenten rondom bomenbeleid	
Bijlage 3	Overzicht bomenbeleid gemeenten inclusief toepassing op plangebied Tennet Diemen-Lelystad	
Bijlage 4	Nader onderzoek soorten 2020	
Bijlage 5	Ecologische beoordeling	



1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft het doel van de toetsing, de relevante natuurwetgeving, de wijze van kwaliteitsborging en de te hanteren uitgangspunten voor toetsing.

1.1 Doel

Tauw heeft voor TenneT TSO B.V. onderzoek gedaan naar de consequenties van de Wet natuurbescherming voor onderhouds- en opwaarderingswerkzaamheden aan de bestaande 380 kV-hoogspanningsverbinding Diemen - Lelystad. De werkzaamheden kunnen alleen doorgaan als deze niet in strijd zijn met de natuurwetgeving, of als de benodigde vergunningen en/of ontheffingen worden verleend. In de rapportage worden de volgende vragen beantwoord:

- Welke onderdelen van de Wet natuurbescherming zijn van belang?
- In hoeverre zijn de werkzaamheden (mogelijk) strijdig met de Wnb?
- Zijn maatregelen en/of een ontheffing/vergunning nodig?
- Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?

1.2 Wetgeving

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (hierna te noemen "Wnb") in werking. De Wnb is het wettelijke stelsel voor natuurbescherming van gebieden, houtopstanden en soorten. De Wnb gaat uit van het "nee, tenzij-principe". Dit betekent dat de genoemde verbodsbepalingen in de Wnb altijd gelden. Afwijken hiervan is alleen onder voorwaarden toegestaan. Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, met RvO als uitvoerende instantie, is het bevoegd gezag in geval van een hoogspanningsverbinding van 220 kV of meer. RvO is daarom het bevoegd gezag voor het verlenen van toestemming voor dit project door middel van een vergunning, ontheffing of vrijstelling.

1.3 Te beschouwen onderdelen Wnb

Voor de bescherming van gebieden is toetsing aan Natura 2000-doelen van belang. Het tracé kruist namelijk het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer, en ligt in de omgeving van de Natura 2000-gebieden Naardermeer, Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, Lepelaarsplassen, Oostvaardersplassen en het IJsselmeergebied.

Gebiedsbescherming wordt ook gewaarborgd onder de Wet Ruimtelijke Ordening (Wro). Daarom is naast Natura 2000 het Natuurnetwerk Nederland (hierna te noemen "NNN") ook van toepassing.

In de provincie Noord-Holland zijn provinciaal beschermde weidevogelleefgebieden aangewezen. De bescherming heeft alleen betrekking op activiteiten in weidevogelleefgebieden (artikel 25, PVR Noord-Holland, 2019). Toetsing op de provinciaal beschermde weidevogelleefgebieden is niet van toepassing, omdat het tracé niet door deze gebieden loopt en er geen werkzaamheden binnen deze gebieden plaats vindt.



Wel moet met weidevogels rekening worden gehouden zoals met algemene broedvogels onder het regime soortbescherming (zie paragraaf 6.5). In Flevoland hebben weidevogelleefgebieden geen beschermde status.

De bescherming van houtopstanden is aan de orde omdat er mogelijk bomen worden gekapt. Er moet getoetst worden op het onderdeel soortenbescherming vanwege het mogelijk voorkomen van beschermde flora en fauna.

1.4 Werkwijze

De mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten en gebieden is bepaald aan de hand van de volgende gegevens:

- Literatuurstudie
- Regionale en landelijke verspreidingsatlassen en -data (zie ook hoofdstuk 8)
- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF)
- Ecoviewer van Tauw (www.tauw.nl/op-welk-gebied/ecologie/ecoviewer.html)
- Toetsing van het voornemen uit 2015 (Tauw)
- Veldbezoeken van 24 juli 2019 tot en met 15 augustus 2019
- Nader onderzoek in 2020 (zie voor data bijlage 4)

Het doel van de literatuurstudie is om na te gaan welke beschermde soorten en gebieden in of in de omgeving van het plangebied kunnen voorkomen. De ecoloog controleert tijdens het veldbezoek of de locatie voldoet aan eisen die deze soorten aan hun leefomgeving stellen. Ook kijkt de ecoloog naar aanwijzingen van de aanwezigheid (zichtwaarnemingen en sporen van terreingebruik, zoals hollen, uitwerpselen, haren, prooi- of voedselresten) (zie hoofdstuk 6). Het betreft geen nader soortgericht onderzoek.

Voor beschermde gebieden zijn de instandhoudingsdoelstellingen (Natura 2000-gebieden) en wezenlijke waarden en kenmerken (NNN) beschreven en wordt getoetst of het voornemen een effect kan hebben op de te beschermen waarden (zie hoofdstuk 3 en 4).

Een belangrijk aandachtspunt bij het veldbezoek zijn de beschermde houtopstanden. De ecoloog bepaalt of in het plangebied houtige beplanting aanwezig is, die onder de definitie valt van een houtopstand. Ook is nagegaan of het plangebied zich al dan niet in de bebouwde kom bevindt (zie hoofdstuk 5).

1.5 Kwaliteit

Bij ecologische veldwerkzaamheden is een volledige garantie over de aanwezige soorten niet te geven. Door inzet van deskundige ecologen en landelijk geaccepteerde onderzoeksmethodes wordt de kwaliteit van het onderzoek zoveel mogelijk gewaarborgd. Mede in dit kader is Tauw aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus, een samenwerkingsverband van adviesbureaus die ecologisch advies geven en ecologisch onderzoek verrichten.

2 Situatie en beoogde ontwikkeling

Dit hoofdstuk beschrijft de huidige situatie, het plan en de uit te voeren werkzaamheden.

2.1 Huidige situatie

Figuur 2.1 toont de ligging van het tracé. Het gaat om circa 52 kilometer bestaande 380 kV hoogspanningsverbinding tussen Diemen (Noord-Holland) en Lelystad (Flevoland). Het plangebied doorkruist vier gemeentes, namelijk Diemen, Gooise Meren, Almere en Lelystad. Tabel 2.1 geeft een beknopt overzicht van de mastlocaties en het aanwezig habitat.



Figuur 2.1 Ligging van het plangebied met mastlocaties, inclusief nummering op begin-, hoek- en eindpunten, in het plangebied. Nummering loopt op van 001 in het zuidwesten (Diemen) tot en met 154 in het noordoosten (Lelystad)



Tabel 2.1 Beknopt overzicht van de mastlocaties en aanwezig habitats

Mastlocatie(s)	
001 - 004	De masten staan in een omgeving met voornamelijk ruigtevegetatie, struweel en bomen met daartussen watergangen begroeid met veel riet.
005 - 006	De masten staan in een veenweidegebied dat begraaasd wordt door vee. Het waterpeil is hoog ten opzichte van het land en de onderwater- en oevervegetatie is goed ontwikkeld.
007	Deze mast staat in een ruig rietland. Langs de dijk staat ruige vegetatie en graast vee.
008 – 016	De masten staan in een gebied dat recentelijk is ontwikkeld als natuurgebied (verbindingszone) met veel water en ruige vegetatie.
017	Deze mast staat op een 'eiland' met bomen en struweel. Het is één van de weinige landschapselementen die niet onlangs is gewijzigd in de omgeving direct ten noorden van de rijksweg A1.
018 – 034	De masten staan in een veenweidegebied met veel watergangen. De watergangen hebben een hoog waterpeil en een goed ontwikkelde watervegetatie.
035 - 039	De masten staan in gebieden met veel opgaand groen van struweel en bomen. Mast 038 staat op een eiland in het IJmeer.
040 – 044	De masten staan op percelen binnen het industrieterrein in Almere Poort. De percelen bestaan nu met name uit ruige vegetatie
045	Deze mast staat naast de N702, op de grens van een ecologische verbindingszone. De verbindingszone bestaat uit water met een rietkraag en afwisselend struweel en bosschages.
046 – 064	De masten gaan door de stad Almere heen (bestaand industriegebied en woonwijken) en staan in een parkachtige strook. De locaties bestaan uit intensief onderhouden grasperken met enkele bomen en bosschages
065 – 078	De masten staan hier afwisselend tussen bospercelen en agrarische percelen zonder enige opgaande vegetatie buiten de gewassen om.
079 - 085	De masten staan hier tussen bosrijke percelen en langs de Vaartplas. Deze plas staat in directe verbinding met de Lage Vaart waar het tracé parallel aan loopt.
086 – 090	De masten staan op percelen met een ruige kruidenvegetatie, zonder hoop opgaande vegetatie.
091 – 100	De masten staan tussen bosrijke percelen, waarvan een gedeelte in de winter 2019-2020 gekapt is (niet door TenneT).
101 – 110	De masten staan op open agrarische percelen
111 – 112	De masten staan in een gebied met veel ruige vegetatie, struweel en bomen. Ten noordoosten van mast 112 ligt een watergang.
113 – 121	De masten lopen door een industrieterrein wat nog in ontwikkeling is. Het overgrote deel van dit terrein bestaat uit kort gemaaid grasland, met tussen de Vaart en de masten staan op veel delen houtopstanden.
122 – 132	De masten staan in een overwegend groen gebied met veel bospercelen, struweel en enkele watergangen en poelen.
133 – 154	De masten staan hier op agrarische percelen zonder enige opgaande vegetatie buiten de gewassen om. Op enkele locaties gaat het tracé langs enkele percelen en erven waar bomen aanwezig zijn.



2.2 Beoogde ontwikkeling

TenneT TSO BV heeft een programma opgezet ter vergroting van de transportcapaciteit van delen van het bestaande landelijk 380kV-net van 2,5 kilo Ampère (dan wel 3,0kA) naar 4 kA. Het traject Diemen – Lelystad (DIM-LLS380) is één van deze delen. Om de transportcapaciteit te vergroten worden de geleiders over het gehele tracé Diemen-Lelystad vervangen. Hiervoor zijn lieren nodig, waarvoor lierplaatsen ingericht worden tussen of naast de masten. Deze lierplaatsen worden zodanig ingepast dat deze geen watergangen aantasten. De mastlichamen worden deels constructief aangepast door het vervangen en/of toevoegen van isolatoren, staalprofielen, bouten en moeren. Daarnaast worden de masten opnieuw geschilderd. Circa 96 mastvoeten worden verzwaaard door de fundatie te versterken. Dit vanwege de ouderdom van de masten en de toetsing aan het meest recente bouwbesluit. Het versterken van de fundatie gebeurt door het boren van stalen boorpalen. Voor het boren en het koppelen van de nieuwe boorpalen aan de bestaande fundatie middels betonnen balken, is in veel gevallen bemaling nodig is. De bemaling duurt circa 7 dagen per mastlocatie.

Om deze werkzaamheden uit te voeren zijn naast lierplaatsen ook werkterreinen rondom de mastvoeten nodig en bouwwegen naar deze werkterreinen toe. Hier wordt zoveel mogelijk over bestaande openbare paden en wegen gereden. In sommige gevallen is het nodig om enkele bomen en struweel te rooien en tijdelijk watergangen te doorkruisen. Waar watergangen doorkruist worden, wordt een duiker getrokken en een zandpakket gelegd. De terreinen worden na de werkzaamheden in oorspronkelijke staat teruggebracht. Dit geldt niet voor bomen en struweel binnen de ZRO-strook (belemmerde strook onder de lijn), waarvoor een maximale hoogte van begroeiing geldt. Voor bomen die ten behoeve van de bouwwegen gekapt worden hanteert TenneT het uitgangspunt dat deze herplant worden.

De benodigde werktijd per mast is circa zes weken, en twaalf weken voor hoekmasten. De doorlooptijd van het gehele project is circa negen maanden. De beoogde planning gaat uit van een start medio mei 2021, met een doorloop van de werkzaamheden tot en met februari 2022. Hierbij wordt eerst gestart met de realisatie van de werkwegen en de fundering. De exacte planning wordt uitgewerkt door de aannemer(s), waarbij deze zich altijd aan de ecologische randvoorwaarden moet(en) houden.

Het tracé van de bestaande verbinding blijft ongewijzigd. De huidige mastnummering, zoals getoond in figuur 2.1, wordt in deze rapportage aangehouden. Deze nummering blijft in de toekomstige situatie behouden.

2.3 Uitgangspunten bij voornemen

De volgende uitgangspunten zijn van toepassing op de beoogde voornemen:

- Het aantal geleiders binnen de gehele verbinding verandert niet ten opzichte van de huidige situatie: het blijven dus zes bundels van drie geleiders voor de gehele verbinding. Er worden geen nieuwe masten en lijnverbindingen gerealiseerd binnen het project. Dat betekent dat de mastconfiguratie niet verandert
- De masten worden versterkt, maar niet verhoogd/verlaagd



- Er worden geen gebouwen of opstallen gesloopt
- De lierplaatsen worden zodanig ingepast dat deze geen watergangen aantasten.
- Er komen geen gebiedsvreemde stoffen vrij
- Er wordt alleen overdag gewerkt, met als uiterste werktijden tussen 07.00 – 19.00 (conform het bouwbesluit)
- Hoogspanningswerkzaamheden (op hoogte) worden uitsluitend overdag uitgevoerd in verband met veiligheid
- Er wordt in de wintermaanden verlichting gebruikt tussen zonsopkomst en zonsondergang, uitsluitend tussen 07.00 – 19.00. Hierbij wordt uitsluitend het werkterrein verlicht en niet de omliggende vegetatie of landschapselementen
- De fundatieversterking vindt plaats door middel van boren (niet door heien). Dit is een geluids- en trillingarme methode

Het totale onderzoeksgebied voor deze toetsing bestaat uit (zie Mastenboek 4 februari 2020, DO):

- Mastvoetlocaties (werkterreinen)
- Lierplaatsen
- Toegangswegen
- Een buffer van 40 m rondom de in- en uitritten vanaf de openbare weg naar de toegangswegen. Dit in verband met de draai-as van materieel op deze punten. N.B. Hierbinnen zijn alleen de 'logische' percelen geïnventariseerd waarvan verwacht wordt dat deze bij de in- en uitrit gepasseerd worden. Dit is afgestemd met TenneT

De onderliggende toetsing heeft uitsluitend betrekking op de werkzaamheden en terreinen zoals weergegeven in het Mastenboek van 4 februari 2020 (DO) en niet op het gebruik van de hoogspanningsverbinding. Bij wijziging van de werkzaamheden en -terreinen moet TenneT de wijzigingen aanvullend laten toetsen.

3 Gebiedsbescherming

Dit hoofdstuk beschrijft de toetsing aan de Natura 2000-gebieden.

3.1 Natura 2000-gebieden

3.1.1 Bescherming

In de Wnb zijn bepalingen opgenomen voor de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn natuurgebieden die Europees aangewezen zijn als beschermd gebied vanwege hun waarde voor kwalificerende natuurwaarden (bepaalde plant-/diersoorten of bepaalde habitattypen).

Voor alle kwalificerende soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden zijn doelstellingen geformuleerd, de zogenaamde 'instandhoudingsdoelstellingen'. Die doelstellingen mogen door het project niet worden geschaad. Om te kunnen beoordelen of er schade kan optreden wordt een zogenaamde 'Voortoets' uitgevoerd.



Wanneer de werkzaamheden aan de hoogspanningsverbinding onverhoopt schadelijk blijken te zijn of wanneer dat niet (met zekerheid) kan worden uitgesloten dan is een vervolgtraject noodzakelijk.

3.1.2 Gebiedsbeschrijving

Tabel 3.1 beschrijft de ligging van het tracé ten opzichte van Natura 2000-gebieden. Figuur 3.1 toont dit op kaart. Hierin is te zien dat de hoogspanningsverbinding het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer doorkruist, en in de omgeving van het Naardermeer, Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, Lepelaarplassen, Oostvaardersplassen en IJsselmeer ligt. Een (significant) negatief effect op deze Natura 2000-gebieden kan daardoor niet op voorhand worden uitgesloten. Een (significant) negatief effect op verder gelegen Natura 2000-gebieden wordt op voorhand uitgesloten vanwege de tijdelijke en lokale aard van de werkzaamheden (rondom de masten) en de onderlinge afstanden tot die Natura 2000-gebieden van minimaal vier kilometer.

Tabel 3.1 Minimale afstand van het tracé Diemen – Lelystad tot Natura 2000-gebieden en aanwijzing van het gebied op grond van de Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn

Natura 2000-gebied	Aanwijzing	Minimale afstand tot tracé
Markermeer & IJmeer	Vogelrichtlijn + Habitatrichtlijn	0,00 kilometer
Naardermeer	Vogelrichtlijn + Habitatrichtlijn	0,58 kilometer
Eemmeer & Gooimeer Zuidoever	Vogelrichtlijn	2,88 kilometer
Lepelaarsplassen	Vogelrichtlijn	4,05 kilometer
Oostvaardersplassen	Vogelrichtlijn	0,28 kilometer
IJsselmeer	Vogelrichtlijn	0,55 kilometer



Figuur 3.1 Natura 2000-gebieden in omgeving van het tracé Diemen - Lelystad

3.1.3 Methode toetsing

In onderstaande paragrafen wordt bepaald of het optreden van negatieve effecten al dan niet met zekerheid kan worden uitgesloten. De vraag over deze zekerheid wordt beantwoord via een oriënterende toets. Hiertoe is in kaart gebracht voor welke habitattypen of soorten het Natura 2000-gebied een bijzondere waarde heeft en wat de instandhoudings-doelstellingen van het Natura 2000-gebied zijn.

Op basis van de bij Tauw aanwezige expertise en beschikbare literatuur wordt een uitspraak gedaan of het optreden van al dan niet significante effecten kan worden uitgesloten. Is er met zekerheid geen sprake van negatieve effecten op het Natura 2000-gebied, dan is geen vergunning noodzakelijk.

Wanneer uit de Voortoets blijkt dat effecten op de instandhoudingsdoelstellingen niet zijn uit te sluiten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk, eventueel gevolgd door een vergunningprocedure. Uit de passende beoordeling dient te blijken welke instandhoudingsdoelstellingen in welke mate worden geschaad. Indien er sprake is van een minimale (verwaarloosbare) verstoring is dit niet vergunningsplichtig omdat het geen instandhoudingsdoel aantast. Een passende beoordeling is in dit geval niet noodzakelijk.



3.1.4 Afkadering effecten

Onderscheid effecten en natuurwaarden

Effecten op beschermde gebieden kunnen zowel optreden doordat activiteiten (deels) binnen de grenzen van een Natura 2000-gebied plaatsvinden, maar ook als gevolg van activiteiten in de nabijheid ervan. In het laatste geval is het effect vaak indirect, bijvoorbeeld door invloed van geluid of licht of via stikstofdepositie. In deze gevallen spreekt men van 'externe werking'. Daarnaast is het ook mogelijk dat een extern effect op het beschermde gebied plaatsvindt omdat een activiteit gebieden beïnvloedt die een belangrijke relatie hebben met een beschermd gebied.

Voor Natura 2000-gebieden kunnen voor dit project grofweg twee typen natuurwaarden met elk verschillende effecten worden onderscheiden:

- Gebiedsgebonden natuurwaarden:
 - Permanente effecten vanwege habitatverlies en versnippering
 - Permanente effecten door verzuring en vermesting door stikstofdepositie
 - Permanente en tijdelijke effecten door verontreiniging
 - Permanente en tijdelijke effecten door verdroging
 - Tijdelijke effecten door verstoring via licht, geluid, trillingen en optische verstoring
- Pendelende natuurwaarden:
 - Permanente effecten vanwege draadslachtoffers



Gebiedsgebonden natuurwaarden

Onder gebiedsgebonden natuurwaarden worden waarden verstaan die vanwege hun aard gebonden zijn aan hun specifieke biotoop binnen het Natura 2000-gebied. Zij bewegen zich daarmee niet regelmatig ter hoogte van de draden van een hoogspanningsverbinding. Hieronder vallen natuurwaarden als habitattypen en planten en niet-vliegende diersoorten als vissen, amfibieën, reptielen en grondgebonden zoogdieren. Ook de meeste broedvogels en veel niet-broedvogels bewegen zich zelden op deze hoogte door het luchtruim. Gebiedsgebonden natuurwaarden kunnen daarom vooral een permanent effect door habitatverlies, versnippering, verzuring of verdroging en tijdelijke effecten door verstoring ondervinden (door bijvoorbeeld geluid, licht en menselijke aanwezigheid).

Permanente effecten vanwege habitatverlies en versnippering treden niet op omdat de locatie van het tracé en de masten niet verandert. Wel staan op dit moment enkele masten in Natura 2000-gebied 'Markermeer & IJmeer' maar deze aantasting is al verdisconteerd in de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

Tijdelijke en permanente effecten door verontreiniging zijn uitgesloten omdat er geen gebiedsvreemde stoffen vrijkomen bij de werkzaamheden.

Tijdelijke en permanente effecten door verdroging zijn uitgesloten omdat de effecten van de benodigde bemaling zeer plaatselijk zijn en niet reiken tot aan de Natura 2000-gebieden en daar als gevolg een verlaging van de waterstand veroorzaken. Dit blijkt uit bemalingsberekeningen voor gelijke werkzaamheden voor het deel Lelystad – Ens en uit het bemalingsadvies van SWECO (2020) voor dit project.

Pendelende natuurwaarden

Onder pendelende natuurwaarden worden vooral vogels maar ook vleermuizen verstaan. Beide diergroepen pendelen regelmatig (vaak dagelijks) tussen hun vaste verblijfplaats (zoals een nestplaats of rustgebied) naar hun foerageergebieden. Hierdoor bestaat de kans dat zij draadslachtoffer worden. Dit betreft een potentieel permanent effect.

Het optreden van een stijging van het aantal draadslachtoffers door de werkzaamheden wordt uitgesloten omdat de configuratie van de lijnen niet verandert ten opzichte van de huidige configuratie. De bliksemraden en de nieuwe geleiders komen op dezelfde positie te hangen als in de huidige situatie. Het type geleider is wel verschillend in materiaal, maar de omvang (diameter) is gelijk. Dat het verschil in het materiaal van de geleider niet leidt tot een hogere aanvaringskans, wordt hieronder nader onderbouwd.

Het materiaal bepaalt de maximale temperatuur (weerstandsafhankelijk) die in de geleider mag optreden. Dit bepaalt de maximale doorhang van de geleider en de maximale transportcapaciteit van de hoogspanningsverbinding. De nieuwe geleider heeft een maximaal toelaatbare temperatuur van 175 graden Celsius, waar de huidige geleider een temperatuur heeft van 70 graden Celsius. Hierdoor kan er dus ook meer stroom over de nieuwe geleider.



Een toename van stroom doet de geleiders lichtelijk uitzetten, waardoor de doorhang zeer beperkt toeneemt bij de toepassing van dit nieuwe type geleider (wat uiteraard ook samenhangt met de omgevingstemperatuur). De huidige geleider, type ACSR 48/7, heeft een maximaal toelaatbare geleidertemperatuur van 70 graden Celsius en zet dan 16,51 meter uit over een nominale veldlengte van 400 meter. De toekomstige geleider, type ACCCZ Midal, heeft een maximaal toelaatbare geleidertemperatuur van 175 graden Celsius, en zet dan 16,71 meter uit over een nominale veldlengte van 400 meter. Dit betekent dat bij een maximale belasting een extra uitzetting in de lengte van 20 centimeter over 400 meter (0,0005 centimeter per meter) ten opzichte van de huidige situatie. In praktijk zal dit echter zelden gebeuren, omdat slechts zelden de maximale transportcapaciteit wordt gebruikt.

Bij dezelfde transportcapaciteit heeft de nieuwe geleider minder uitzetting per meter dan de huidige geleider. De nieuwe geleiders vertonen daardoor minder variatie in doorhang ten opzichte van de huidige geleiders. Verschillen in doorhang zijn dusdanig klein dat hier niet gesproken kan worden over een veranderende configuratie of positionering van de geleiders.

Een negatief effect zoals het verwonden of doden van vogels door de incidenteel hogere geleidertemperaturen is uitgesloten. In de huidige situatie kan de temperatuur van de geleiders al oplopen tot 70 graden Celsius, ongeschikt voor vogels om op te rusten. Ook bij hogere temperaturen zijn vogels in staat om dit aan te voelen en niet te landen of direct weer los te laten.

Bovendien wordt zichtbaarheid van de draden vergroot doordat het overgrote deel van de verbinding wordt uitgevoerd met op elke vijf meter 'varkenskrullen', alternerend zwart en wit (masten 001-079, 120-155A) of elke 50 meter met 'vogelflappen' (masten 079-100). In de huidige situatie hangen enkel varkenskrullen bij masten 018-022, 032-058, 080-102.

Samengevat veroorzaken de werkzaamheden die hier getoetst worden geen aanvullende obstakels op vliegroutes van pendelende natuurwaarden ten opzichte van de huidige situatie en het huidige gebruik. Doordat de zichtbaarheid van de draden vergroot wordt is hier hoogstwaarschijnlijk zelfs sprake van een afname van het aantal draadslachtoffers ten opzichte van het huidige gebruik. De werkzaamheden veroorzaken daarom geen toename, maar eerder een afname van het aantal draadslachtoffers ten opzichte van de huidige situatie. Een ontheffing voor draadslachtoffers is daarom niet noodzakelijk¹.

Toetsing overige effecten

Overgebleven (mogelijke) effecten bestaan uit permanente effecten door stikstofdepositie en tijdelijke effecten door verstoring via licht, geluid, trillingen en optische verstoring.

Hierop wordt in de rest van dit hoofdstuk ingegaan. Voor elk Natura 2000-gebied wordt een korte gebiedsbeschrijving gegeven met, in tabelvorm, de instandhoudingsdoelstellingen. Vervolgens wordt per type instandhoudingsdoelstelling een effectbepaling gedaan.

¹ Zie ook jurisprudentie, overweging 47, zaaknummer 201504697/1/R6, uitspraak 24 februari 2016. <https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI:NL:RVS:2016:465>



De tabellen met instandhoudingsdoelstellingen kennen de volgende kolommen:

- Habitatype, habitatrictlijnsoort, broedvogel of niet-broedvogels: voor het habitatype is de verkorte naam gebruikt, voor de soorten de soortnaam
- SVI: de staat van instandhouding van relevante natuurwaarden op landelijk niveau
- Oppervlak: de instandhoudingsdoelstelling voor het betreffende Natura 2000-gebied. Deze is kwalitatief beschreven in termen van 'uitbreiding of behoud oppervlakte' van het habitatype of leefgebied van een soort
- Kwaliteit: de instandhoudingsdoelstelling voor het betreffende Natura 2000-gebied. Deze is kwalitatief beschreven in termen van 'verbetering of behoud kwaliteit' van het habitatype of leefgebied van een soort
- Populatie: de instandhoudingsdoelstelling voor het betreffende Natura 2000-gebied voor de populaties van habitatrictlijnsoorten. Deze is kwalitatief beschreven in termen van minimaal een behoud of toename van de populatie. Deze hebben zowel een oppervlakte- als een kwaliteitsdoelstelling
- Draagkracht exemplaren slapen: de instandhoudingsdoelstelling voor de slaapfunctie van het betreffende Natura 2000-gebied voor een vogelsoort. Het gebied moet tenminste draagkracht voor deze functie hebben voor het aantal individuen als genoemd in de kolom (een x in deze kolom geeft aan dat dit aantal nog bepaald moet worden). Hiervoor zijn twee categorieën te onderscheiden: een m achter het getal geeft aan dat het om een maximaal aantal per seizoen gaat, geen letter achter het getal geeft aan dat het om een jaarrond gemiddeld aantal per seizoen gaat
- Draagkracht exemplaren foerageren: de instandhoudingsdoelstelling voor de foerageerfunctie van het betreffende Natura 2000-gebied voor een vogelsoort. Het gebied moet tenminste draagkracht voor deze functie hebben voor het aantal individuen als genoemd in de kolom (een x in deze kolom geeft aan dat dit aantal nog bepaald moet worden). Hiervoor zijn twee categorieën te onderscheiden: een m achter het getal geeft aan dat de het om een maximaal aantal per seizoen gaat, geen letter achter het getal geeft aan dat het om een jaarrond gemiddeld aantal per seizoen gaat
- Draagkracht broedparen: de instandhoudingsdoelstelling voor een broedvogelsoort voor het betreffende Natura 2000-gebied uitgedrukt in het aantal broedparen als genoemd in de kolom

Als een vak binnen een kolom niet is ingevuld, dan is deze parameter niet relevant voor een habitatype of soort.

In de kolommen SVI en de diverse instandhoudingsdoelstellingen van de tabellen wordt gewerkt met symbolen. Voor de kolom SVI hebben deze de volgende betekenis:

- | | |
|----|--|
| -- | Zeer ongunstig / sterk dalend |
| - | Matig ongunstig / dalend |
| + | Gunstig / stijgend |
| ++ | Zeer gunstig / sterk stijgend |
| 0 | Stabiel |
| ? | Onzekere trend, te grote standaardfout |
| nb | Niet berekend vanwege onvoldoende data |



Voor de overige kolommen hebben de symbolen de volgende betekenis:

- = Behoudsdoelstelling
- > Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling
- * Prioritair habitatype of prioritaire soort: habitattypen of habitatrictlijnsoorten die het gevaar lopen te verdwijnen en waarvoor de gemeenschap bijgevolg een bijzondere verantwoordelijkheid draagt omdat een belangrijk deel van het natuurlijk verspreidingsgebied van die habitattypen of soorten op het grondgebied van de lidstaten ligt
- ** Regionale doelstelling voor het aantal broedparen. Een dergelijke regionale doelstelling geldt voor vogelsoorten van (van nature) dynamische milieus. Dientengevolge verschillen de aantallen broedparen per individuele locatie sterk van jaar tot jaar. Op regionale schaal is deze jaarlijkse fluctuatie veel minder groot

3.2 Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer

3.2.1 Gebiedsbeschrijving

Het Markermeer ontstond als gevolg van voltooiing van de Houtribdijk tussen Enkhuizen en Lelystad in 1976. In luwere en ondiepere delen van het Markermeer zoals de Gouwzee (het deelgebied tussen Marken en het vasteland van Noord-Holland) en de kustzone Muiden zijn kranswiervelden ontstaan. Kranswieren vormen in de zomer en de herfst een belangrijke voedselbron voor bijvoorbeeld Krooneend. Het Markermeer & IJmeer is van belang voor waterplantenetende, visetende en mosseletende watervogels. Voor de soorten van de laatste twee categorieën zijn de omstandigheden in de jaren negentig verslechterd door afname van de Driehoeksmossel in het Markermeer en afname van de Spiering in zowel IJsselmeer als Markermeer. Het eerste proces vindt zijn oorzaak in de afname van de voedselrijkdom na de aanleg van de Houtribdijk in combinatie met hoge sliblast, terwijl het tweede proces mogelijk klimaatgerelateerd is. Ondanks afname is vooral het aantal Kuifeenden en Nonnetjes van internationale en grote nationale betekenis. Ook de betekenis van het gebied voor grote concentraties ruiende watervogels is niet verminderd.

3.2.2 Kwalificerende habitattypen en soorten

Het Markermeer & IJmeer is aangewezen als Natura 2000-gebied vanwege de aanwezigheid van kwalificerende habitattypen en soorten (Habitatrictlijn en Vogelrichtlijn). De gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van deze kwalificerende habitattypen en soorten zijn beschreven in instandhoudingsdoelstellingen.

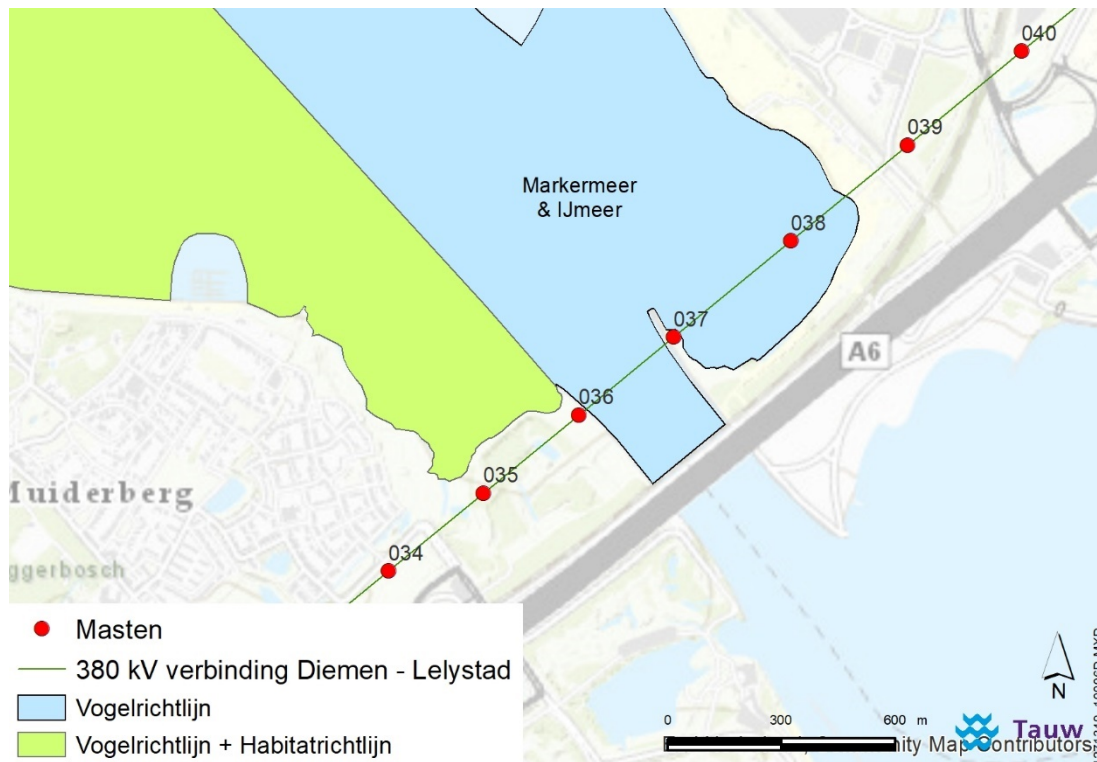
Tabel 3.1 Instandhoudingsdoelstellingen Markermeer & IJmeer (definitief aanwijzingsbesluit en ontwerp-wijzigingsbesluit, 2018)

	SVI	Oppervlak	Kwaliteit	Populatie	Draagkracht exemplaren slapen	Draagkracht exemplaren foerageren	Draagkracht broedparen
Habitattypen							
Kranswierwateren	-	=	=				
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	-	=	=				
Habitatrichtlijnsoorten							
Kleine modderkruiper	+	=	=	=			
Rivieronderpad	-	= (>)	= (>)	=			
Meervleermuis	-	=	=	=			
Broedvogels							
Aalscholver	?	=	=				8000*
Visdief	-	=	=				630
Niet-broedvogels							
Fuut	-	=	=			170	
Aalscholver	+	=	=		2600	2600	
Lepelaar	+	=	=			2	
Grauwe gans	+	=	=		x	510	
Brandgans	+	=	=		x	160	
Smient	+	=	=		15.600		
Krakeend	+	=	=			90	
Slobeend	+	=	=			20	
Krooneend	-	=	=			x	
Tafeleend	--	=	=			3200	
Kuifeend	-	=	=			18.800	
Toppereend	--	=	=			70	
Brilduiker	+	=	=			170	
Nonnetje	-	=	=			80	
Grote zaagbek	--	=	=			40	
Meerkoet	-	=	=			4500	
Dwergmeeuw	-	=	=			x	
Zwarte stern	--	=	=		x	x	

3.2.3 Effecten op instandhoudingsdoelstellingen

Kwalificerende Habitattypen en Habitatrichtlijnsoorten

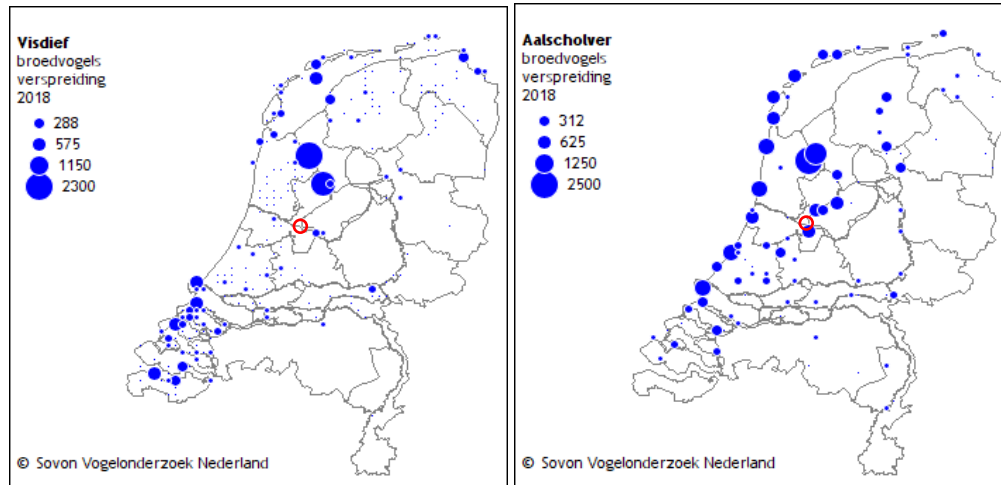
Mastvoet 038 staat binnen het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer in het gedeelte van het gebied dat uitsluitend is aangewezen als Vogelrichtlijngebied, en niet in delen aangewezen vanuit de Habitatrichtlijn (zie figuur 3.2). Mastvoeten 035-037 en 039 staan in de nabijheid van het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer. De onderlinge afstand van de werkzaamheden tot delen die zijn aangewezen als Habitatrichtlijngebied, betreft minimaal 50 meter (nabij masten 035 en 036). Vanwege de aard van de werkzaamheden treden er geen versturende effecten op in het Habitatrichtlijngebied van het Natura 2000-gebied. Er zijn geen stikstofgevoelige habitats aanwezig in het Markermeer & IJmeer. Tijdelijke en permanente effecten op kwalificerende habitattypen en habitatrichtlijnsoorten zijn daarom uitgesloten.



Figuur 3.2 Mastlocaties in (038) en nabij het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer

Kwalificerende Vogelrichtlijnsoorten – broedvogels

Werkzaamheden vinden alleen plaats rondom de huidige mastvoeten die in het IJmeer staan. Hoewel de mastvoeten van de hoogspanningsverbinding eventueel geschikt zijn als broedgebied voor aalscholver en visdief, blijkt uit tellingen van Sovon dat zij daar niet broeden (figuur 3.3). Ook de mastconfiguratie verandert niet. Zowel tijdelijke als permanente effecten van het project op de instandhoudingsdoelstellingen van de broedvogelsoorten van het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer zijn uitgesloten.



Figuur 3.3 Broedkolonies van aalscholver en visdief in Nederland (www.sovon.nl). Merk op dat er geen kolonies zijn op de mastvoeten binnen het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer

Kwalificerende Vogelrichtlijnsoorten – niet-broedvogels

Tijdelijke verstoring kan uitsluitend plaatsvinden gedurende de vervangingswerkzaamheden. De fundatieversterkingen worden uitgevoerd door middel van boren (niet door heien), waardoor geluidsverstoring en de reikwijdte van trillingen lokaal en zeer beperkt zijn. Effecten door optische verstoring is vanwege de afstand en tussenliggende objecten zoals bosschages niet van toepassing. Van lichtverstoring is overdag geen sprake. Effecten van geluidsverstoring, trillingen en optische verstoring reiken met zekerheid niet tot in de als verstoringgevoelig aangewezen gebieden ten zuiden van het Markermeer & IJmeer (Rijkswaterstaat, 2017).

Van grauwe gans en smient ligt volgens het definitieve aanwijzingsbesluit het zwaartepunt van de verspreiding binnen het Natura 2000-gebied aan de westkant van het Natura 2000-gebied. Daarnaast foerageert de krooneend op kranswiervelden van de Gouwezee, terwijl de lepelaar foerageert op buitendijkse plaatsen aan de westrand van het gebied. Ook de slaapplaatsen van de zwarte stern liggen in deze regio (zoals de Kinseldam). Deze gebieden liggen op voldoende afstand van de mastvoeten van de hoogspanningsverbinding. Negatieve effecten door verstoring op deze soorten zijn vanwege deze verspreiding binnen het gebied uitgesloten.

De resterende soorten betreffen soorten die hetzij verblijven of foerageren in het open water (fuut, aalscholver, brandgans, meerkoet, overige eendensoorten), hetzij foerageren boven het open water (dwergmeeuw, zwarte stern). Juist omdat vrijwel het gehele Natura 2000-gebied bestaat uit open water, verliest het gebied tijdens een tijdelijke verstoring door werkzaamheden geen draagkracht voor deze soorten. Zij kunnen tijdelijk uitwijken naar de rustigere delen van het Natura 2000-gebied. Omdat de effecten zeer tijdelijk zijn en de draagkracht van het gebied voor watervogels niet verandert, zijn significant negatieve effecten uitgesloten.



Voor soorten die het gebied als slaappleats gebruiken geldt dat geen tijdelijke verstoring optreedt omdat er niet gewerkt tussen zonsopkomst en zonsondergang bij masten 035 – 039. Door de afstand tot overige masten en de werktijden tussen 07.00 – 19.00u is verstoring door werkzaamheden bij overige masten op voorhand uitgesloten.

3.3 Natura 2000-gebied Naardermeer

3.3.1 Gebiedsbeschrijving

Het Naardermeer is een natuurlijk meer dat op de overgang van de hoge zandgronden van het Gooi naar het (veen-)poldergebied van West-Nederland ligt. Het stond via de Vecht in open verbinding met de Zuiderzee en werd beïnvloed door storm en vloed. De waterhuishouding van het meer wordt gereguleerd door neerslag en kwelwater uit het Gooi. Sinds 1984 worden maatregelen genomen om het inlaatwater te zuiveren, en meer recentelijk zijn vernattingsmaatregelen in de graslanden rondom het Naardermeer genomen. Het Naardermeer is het oudste Nederlandse natuurreservaat. Naast watervegetaties en verlandingszones komen ook natuurlijke en zich vrijwel ongestoord ontwikkelende broekbossen voor. Als gevolg van de waterzuiverende maatregelen hebben kranswievelden zich hersteld. In delen met weinig golfslag drijven waterplanten al dan niet verankerd in de waterbodem, grotendeels bestaand uit grote fonteinkruiden. In de kleinere watergangen komt krabbenscheer in klein oppervlak voor. Een aanzienlijk deel van het gebied bestaat uit vegetatietypen uit de successiereeks veenmosrietlanden en trilvenen tot moerasheide of veenbos. In het Laegieskamp, aan de zuidrand van het gebied, komt blauwgrasland voor. Het beheer van het Naardermeer is gericht op een grote broedkolonie aalscholvers en op andere relevante broedvogelsoorten purperreiger, zwarte stern, snor en grote karekiet.

3.3.2 Kwalificerende habitattypen en soorten

Het Naardermeer is aangewezen als Natura 2000-gebied vanwege de aanwezigheid van kwalificerende habitattypen en soorten (Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn). De gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van deze kwalificerende habitattypen en soorten zijn beschreven in instandhoudingsdoelstellingen.

Tabel 3.2 Instandhoudingsdoelstellingen Naardermeer (definitief aanwijzingsbesluit en ontwerp-wijzigingsbesluit)

Habitattypen	SVI	Oppervlak	Kwaliteit	Populatie	Draagkracht exemplaren slapen	Draagkracht exemplaren foerageren	Draagkracht broedparen
Zwakgebufferde vennen	-	=	=				
Kranswierwateren	-	=	=				
Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden	-	=	=				



	SVI	Oppervlak	Kwaliteit	Populatie	Draagkracht exemplaren slapen	Draagkracht exemplaren foerageren	Draagkracht broedparen
Vochtige heiden (laagveengebied)	-	=	=				
Blauwgraslanden	--	>	>				
Ruigten en zomen (moerasspirea)	+	=	=				
Ruigten en zomen (harig wilgenroosje)	-	=	=				
Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	--	>	>				
Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	-	=	=				
*Hoogveenbossen	-	=	>				
Habitatrichtlijnsorten							
Zeggekorfslak	--	=	=	=			
Gestreepte waterroofkever	--	>	>	>			
Bittervoorn	-	=	=	=			
Kleine modderkruiper	+	=	=	=			
Groenknolorchis	--	=	=	=			
Platte schijfhoren	-	=	=	=			
Broedvogels							
Aalscholver	+	=	=				1800
Purperreiger	--	=	=				60
Zwarte stern	--	>	>				35
Snor	--	=	=				30
Grote karekiet	--	>	>				10
Niet-broedvogels							
Kolgans	+	=	=		x		
Grauwe gans	+	=	=		x		

3.3.3 Effecten op instandhoudingsdoelstellingen

Kwalificerende Habitattypen en -soorten

Werkzaamheden vinden buiten het Natura 2000-gebied plaats, op een afstand van ten minste 580 meter. Tijdelijke en permanente effecten op habitattypen en – soorten zijn daarom uitgesloten, met uitzondering van effecten door stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats. Uit het stikstofdepositieonderzoek blijkt dat in het Natura 2000-gebied Naardermeer sprake is van stikstofdepositie op vijf habitattypen en drie leefgebieden van habitatrichtlijnsorten.



Uit de effectbeoordeling (Tauw, 2020, zie bijlage 5) blijkt dat er als gevolg van deze eenmalige depositie geen sprake is van significante effecten op deze habitattypen en habitatrichtlijnsoorten.

Kwalificerende Vogelrichtlijnsoorten – broedvogels en niet-broedvogels

De fundatieversterkingen vinden plaats door middel van boren (niet door heien), waardoor geluidsverstoring en de reikwijdte van trillingen lokaal en zeer beperkt zijn. Vanwege de werkzaamheden op grote afstand van het Natura 2000-gebied kunnen tijdelijke en permanente effecten op deze soorten worden uitgesloten.

3.4 Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever

3.4.1 Gebiedsbeschrijving

Het Natura 2000-gebied omvat twee gebieden. Het Eemmeer, tussen Flevoland en Noord-Holland, ontvangt vooral water uit de Gelderse Vallei via de Eem, met een kleiner deel vanuit de Veluwerandmeren. Het tweede gebied is het Gooimeer en de bijbehorende zuidoever. Het water in het Gooimeer is een mengsel van water uit het Eemmeer en het IJmeer, waarmee het Gooimeer in open verbinding staat.

Door de aanleg van het zandtalud voor de Stichtse Brug is daar in de jaren tachtig een brede rietstrook ontstaan. In het Eemmeer is tijdens de aanleg van de polderdijk van Zuid-Flevoland het eiland de Dode Hond opgespoten. De oevers bestaan voornamelijk uit moerasvegetaties met slikranden. Op de Dode Hond komen daarnaast ook wilgenbossen en struwelen voor. Het Gooimeer Zuidoever omvat ondiep water met waterplanten waarlangs een brede strook verlandde oever aanwezig is; deze gaat geleidelijk over in een brede zandstrook met een hoge wal, waarachter zich laaggelegen graslanden bevinden. Het Eemmeer is sterk geëutrofiëerd. In beide meren is sprake van verbetering van de waterkwaliteit en toename van mosselen en waterplanten.

3.4.2 Kwalificerende habitattypen en soorten

Het Eemmeer & Gooimeer Zuidoever is aangewezen als Natura 2000-gebied vanwege de aanwezigheid van kwalificerende vogelsoorten (Vogelrichtlijn). De gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van deze kwalificerende soorten zijn beschreven in instandhoudingsdoelstellingen.



Tabel 3.3 Instandhoudingsdoelstellingen Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (definitief aanwijzingsbesluit)

	SVI	Oppervlak	Kwaliteit	Populatie	Draagkracht exemplaren slapen	Draagkracht exemplaren foerageren	Draagkracht broedparen
Broedvogels							
Visdief	-	=	=				280
Niet-broedvogels							
Fuut	-	=	=			160	
Aalscholver	+	=	=			160	
Kleine zwaan	-	=	=			2	
Grauwe gans	+	=	=		x	300	
Smient	+	=	=			4900	
Krakeend	+	=	=			90	
Slobeend	+	=	=			5	
Tafeleend	--	=	=			790	
Kuifeend	-	=	=			2700	
Nonnetje	-	=	=			10	
Meerkoet	-	=	=			1700	

3.4.3 Effecten op instandhoudingsdoelstellingen

Kwalificerende Vogelrichtlijnsoorten – broedvogels

Omdat de verbinding op meer dan 7,5 kilometer afstand van de broedplekken van visdief binnen het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever loopt (onder andere eiland De Visdief en eilandje Huizerhoef), zijn tijdelijke effecten op broedvogels door verstoring uitgesloten.

Kwalificerende Vogelrichtlijnsoorten – niet-broedvogels

Omdat de werkzaamheden aan de westzijde van de A6 plaatsvinden op circa drie kilometer ten westen van het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, worden tijdelijke versturende effecten op niet-broedvogelsoorten uitgesloten.

3.5 Natura 2000-gebied Lepelaarplassen

3.5.1 Gebiedsbeschrijving

De Lepelaarplassen zijn ontstaan na drooglegging van Zuid-Flevoland, toen in de lager gelegen noordelijke delen van de nieuwe polder spontaan natuur tot ontwikkeling kwam omdat ontginning achterwege bleef. De Lepelaarplassen vormen een moerasgebied met open water in een kwelplas langs de dijk en in drie voormalige zandwinputten. Het gebied bestaat verder uit rietvelden, ruigten, struwelen en wilgenbossen. Om wegzijging van water te voorkomen is rond het gebied een plastic scherm ingegraven.

3.5.2 Kwalificerende habitattypen en soorten

De Lepelaarplassen is aangewezen als Natura 2000-gebied vanwege de aanwezigheid van kwalificerende vogelsoorten (Vogelrichtlijn). De gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van deze kwalificerende soorten zijn beschreven in instandhoudingsdoelstellingen.

Tabel 3.4 Instandhoudingsdoelstellingen Lepelaarplassen (definitief aanwijzingsbesluit)

	SVI	Oppervlak	Kwaliteit	Populatie	Draagkracht exemplaren slapen	Draagkracht exemplaren foerageren	Draagkracht broedparen
Broedvogels							
Aalscholver	+	=	=				8000*
Lepelaar	+	=	=				20
Niet-broedvogels							
Lepelaar	+	=	=			10	
Grauwe gans	+	=	=		240	240	
Krakeend	+	=	=			210	
Pijlstaart	-	=	=			20	
Slobeend	+	=	=			140	
Tafeleend	--	=	=		110		
Kuifeend	-	=	=		2500 m		
Nonnetje	-	=	=		14		
Kluut	-	=	=			4	
Grutto	--	=	=		5	5	

3.5.3 Effecten op instandhoudingsdoelstellingen

Kwalificerende Vogelrichtlijnsoorten – broedvogels en niet-broedvogels

Omdat de verbinding op een ruime afstand van het gebied loopt (ruim vier kilometer), waartussen bovendien een deel van de bebouwde kom van Almere is gelegen, zijn tijdelijke effecten door verstoring uitgesloten.

3.6 Natura 2000-gebied Oostvaardersplassen

3.6.1 Gebiedsbeschrijving

De Oostvaardersplassen zijn ontstaan in het voorheen diepste en natste deel van Zuid-Flevoland en werden behouden toen de zich ontwikkelende natuurwaarden aanleiding waren om de oorspronkelijke bestemming van industriegebied te wijzigen in natuurgebied. De omliggende delen van de Flevoland klonken vervolgens in; om het gebied nat te kunnen houden werd in 1976 om ruim de helft van het gebied een kade aangelegd, zodat afzonderlijk peilbeheer mogelijk is. Het waterpeil wordt bepaald door natuurlijke variaties in neerslag en verdamping.

In de tweede helft van de jaren negentig is het oostelijke deel van het buitenkaadse gebied vernat en zijn zowel in het westen als in het oosten, aansluitend op het binnenkaadse gebied, uitgebreide complexen van poelen aangelegd. Het gebied vormt een belangrijke broed- en overwinteringslocatie van vogels. De nadruk ligt op de bescherming van grote broedpopulaties van aalscholver, lepelaar, roerdomp en bruine kiekendief. Daarnaast is het gebied aangewezen voor veel soorten niet-broedvogels, zoals verschillende soorten duikeenden, zeearend en steltlopers. Figuur 3.5 geeft een overzicht van de in deze tekst gebruikte toponiemen.

3.6.2 Kwalificerende habitattypen en soorten

De Oostvaardersplassen zijn aangewezen als Natura 2000-gebied vanwege de aanwezigheid van kwalificerende vogelsoorten (Vogelrichtlijn). De gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van deze kwalificerende soorten zijn beschreven in instandhoudingsdoelstellingen.

Tabel 3.5 Instandhoudingsdoelstellingen Oostvaardersplassen (definitief aanwijzingsbesluit)

	SVI	Oppervlak	Kwaliteit	Populatie	Draagkracht exemplaren slapen	Draagkracht exemplaren foerageren	Draagkracht broedparen
Broedvogels							
Dodaars	+	=	=				140
Aalscholver	+	=	=				8000*
Roerdomp	--	=	=				40
Woudaap	--	=	=				3
Kleine zilverreiger	+	=	=				20
Grote zilverreiger	+	=	=				40
Lepelaar	+	=	=				160
Bruine kiekendief	+	=	=				40
Blauwe kiekendief	--	>	>				4
Porseleinhoen	--	>	>				40
Blauwborst	+	=	=				190
Snor	--	=	=				680
Rietzanger	-	=	=				790
Grote karekiet	--	=	=				3
Niet-broedvogels							
Grote zilverreiger	+	=	=			30	
Lepelaar	+	=	=			110	
Wilde zwaan	-	=	=		20	20	
Kolgans	+	=	=		600	600	
Grauwe gans	+	=	=		4200	4200	
Brandgans	+	=	=		1800	1800	
Bergeend	+	=	=			90	



	SVI	Oppervlak	Kwaliteit	Populatie	Draagkracht exemplaren slapen	Draagkracht exemplaren foerageren	Draagkracht broedparen
Smient	+	=	=		2100	2100	
Krakeend	+	=	=			480	
Wintertaling	-	=	=			1300	
Pijlstaart	-	=	=			80	
Slobeend	+	=	=			1900	
Tafeleend	--	=	=		11.900 m		
Kuifeend	-	=	=		10.200 m		
Nonnetje	-	=	=		280 m		
Zeearend	+	=	=			x	
Kluut	-	=	=			100	
Kemphaan	-	=	=		210 m	210 m	
Grutto	--	=	=		90	90	

3.6.3 Effecten op instandhoudingsdoelstellingen

Kwalificerende Vogelrichtlijnsoorten – broedvogels

De broedvogels dodaars, woudaap, porseleinhoen, blauwborst, snor, rietzanger en grote karekiet moeten gezien worden als gebiedsgebonden (zie paragraaf 3.1.4). In andere biotopen dan de moeraszone broeden deze soorten niet. Vanwege de werkzaamheden buiten het Natura 2000-gebied kunnen permanente en tijdelijke effecten op deze broedvogelsoorten worden uitgesloten. Effecten van verstoring op deze soorten wordt ook uitgesloten vanwege de afstand van één kilometer van het tracé tot de moeraszone (zie figuur 3.4 voor een kaart met toponiemen).

Roerdomp, bruine kiekendief en blauwe kiekendief zijn eveneens broedvogels van de moeraszone, maar zij pendelen tussen hun nestplaats en foerageergebieden. Vanwege de werkzaamheden buiten het Natura 2000-gebied worden permanente en tijdelijke effecten op deze broedvogelsoorten uitgesloten. Vanwege de afstand tussen de moeraszone en het tracé worden voor deze soorten tijdelijke effecten op de nestplaats door verstoring uitgesloten.

Tijdelijke verstoring op foeragerende vogels kan uitsluitend plaats vinden gedurende de werkzaamheden. De fundatieversterkingen vinden plaats door middel van boren (niet door heien), waardoor geluidsverstoring en de reikwijdte van trillingen lokaal en zeer beperkt zijn. In het gebied is al verstoring aanwezig vanwege het trein- en wegverkeer in het gebied. Eventuele kleinschalige geluidsverstoring vanuit de werkzaamheden is daardoor verwaarloosbaar. Effecten door optische verstoring is vanwege de afstand en tussenliggende bomenrijen niet van toepassing. Van lichtverstoring is overdag geen sprake. Er is daardoor met zekerheid geen verlies van draagkracht van het Natura 2000-gebied als foerageergebied voor deze soorten.



Voor aalscholver, kleine zilverreiger, grote zilverreiger en lepelaar liggen de kolonies in de moeraszone op een grote afstand van het tracé zodat geen effecten van verstoring optreden op broedkolonies (zie ook figuur 3.5). In andere biotopen broeden ze niet. Kleine zilverreiger is sinds 2016 niet meer tot broeden gekomen in de Oostvaardersplassen. Van deze soorten maakt grote zilverreiger gebruik van de randzone langs de Oostvaardersplassen om te foerageren (BIJ12, beheerplan Oostvaardersplassen; NDFF, 2019).

Grote zilverreigers hebben een grote actieradius en foerageren naast de Oostvaardersplassen onder andere in de Lepelaarsplassen en het landelijk gebied van Zuidelijk en Oostelijk Flevoland (BIJ12, beheerplan Oostvaardersplassen). In het gebied is al verstoring aanwezig vanwege het trein- en wegverkeer in het gebied. Eventuele kleinschalige geluidsverstoring vanuit de werkzaamheden is daardoor verwaarloosbaar. Effecten door optische verstoring is vanwege de afstand en tussenliggende bomenrijen niet van toepassing. Van lichtverstoring is overdag geen sprake. Effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van deze broedvogelsoorten worden uitgesloten.

Kwalificerende Vogelrichtlijnsoorten – niet-broedvogels

Voor soorten die het gebied in de nacht als slaappleats gebruiken geldt dat geen (tijdelijke) verstoring optreedt omdat 's nachts niet gewerkt wordt. De smient rust overdag in het gebied, maar de slaappleats liggen op open water buiten de invloedzone van de werkzaamheden. Negatieve effecten op de functie als slaappleats van het gebied zijn daarom uitgesloten.

Wilde zwaan is vooral te vinden in de moeraszone zodat negatieve effecten op deze soort zijn uitgesloten vanwege de grote afstand tot het tracé.

De zeearend kan foeragerend in het gehele gebied worden aangetroffen. In het gebied is al verstoring aanwezig vanwege het trein- en wegverkeer in het gebied. Eventuele kleinschalige optische en geluidsverstoring vanuit de werkzaamheden is daardoor verwaarloosbaar. Vanwege de afstand tot het Natura 2000-gebied, de tijdelijke en plaatselijke aard van de werkzaamheden en voldoende onverstoord leefgebied is er met zekerheid geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstelling. Er is daarom geen sprake van een significante verstoring.

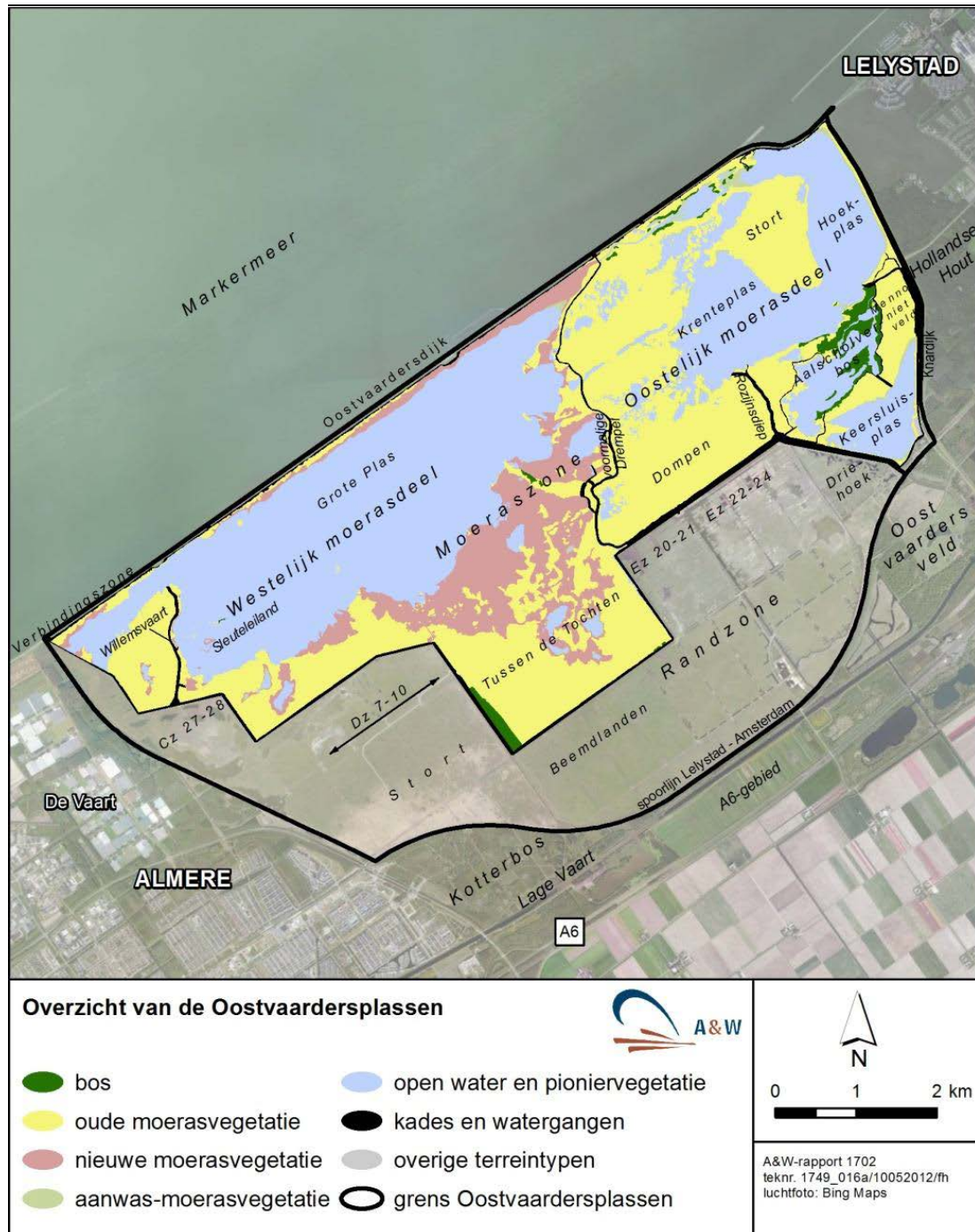
De niet-broedvogelsoorten die het gebied gebruiken om te foerageren, gebruiken vooral de randzone (grazige deel, zie figuur 3.4) van het Natura 2000-gebied. Kolgans, grauwe gans, brandgans en smient gebruiken vooral het grasland, terwijl grote zilverreiger, lepelaar, de overige eendensoorten en de drie steltlopersoorten (kluut, kempiaan en grutto) de (randen van) de poelen in het gebied gebruiken (beheerplan Oostvaardersplassen, 2015).

Van de graseters foerageert de smient vooral 's nachts. Omdat er dan geen werkzaamheden plaatsvinden, worden effecten op de instandhoudingsdoelstelling van deze soort door verstoring uitgesloten. Daar waar de graslanden van het Natura 2000-gebied het dichtst bij het tracé van de hoogspanningsverbinding liggen, wordt deze afgeschermd door een bosrand langs de Lage Vaart.



Niet alleen zorgt deze bosrand ervoor dat de werkzaamheden minder zichtbaar zijn voor foeragerende vogels, maar ook dat de foeragerende ganzen een afstand aanhouden tot de uiterste zuidrand van het gebied. Omdat de verbinding niet direct op de grens van het Natura 2000-gebied ligt (maar op ruim 250 meter afstand), betekent dit dat de afstand tussen de foeragerende ganzen en het hoogspanningstracé minstens 400 meter bedraagt. Gelet hierop reiken geluid en trillingen niet tot deze delen van het Natura 2000-gebied en is er met zekerheid geen (significant) effect door optische verstoring.

De dichtstbijzijnde poelen waar steltlopers en eenden kunnen foerageren liggen op circa 0,5 kilometer afstand van het tracé, met daartussen de bosrand langs de Lage Vaart. Door de tijdelijke aard van de werkzaamheden, de afstand tot de poelen en de tussenliggende afscherpende elementen zijn significant negatieve effecten op deze soorten uitgesloten.



Figuur 3.4 Toponiemenkaart van de Oostvaardersplassen, inclusief ligging van moeraszones en randzones (Beemster et al., 2012). Het tracé Diemen – Lelystad loopt ten zuidoosten van de lage vaart, parallel aan de A6

3.7 Natura 2000-gebied IJsselmeer

3.7.1 Gebiedsbeschrijving

Het IJsselmeer in zijn huidige vorm is ontstaan door afsluiting van de voormalige Zuiderzee door de aanleg van Afsluitdijk, Houtribdijk en de IJsselmeerpolders. Na de aanleg van de Afsluitdijk verzoette het water snel en sindsdien ontbreekt een brakke overgangszone. Nu is er een zoetwatergemeenschap met twee cruciale soorten voor de voedselketen: Driehoeksmossel en Spiering. Het doorzicht wordt voor een groot deel bepaald door algen. Buitendijkse kweldergebieden hebben zilte milieus. In de natte terreindelen treedt moerasvorming op in de vorm van biezenstroken. Op de overgang van water en land en op de laagliggende delen van de oude platen komt rietland voor. Bij verdere successie verruigt rietland en vindt opslag van wilg plaats. Vooral op de hogere delen ontwikkelen zich struwelen en bos. De graslanden zijn soortenrijk, vooral op kalkrijk vochtig substraat. Het IJsselmeer vormt een belangrijk kerngebied voor broedende Aalscholvers en Visdieven. Verder is het van groot belang voor niet-broedvogels, zoals ganzen, duikeenden en sterns.

3.7.2 Kwalificerende habitattypen en soorten

Het IJsselmeer is aangewezen als Natura 2000-gebied vanwege de aanwezigheid van kwalificerende habitattypen en soorten (Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn). De gebiedsspecifieke ecologische vereisten voor de duurzame instandhouding van deze kwalificerende habitattypen en soorten zijn beschreven in instandhoudingsdoelstellingen.

Tabel 3.6 Instandhoudingsdoelstellingen IJsselmeer (definitief aanwijzingsbesluit en ontwerp-wijzigingsbesluit)

	SVI	Oppervlak	Kwaliteit	Populatie	Draagkracht exemplaren slapen	Draagkracht exemplaren foerageren	Draagkracht broedparen
Habitattypen							
Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	-	=	=				
Kranswierwateren	-	=	=				
Meren met Krabberscheer en fonteinkruiden	-	=	=				
Ruigten en zomen (Moerasspirea)	+	=	=				
Ruigten en zomen (Harig wilgenroosje)	-	=	=				
Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	--	=	=				
Habitatrichtlijnsoorten							
Rivieronderpad	-	=	=	=			
Meervleermuis	-	=	=	=			



	SVI	Oppervlak	Kwaliteit	Populatie	Draagkracht exemplaren slapen	Draagkracht exemplaren foerageren	Draagkracht broedparen
Noordse woelmuis	--	>	=	>			
Groenknolorchis	--	=	=	=			
Broedvogels							
Aalscholver	+	=	=				8000*
Roerdomp	--	>	>				7
Lepelaar	+	=	=				25
Bruine kiekendief	+	=	=				25
Porseleinhoen	--	>	>				18
Bontbekplevier	-	>	>				13
Kemphaan	--	>	>				20
Visdief	-	=	=				3300
Snor	--	=	=				40
Rietzanger	-	=	=				990
Niet-broedvogels							
Fuut	-	>	>			2200	
Aalscholver	+	=	=		x	8100	
Lepelaar	+	=	=			30	
Kleine zwaan	-	=	=		1600 m	20	
Toendrarietgans	+	=	=		x		
Kleine rietgans	+	=	=		x	30	
Kolgans	+	=	=		19.000 m	4400	
Grauwe gans	+	=	=		X	580	
Brandgans	+	=	=		26.200 m	1500	
Bergeend	+	=	=			210	
Smient	+	=	=		10.300	X	
Krakeend	+	=	=			200	
Wintertaling	-	=	=			280	
Wilde eend	+	=	=			3800	
Pijlstaart	-	=	=			60	
Slobeend	+	=	=			60	
Tafeleend	--	=	=			310	
Kuifeend	-	=	=			11.300	
Topper	--	=	=			15.800	
Brilduiker	+	=	=			310	
Nonnetje	-	>	>			180	
Grote zaagbek	--	>	>			1850	
Meerkoet	-	=	=			3600	
Kluut	-	=	=			20	
Goudplevier	--	=	=		9700 m	9700 m	

	SVI	Oppervlak	Kwaliteit	Populatie	Draagkracht exemplaren slapen	Draagkracht exemplaren foerageren	Draagkracht broedparen
Kemphaan	-	=	=		17.300 m	2100 m	
Grutto	--	=	=		2200 m	290	
Wulp	+	=	=		3500	310	
Dwergmeeuw	-	>	>			85	
Reuzenstern	+	=	=		40 m	40 m	
Zwarte stern	--	>	>			73.200 m	

3.7.3 Effecten op instandhoudingsdoelstellingen

Kwalificerende Habitattypen- en soorten

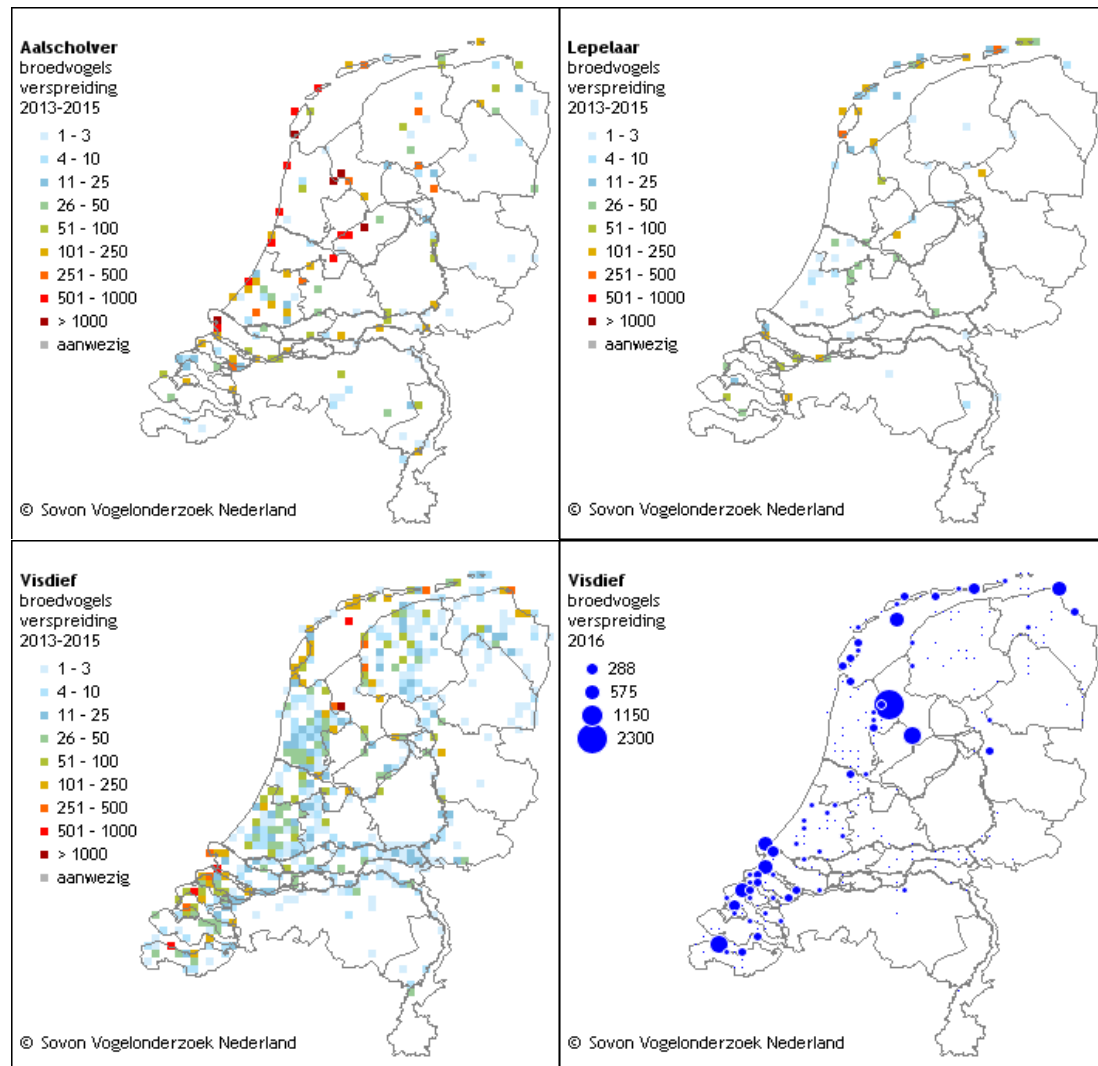
Werkzaamheden vinden buiten het Natura 2000-gebied plaats, op een afstand van circa 40 kilometer tot gebieden aangewezen vanuit de Habitatrichtlijn. Tijdelijke en permanente effecten op habitattypen en – soorten zijn daarom uitgesloten, met uitzondering van eventuele effecten door stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats.

Kwalificerende Vogelrichtlijnsoorten – broedvogels

De broedvogels porseleinhoen, snor en rietzanger moeten gezien worden als gebiedsgebonden vogelsoorten. Zij broeden bovendien niet in de invloedssfeer van de werkzaamheden. Vanwege de werkzaamheden buiten het Natura 2000-gebied worden effecten op deze drie soorten uitgesloten.

Voor de broedvogelsoorten roerdomp, bruine kiekendief, bontbekplevier en kemphaan geldt dat deze zijn aangewezen vanwege broedvogelpopulaties in het Friese deel van het Natura 2000-gebied. De afstand van deze broedlocaties tot aan de huidige verbinding is groter dan de maximale foerageerafstand van deze soorten zodat effecten op deze soorten zijn uitgesloten.

Figuur 3.5 laat zien dat de visetende, pendelende broedvogelsoorten aalscholver, lepelaar en visdief binnen het Natura 2000-gebied IJsselmeer vooral broeden langs de Houtribdijk (aalscholver), Onderdijk (lepelaar) en eiland Kreupel (aalscholver, visdief) en Markerwadden (vanaf 2016). Deze locaties liggen op grote afstand van het tracé zodat versturende effecten op deze broedvogelsoorten worden uitgesloten.



Figuur 3.5 Broedkolonies van aalscholver, lepelaar en visdief in Nederland (www.sovon.nl). Merk op dat er geen kolonies zijn in de omgeving van het tracé

Kwalificerende Vogelrichtlijnsoorten – niet-broedvogels

Voor soorten die het gebied als slaappleaats gebruiken geldt dat geen tijdelijke verstoring optreedt omdat 's nachts niet gewerkt wordt.

Het tracé loopt langs een deel van het IJsselmeer dat niet veel wordt gebruikt door watervogels. Voor de zwanen (kleine zwaan), ganzen (toendrarietgans, kleine rietgans, kolgans, grauwe gans en brandgans) en smient is het IJsselmeer vooral belangrijk als slaappleaats voor vogels die gebruik maken van foerageergebieden die 'over de dijk' in Friesland liggen. Zij slapen dus nabij de foerageergebieden op het open water. Deze locaties zijn niet in de buurt van de hoogspanningsverbinding. Versturende effecten op deze soorten en functie door de werkzaamheden zijn daarom uitgesloten.



Een vergelijkbare relatie bestaat er voor lepelaar, kluut, goudplevier, kempiaan, grutto, wulp en reuzenster. Zij foerageren in de buitendijkse delen van Friesland, en slapen daar ook of in de directe omgeving. Ook voor deze soorten zijn (tijdelijke) versturende effecten uitgesloten.

Dwergmeeuw en zwarte stern foerageren boven het open water van het gebied en slechts sporadisch langs de kust. Ook deze soorten ondervinden geen versturende effecten vanwege de grote afstand tussen tracé en het open water.

De resterende soorten betreffen soorten die verblijven of foerageren in het open water (fuut, aalscholver, meerkoet en overige eendensoorten). Juist omdat vrijwel het gehele Natura 2000-gebied bestaat uit open water, verliest het gebied tijdens een tijdelijke verstoring door werkzaamheden geen draagkracht voor deze soorten. Zij kunnen tijdelijk uitwijken naar de rustigere delen van het Natura 2000-gebied. Negatieve effecten op deze soorten zijn om deze reden uitgesloten.

3.8 Conclusie

Op basis van bovenstaande paragrafen is vastgesteld dat de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden in de omgeving van het tracé niet worden aangetast. Significant negatieve effecten (zowel tijdelijk als permanent) zijn als gevolg van de beoogde ontwikkeling uitgesloten.

4 Natuurnetwerk Nederland

Dit hoofdstuk beschrijft de toetsing op de wezenlijke waarden en kenmerken van de provinciale Ecologische Hoofdstructuur.

4.1 Bescherming

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur) is een netwerk van natuurgebieden waarmee de biodiversiteit behouden en versterkt wordt. Planten en dieren kunnen zich van het ene naar het andere gebied verplaatsen. Soorten en populaties van soorten raken hierdoor niet geïsoleerd en hebben dus minder kans op uitsterven. De NNN is planologisch beschermd via de Wro en is opgenomen in de provinciale omgevingsvisie/omgevingsverordening en bestemmingsplannen van de gemeente.

In het NNN geldt het 'nee, tenzij'-principe. Dit houdt in dat ingrepen waarbij de oppervlakte, samenhang of de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN significant worden aangetast, niet zijn toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn en er sprake is van een groot openbaar belang. Eventuele schadelijke effecten van de activiteit op de natuur moeten bovendien worden gecompenseerd. Het Rijk en de provincies hebben hiervoor, samen met gemeenten en maatschappelijke organisaties, spelregels opgesteld.



4.2 NNN Provincie Flevoland

Ontwikkelingen zijn alleen mogelijk wanneer deze niet leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een significante vermindering van de oppervlakte van of samenhang tussen die gebieden (artikel 7.5, omgevingsverordening provincie Flevoland, 2019). De wezenlijke kenmerken en waarden zijn per (deel)gebied beschreven en in te zien via <https://nnn.flevoland.nl/>. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen algemene en lokale wezenlijke kenmerken en waarden. De NNN-gebieden in de provincie Flevoland zijn weergegeven in figuur 4.1.

In tabel 4.1 wordt per NNN-gebied waarin gewerkt wordt de actuele wezenlijke kenmerken en waarden weergegeven. Het beschermingsregime geldt voor ontwikkelingen in het Natuurnetwerk zelf, maar externe werking is van toepassing buiten de begrenzing ervan in de provincie Flevoland. In de nabije omgeving, binnen een straal van circa 300 m van het tracé, liggen de volgende NNN-gebieden:

- 5. Oostvaardersplassen
- 8. Hollandse Hout
- 9. Burchtkamp
- 12. Gelderse Hout
- 14. Rivierduingebied



Figuur 4.1 De door het tracé doorkruiste NNN-gebieden in Flevoland (gebieden 5, 8, 9, 12 en 14 liggen niet in het plangebied maar wel binnen 300 meter daarvan)

Tabel 4.1 Wezenlijke kenmerken en waarden van NNN-gebieden op het tracé in Flevoland

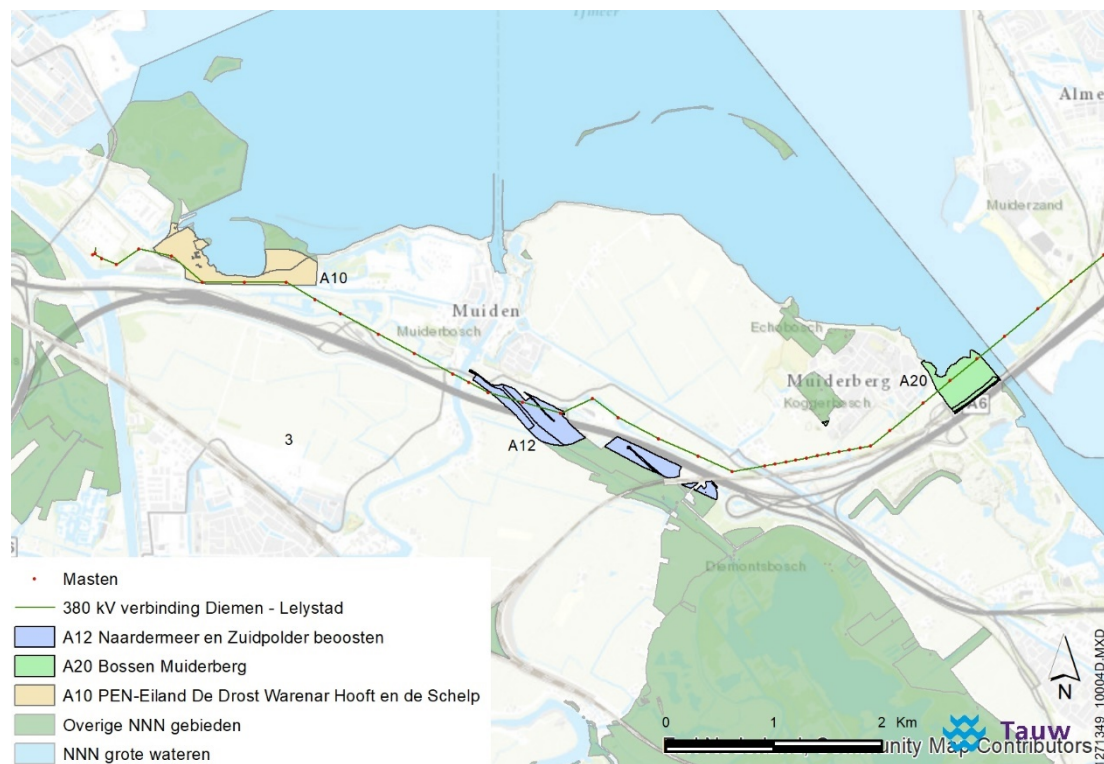
Naam natuurgebied	Wezenlijke kenmerken en waarden	Lokale wezenlijke kenmerken en waarden
1. Pampushout (met daarin een deel van de Ecologische Verbindingszone Kromslootpark – Oostvaardersplassen)	<ul style="list-style-type: none"> • Onderdeel van de groene wiggan van Almere en verbinding tussen de andere bosgebieden en de tuinen in de stad • Natte verbindingszone met natte stapstenen tussen Lepelaarplassen en Kromslootpark • Droge verbindingszone voor bosgebonden soorten en leefgebied voor bos- en struweelvogels 	<ul style="list-style-type: none"> • Aanwezigheid van oeverwaluwand • Natuurvriendelijke oevers langs natte verbindingszone
2. Buitenhout	<ul style="list-style-type: none"> • Kerngebied voor bos- en struweelvogels • Belangrijke stapsteen en onderdeel van de groene wig van Almere voor bosgebonden soorten, o.a. door de geografische ligging tussen andere bosgebieden in Flevoland 	<ul style="list-style-type: none"> • Watergang met beverdam
3. Randzone Oostvaardersplassen	<ul style="list-style-type: none"> • Belangrijke verbindingszone voor bosgebonden soorten • Kerngebied voor bos- en struweelvogels en andere bossoorten, waaronder boomarter • Overgangszone tussen Oostvaardersplassen en omliggende landbouw- en stedelijk gebied • Leefgebied voor ringslang en voor bever 	<ul style="list-style-type: none"> • Trekweggebied: Foerageergebied voor bruine en blauwe kiekendief • Kotterbos: Afwisseling van bos, grasland en doornstruwelen van belang voor bos(rand)- en struweelvogels en voor insecten Oostvaardersveld: <ul style="list-style-type: none"> • Leefgebied voor moeras-, struweel- en bosvogels • Spontaan ontstaan wilgenbos (Praambos) • Natte en droge verbinding met Ooievaarplas en Reigerplas via de Lepelaartocht
4. Ecologische verbindingszone Lage Vaart	<ul style="list-style-type: none"> • Langgerekte aaneengesloten verbinding voor waterafhankelijke soorten • Vlieg- en trekroute voor vlermuizen • Oevers van de Lage Vaart vormen leefgebied voor otter, bever en ringslang 	<ul style="list-style-type: none"> • Lage Vaart: Oeverstructuur met diepe delen • Lage Vaartbos: Stapsteen langs de Lage Vaart • Lage Vaartbos: Jong polderbos met bijbehorende soorten • Flevohout: Leefgebied van struweelvogels

Naam natuurgebied	Wezenlijke kenmerken en waarden	Lokale wezenlijke kenmerken en waarden
6. Reigerplas	<ul style="list-style-type: none"> • Droge verbinding voor bos-, struweel- en moerasvogels, bossoorten, marterachtigen en dagvlinders • Oevers met riet- en ruigtestruweel en verspreid natuurvriendelijke oevers en geïsoleerde poelen • Foerageer- en rustgebied voor watervogels, vooral in najaar en winter • Verbinding voor broedvogels van struweel • (Potentieel) leefgebied voor bever, otter, boommarter en ringslang 	<ul style="list-style-type: none"> • Sinds 1995 oeverzwaluw kolonie (kunstwand) • Oud zanddepot met bijbehorende botanische waarden • Ooievaarplas: Goede waterkwaliteit
7. Ecologische verbindingszone Knardijk	<ul style="list-style-type: none"> • Belangrijke aaneengesloten droge en natte verbinding van noordwest naar zuidoost Flevoland • Droge en natte ecologische verbindingszone (o.a. Hoge en Lage Vaart) voor verschillende vogels, vissen en libellen • Geleidingsroute voor vleermuizen • Verbindingsroute voor bever en otter 	<ul style="list-style-type: none"> • Graslanden met veel insecten en verspreid staande struiken als leefgebied voor verschillende soorten vogels • Broedgebied voor ringslang nabij de Lage Knarsluis • Zandige plekken als leefgebied voor zandbijen nabij Lage Knarsluis en bij de Oostvaardersplassen
11. Natuurpark Lelystad	<ul style="list-style-type: none"> • Kerngebied voor bos- en bosrandvogels, boommarter, vleermuizen en andere bossoorten • Aanwezigheid van helder kwelwater en daarmee leefgebied voor verschillende libellen-, vogel-, zoogdier- en vleermuissoorten 	<ul style="list-style-type: none"> • Bron- en leefgebied voor bever, otter en ooievaar • Halfopen landschap dat geschikt is als leefgebied voor zomertortel • Grote plassen als rustgebied voor overwinterende vogels • Slaapplaats voor aalscholver en reigers
13. Visvijverbos	<ul style="list-style-type: none"> • Gezamenlijk vormen de bossen leefgebied voor bossoorten • Geschikt leefgebied voor soorten van open water • Zwavelhoudende bodem met bijbehorende kenmerkende vegetatie 	<ul style="list-style-type: none"> • Stapsteen langs de noord- en oostrand van Lelystad via de Noordertocht en de Oostervaart



4.3 NNN Provincie Noord-Holland

Ontwikkelingen zijn alleen mogelijk wanneer deze niet leiden tot een significante aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden, of tot een significante vermindering van de oppervlakte van of samenhang tussen die gebieden (artikel 19, omgevingsverordening provincie Noord-Holland, 2019). De wezenlijke kenmerken en waarden zijn per (deel)gebied beschreven en in te zien via <https://noord-holland-extern.tercera-ro.nl/MapView/>. De NNN-gebieden in de provincie Noord-Holland zijn weergegeven in figuur 4.2. In tabel 4.2 worden per doorsneden gebied de actuele wezenlijke kenmerken en waarden weergegeven. Het beschermingsregime geldt voor ontwikkelingen in het Natuurnetwerk zelf in de provincie Noord-Holland.



Figuur 4.2 De door het tracé doorkruiste NNN-gebieden in Noord-Holland

Tabel 4.2 Wezenlijke kenmerken en waarden van NNN-gebieden op het tracé in Noord-Holland

Naam natuurgebied	Wezenlijke kenmerken en waarden
A10 PEN-Eiland de Drost, Warenar, Hooft en de Schelp ²	In het NNN gebied zijn diverse natuurtypen aanwezig. De gebieden zijn rijk aan vogels, met name moeras- en rietvogels profiteren van de rust die er heerst. Voor de ringslang vormen PEN-eiland en Baai van Ballast onderdeel van een groter verspreidingsgebied, waarvan de kern zich in het Diemberbos (A9) bevindt. In de directe omgeving (Zeehoeve bij de energiecentrale) komt de waterspitsmuis voor. Op de minder dicht begroeide oevers komt de rugstreeppad voor. De eilandjes fungeren buiten het vaarseizoen als rustplek voor watervogels maar kennen overigens geen bijzondere natuurwaarden. De Schelp heeft nog geen bijzondere natuurkwaliteit. De Baai van Ballast staat in open verbinding met Natura 2000 gebied Markermeer & IJmeer, waar van de Habitatrichtlijnsoorten de vissen kleine modderkruiper en rivierdonderpad voorkomen. Vleermuizen, waaronder de meervleermuis, gebruiken de "kustlijn" van het Markermeer en IJmeer als migratieroute. Deze soort is tevens een Habitatrichtlijnsoort in het kader van Natura 2000.
A12 Naardermeer en Zuidpolder beoosten ³	Het deel NNN dat ter hoogte van het tracé ligt een brede ecologische verbinding richting de Vecht die langs het uitwateringskanaal loopt. Via de het aquaduct met brede Vechtoever loopt de ecologische verbinding naar het noordwesten richting het Gooimeer (ook ANV2). De wezenlijke kenmerken en waarden hebben met name betrekking op goede waterkwaliteit en bijbehorende habitats. De ambitie is verder om de nieuwe natuurgebieden in de randzones deels tot beheertype N05.01 Moeras te ontwikkelen, onder andere door verdere peilverhoging. Het oppervlak moeras zal hierdoor sterk gaan toenemen en daarmee ook het leefgebied voor soorten als otter, noordse woelmuis en tal van moeras- en rietvogels.
A20 Bossen Muiderberg ⁴	Het deelgebied Hollandse brug (onderdeel van Bossen Muiderberg) is een vochtig bos (met wilgen, elzen en vlieren) in wording. Het gebied is belangrijk voor bosvogels. Langs de oevers is het voorland meer moerasachtig met rietzones, waar ook de ringslang en otter voorkomen.

² https://noord-holland-extern.tercera-ro.nl/SiteData/8002/Publiek/BV00013/b_NL.IMRO.8002.PRVNNW2019-VG01_85.pdf

³ https://noord-holland-extern.tercera-ro.nl/SiteData/8002/Publiek/BV00013/b_NL.IMRO.8002.PRVNNW2019-VG01_83.pdf

⁴ https://noord-holland-extern.tercera-ro.nl/SiteData/8002/Publiek/BV00013/b_NL.IMRO.8002.PRVNNW2019-VG01_75.pdf



4.4 Toetsing NNN

Ingrepen die een significant effect hebben op de oppervlakte, samenhang en wezenlijke kenmerken en waarden, zijn niet toegestaan.

Oppervlakte en samenhang

Planologisch vindt er geen wijziging plaats van de NNN-bestemming van de gebieden. Strikt genomen is er daarom geen aantasting van de oppervlakte. Wel kan er sprake zijn van verlies van oppervlakte in kwaliteit. De werkzaamheden zijn van kleinschalig en tijdelijke aard. Op de meeste locaties komen de bouwwegen en het werkterrein op open en onderhouden (kort gehouden) delen en betreft de doorkruising van het NNN gebied voornamelijk de bestaande masten en geleiders (zo worden de NNN-gebieden 4, 6 en 13 alleen overstoken door de geleiders). Op slechts enkele locaties is het nodig enkele bomen te kappen of tijdelijk een doorsteek over een watergang te realiseren ten behoeve van de bouwwegen en werkgebieden. Hierbij geldt ook het beschermingsregime voor soorten (zie hoofdstuk 6), waarbij belangrijke migratie- en foerageerroutes beschermd zijn, zowel buiten als binnen het NNN. Het kappen van enkele bomen in een bosgebied zorgt daarin niet voor een verlies van samenhang door de kwaliteit en oppervlakte van de omliggende NNN. Er is daarom geen sprake van een permanente en significante aantasting van de oppervlakte of samenhang van de gebieden.

Kwaliteit – Wezenlijke kenmerken en waarden

De werkzaamheden zijn van tijdelijke en kleinschalige aard (klein oppervlakte vergeleken met de totale oppervlakte van de betreffende NNN-gebieden). Bij de werkzaamheden is geen sprake van een intensivering van activiteiten die leiden tot permanente verstoring van rust of gemeenschappen van planten en dieren in NNN-gebieden. Wel kunnen de werkzaamheden tijdelijk verstoring door licht, geluid en menselijke aanwezigheid tot gevolg hebben. Ook kunnen wezenlijke kenmerken en waarden permanent worden aangetast. Dit gebeurt als een gebied ongeschikt wordt door de werkzaamheden of voor de huidige functie en/of onvervangbare waarden of waarden met een lange herstelduur worden aangetast.

Bemaling voor het verzwaren van de mastvoeten heeft een effect op grondwater(stromingen) en de bodem- en waterkwaliteit direct op en rondom de mastlocatie. Deze effecten zijn tijdelijk (zeven dagen bemaling per mastlocatie) en plaatselijk en hebben geen negatief effect (SWEKO, 2020). Bij vergunningsaanvragen voor grondwateronttrekking en/of -infiltraties gaat het waterschap uit van natuur(functies). Indien een natuurgebied binnen het invloedgebied van een aangevraagde grondwateronttrekking ligt, voert het waterschap overleg met de betreffende terreinbeheerder. Het is mogelijk dat, indien schade aan natuurfuncties niet kan worden voorkomen door technische of andere maatregelen, een grondwateronttrekking niet wordt toegestaan.

De verstoring is beperkt tot overdag, tussen 07.00 – 19.00. 's Nachts, wanneer rust, stilte en donkerte in veel gebieden wezenlijke kenmerken en waarden zijn, wordt niet gewerkt. Daarnaast betreft de verstoring een tijdelijke verstoring van circa 6-12 weken per trajectdeel dat in één keer wordt aangepakt. Aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden door verstoring van NNN-gebieden buiten het tracé is niet aan de orde vanwege de afstand tot die gebieden en de tijdelijke en lokale aard van de werkzaamheden.



Bij de werkzaamheden moet rekening worden gehouden met beschermde soorten (zie hoofdstuk 6). Veel van de wezenlijke kenmerken en waarden hebben betrekking op soorten die onder dit regime beschermd zijn. Significante (negatieve) effecten op deze soorten, zowel tijdelijk als permanent, zijn voor die waarden niet toelaatbaar vanuit dit regime en daarom een voorwaarde voor de uitvoering.

Overige wezenlijke kenmerken en waarden hebben met name betrekking op leefgemeenschappen waarvoor de NNN-gebieden een belangrijke rol vervullen. Door de tijdelijke en kleinschalige aard van de werkzaamheden ten opzichte van het totale gebied komt die waarde zowel tijdelijk als permanent niet in het geding.

4.5 Conclusies toetsing NNN

Het tracé ligt in of nabij meerdere NNN-gebieden in Flevoland en Noord-Holland. De beoogde werkzaamheden op de mastlocaties veroorzaken geen significante aantasting van het NNN in de vorm van oppervlakteverlies, samenhang en significante tijdelijke of permanente aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden.

5 Houtopstanden

5.1 Aanleiding en doel

Om de werkzaamheden uit te kunnen voeren worden mogelijk bomen en overige beplanting binnen het tracé verwijderd of gesnoeid. Dit hoofdstuk beschrijft welke soorten en aantallen opgaande beplanting er binnen het tracé aanwezig zijn.

Het doel van het hoofdstuk is tweeledig:

- De resultaten geven een overzicht voor welke bomen, bomenrijen en bosarealen een omgevingsvergunning voor het vellen van houtopstanden in het kader van de APV en de Wabo en/of een kapmelding in het kader van de Wnb onderdeel houtopstanden nodig is
- De resultaten bieden een handvat om nader in beeld te brengen wat de benodigde kapopdracht is voor het plangebied

Het resultaat bestaat uit een bomenlijst met het totaal aantal bomen binnen het tracé (zie bijlage 1). Op basis hiervan kan TenneT mogelijk bouwwegen aanpassen en wordt inzichtelijk welke resterende bomen gekapt moeten worden in het kader van de werkzaamheden. Daarnaast kan aan de hand van de bomenlijst en de daarin verzamelde gegevens een vergunning/melding worden aangevraagd/gedaan.



5.2 Bescherming

5.2.1 Nationale wet- en regelgeving

De Wet natuurbescherming geldt voor bos, maar ook voor andere 'houtopstanden' zoals houtwallen, heester- en struikhagen, struwelen of beplantingen van bosplantsoenen. Bij kappen of rooien is een kapmelding Wet natuurbescherming verplicht indien:

- De houtopstand buiten de 'bebouwde kom Wet natuurbescherming' ligt en;
 - De houtopstand groter is dan 10 are (1.000 m²)
 - Het om bomen gaat in een rijbeplanting van meer dan 20 bomen

De meldingsplicht geldt niet voor:

- Houtopstanden binnen de 'bebouwde kom Wet natuurbescherming'
- Houtopstanden op erven en in tuinen
- Onderhoud om de groei van het overblijvende groen te bevorderen (dunning)
- Periodiek kappen van hak- of griendhout
- Houtopstanden waarvoor vrijstelling is verleend
- Wegbeplantingen en eenrijige beplantingen die bestaan uit populieren of wilgen, op of langs landbouwgronden en waterwegen

Ook bij de volgende typen beplanting is een kapmelding niet verplicht:

- Vruchtbomen en windschermen om boomgaarden
- Naaldbomen van maximaal 20 jaar oud, bedoeld als kerstbomen
- Kweekgoed



- Beplantingen die bestaan uit populieren, wilgen, essen of elzen voor de productie van houtige biomassa als zij:
 - Tenminste eens per 10 jaar worden geoogst
 - Een aaneengesloten beplantingseenheid zijn die bestaat uit minstens tienduizend stoven per hectare en die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken, breder dan 2 meter
 - Na 1 januari 2013 zijn aangelegd

5.2.2 Provinciale wet- en regelgeving

Met de invoering van de Wnb is de verantwoordelijkheid voor natuurbeleid grotendeels naar de provincies verschoven. Echter, het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, met RvO als uitvoerende instantie, is het bevoegd gezag in geval van een hoogspanningsverbinding van 220 kV of meer. RvO, en niet de provincies, is daarom het bevoegd gezag voor dit project .

5.2.3 Gemeentelijke wet- en regelgeving

Een gemeentelijke verordening is een op gemeentelijk niveau vastgesteld algemeen bindend voorschrift. Het is een wetgevende regeling op gemeentelijk niveau. De belangrijkste en meest omvattende gemeentelijke verordening is in de meeste gemeenten in Nederland vaak aangeduid als Algemene Plaatselijke Verordening (APV). Gemeenten zijn verplicht in de APV zaken vast te leggen die te maken hebben met de openbare orde en bescherming van het milieu en natuurschoon, waaronder 'het bewaren van houtopstanden'.

In sommige gemeenten is het bewaren / beschermen van houtopstanden vastgelegd in een onafhankelijk document, de bomenverordening. Alle zaken die te maken hebben met het rooien, verplanten en beschadigen van houtopstanden worden in een bomenverordening vaak wat uitgebreider beschreven dan in de APV.

Iedere gemeente hanteert haar eigen regels omtrent het rooien, verplanten en beschadigen van houtopstanden. Er zijn gemeenten waar de omgevingsvergunning kap vrijwel geheel is afgeschaft en waar uitsluitend voor enkele monumentale/bijzondere bomen nog een vergunning vereist is. In andere gemeenten wordt de koppeling gelegd met de regels uit de Wet natuurbescherming en worden enkele specifieke eisen gesteld aan het al dan niet aan moeten vragen van een omgevingsvergunning kap. Vaak wordt de noodzaak tot het aanvragen van een omgevingsvergunning kap bepaald door de stamdiameter op een bepaalde hoogte (meestal 1,30m boven maaiveld). In andere gevallen wordt, zoals beschreven, alleen een omgevingsvergunning kap vereist voor het vellen van, op een gemeentelijke lijst vastgelegde, waardevolle of monumentale bomen en elementen.

In Bijlage 2 en 3 is een overzicht opgenomen van het bomenbeleid per gemeente (Diemen, Gooise Meren, Almere en Lelystad), inclusief een link naar de APV's of andere relevante documenten.

5.3 Methode toetsing

In de periode van 24 juli tot en met 2 augustus 2019 vonden veldbezoeken voor de bomeninventarisatie plaats.

Per solitaire boom zijn de volgende gegevens geïnterpreteerd:

- Boomsoort
- Stamdiameter (op 1,30 m hoogte)
- Kroondiameter
- Boomhoogte
- Overige bijzonderheden

Per element (bomenrij of bosareaal) zijn de volgende gegevens geïnterpreteerd:

- Type element (betreft het een bomenrij, haag, struweel, bosareaal et cetera)
- Aantal bomen
- Aanwezige boomsoort(en) en boomsoortensamenstelling (%)
- Gemiddelde stamdiameter, kroondiameter en boomhoogte
- Maximale boomhoogte
- Plantafstand

Daarnaast is de aanwezigheid genoteerd van eventuele holtes, scheuren en loszittende schors, geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen en aanwezigheid van eventuele holtes en nesten, geschikt als verblijfplaats voor bijvoorbeeld roofvogels en uilen, boommarter en eekhoorn. Dit biedt input voor de update van het onderdeel soortenbescherming (hoofdstuk 6).

5.4 Veldwerkresultaten

In totaal zijn er bij het veldbezoek 190 individuele bomen, 36 bomenrijen en 35 houtarealen ingemeten.

In tabel 5.1 is weergegeven wat de totale hoeveelheid bomen is per gemeente. In bijlage 1 is een complete bomenlijst toegevoegd.

Tabel 5.1 Overzicht van de resultaten van de bomeninventarisatie per gemeente (samenstelling gemeenten 2019)

Gemeente	Aantal solitaire bomen	Aantal rijen (bomenrij, haag, struweel)	Aantal arealen (bosareaal, struweel, boomgaard)
Diemen	2	1	6
Gooise Meren	73	6	2
Almere	16	23	19
Lelystad	93	6	8

Naast de in het veld geïnterpreteerde kenmerken, is in de Bomenlijst in Bijlage 1 en in de shapefiles per boom aangegeven:



- **Is de APV van toepassing?** Hierbij is gekeken naar de begrenzing van de Bebouwde Komgrens Houtopstanden, en indien de boom buiten de Bebouwde Komgrens Houtopstanden staat, in hoeverre de APV dan nog van toepassing is
- **Indien APV van toepassing: is een omgevingsvergunning nodig op basis van de regels uit de APV?** Indien de APV op basis van de begrenzing van de Bebouwde Komgrens Houtopstanden van toepassing is, dan is vervolgens gekeken of er conform de regels uit de APV (bv de grootte van de stamdiameter) een omgevingsvergunning nodig is. In de gevallen waar onbekend is of de APV van toepassing is, is het antwoord grijs gearceerd
- **Is een kapmelding nodig vanuit Wet Natuurbescherming Houtstanden?** Op basis van de criteria van de Wet Natuurbescherming Houtopstanden is bepaald of een kapmelding al dan niet noodzakelijk is

5.5 Aandachtspunten

- Enkele terreinen waren onbereikbaar en konden niet worden ingemeten. Dit is waar van toepassing aangegeven in de opmerkingen-kolom van bijlage 1
- Voor de ingemeten houtopstanden in de gemeente Lelystad is het in het kader van een omgevingsvergunning kap van belang te bepalen of deze op een openbaar toegankelijk of op een niet-openbaar toegankelijk terrein staan. In dat laatste geval is het ook van belang te bepalen of het terrein groter of kleiner dan 5000m² is

6 Soortenbescherming

Dit hoofdstuk geeft antwoord op de vraag of beschermde plant- en diersoorten door de beoogde activiteiten kunnen worden geschaad. Indien schade op kan treden, dan wordt aangegeven of hiervoor aanvullende maatregelen en/of een ontheffing noodzakelijk zijn.

6.1 Beschermingsregime en bepalingen

In de Wnb zijn bepalingen opgenomen voor de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten. Het gaat onder meer om soorten die in Nederland, maar ook in Europa in hun voortbestaan worden bedreigd. De Wnb kent drie beschermingsregimes:

- **Vogels:** het gaat hier om alle inheemse vogels in hun natuurlijk verspreidingsgebied. Ze zijn beschermd via de Vogelrichtlijn (VR)
- **Dieren en planten:** het gaat hier om alle inheemse dieren en planten. Ze zijn beschermd via de Habitatrichtlijn (HR) en de verdragen van Bern en Bonn
- **Nationale soorten:** het gaat hier om de soorten, die niet onder de reikwijdte van de Vogel- of Habitatrichtlijn vallen. Deze soorten zijn wel nationaal beschermd

Per beschermingsregime is bepaald welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden een ontheffing, vergunning of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. De bepalingen zijn samengevat in tabel 6.1. De bepalingen voorzien in een bescherming van verblijfplaatsen, evenals de bescherming tegen verstorende invloeden. Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (met RvO als uitvoerende instantie) kan een ontheffing verlenen van de verboden als genoemd in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10.



6.2 Vrijstellingen

In de Wnb is een aantal algemene soorten amfibieën en zoogdieren beschermd onder de categorie “Nationale soorten”, zoals gewone pad, bruine kikker en konijn. Het ministerie heeft per verordening deze soorten “vrijgesteld” van de ontheffing/vergunningplicht (Ministerie van EZ, 2016). Dit betekent dat geen ontheffing nodig is voor werken gericht op ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en beheer en onderhoud. Vrijgestelde soorten zijn niet meegenomen in deze toetsing.

Tabel 6.1 Verbodsbepalingen soortenbescherming onder de Wnb

Verbodsbepaling	Vogels VR	Dieren HR/ Bonn/Bern	Planten HR/ Bonn/Bern	Dieren (‘nationaal’)	Planten (‘nationaal’)
Dieren of planten:					
Doden of vangen	3.1.1	3.5.1		3.10.1.a	
Storen/verstoren	3.1.4 (tenzij 3.1.5)	3.5.2			
Plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen			3.5.5		3.10.1.c
Onder zich hebben of vervoeren	3.2.6	3.6.2	3.6.2		
Plaatsen:					
Vernielen, beschadigen of wegnemen nesten	3.1.2				
Beschadigen of vernielen voortplantingsplaatsen (vp)		3.5.4		3.10.1.b (vaste vp)	
Beschadigen of vernielen rustplaatsen (rp)	3.1.2	3.5.4		3.10.1.b (vaste rp)	
Eieren:					
Vernielen (of –VR- beschadigen)	3.1.2	3.5.3			
Rapen	3.1.3	3.5.3			
Onder zich hebben	3.1.3				

(Codes verwijzen naar wetsartikelen Wnb; Oranje verbodsbepaling geldt alleen wanneer sprake is van opzet; Rood verbodsbepaling geldt in alle gevallen, ook wanneer geen sprake is van opzet)



6.3 Zorgplicht

De zorgplicht (artikel 1.11 van de Wnb) houdt in dat de initiatiefnemer handelingen, die nadelige gevolgen kunnen hebben voor in het wild levende dieren en planten:

1. Achterwege laat, of
2. Noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
3. Deze handelingen zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt

Het betreft alle in Nederland in het wild levende dieren en planten. De zorgplicht dient onder meer als vangnet voor de bescherming van soorten waarvoor op grond van de Wnb geen specifiek verbod geldt. De zorgplicht is daarnaast van toepassing op beschermde gebieden.

6.4 Literatuuronderzoek

Op basis van aanwezig biotoop en verspreidingsgegevens kunnen soorten uit de volgende soortgroepen in of in de omgeving van het plangebied voorkomen: flora, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, vogels (inclusief vogels met jaarrond beschermde nesten), amfibieën, reptielen, vlinders, libellen en overige ongewervelden. Op basis van biotoop en verspreidingsgegevens komen er geen beschermde vissen voor in en nabij het plangebied.

Tabel 6.2 Soorten in de omgeving van het plangebied

Soortgroep	Aanwezige soorten in omgeving
Flora	Glad biggenkruid, korensla, stijve wolfsmelk
Grondgebonden zoogdieren	Bever, boommarter, das, edelhert, eekhoorn, otter, steenmarter, waterspitsmuis
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, watervleermuis
Algemene broedvogels	Diverse soorten zoals zwarte kraai en torenvalk (in masten) en weide- en akkervogels (open gebieden) en struweel- en moerasvogels
Vogels jaarrond beschermd	Boomvalk, buizerd, gierzwaluw, huismus, kerkuil, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief
Amfibieën	Heikikker, rugstreppad
Reptielen	Ringslang
Vissen	Niet van toepassing op basis van aanwezig biotoop en verspreidingsgegevens
Vlinders, libellen en overige ongewervelden	Grote weerschijnvlinder, gevlekte witsnuitlibel, gestreepte waterroofkever, platte schijfhoren



6.5 Effecten

6.5.1 Flora

Voor glad biggenkruid, korensla, stijve wolfsmelk geldt dat aantasting kan plaatsvinden via de (tijdelijke) vernietiging van habitat. Bovengenoemde soorten betreffen eenjarige pionierssoorten van (kalk)arme akkers.

Tijdens de veldbezoeken (zie paragraaf 1.4) is vastgesteld dat op en rond de mastlocaties geen geschikt habitat voor beschermde plantensoorten aanwezig is. De mastvoeten welke staan in weilanden of akkers met intensieve landbouw of in bossen en struweel. Dit habitat is ongeschikt voor deze soorten. Daarnaast zijn er geen waarnemingen bekend van deze soorten nabij het tracé in de afgelopen 20 jaar (NDFF, 2020). De aanwezigheid van en negatieve effecten op strikt beschermde vaatplanten op het tracé en werkterreinen is uitgesloten.

6.5.2 Grondgebonden zoogdieren

Algemeen

Bever, otter en waterspitsmuis zijn gebonden aan open oppervlaktewater met ruige oevervegetatie. Ruige oevervegetaties omvatten gebieden met wilgen (bever, otter), riet en kruiden (waterspitsmuis) zoals moerassen, beken en rivieren. Boommarter en edelhert komen met name voor in omvangrijkere bossen (edelhert met name in de Oostvaardersplassen), al komt boommarter ook steeds vaker in kleinere en jongere bosjes (Westra *et al.*, 2019). Das komt voor in kleinschalig (agrarisch cultuur)landschap met vergraafbare plekken voor burchten. Steenmarter komt zowel in agrarisch gebied als in de bebouwde omgeving voor.

Tijdens de veldbezoeken is vastgesteld dat op en rond veel mastlocaties geen geschikt habitat voor beschermde grondgebonden zoogdieren aanwezig is. Veel van de mastvoeten staan in weilanden of akkers met intensieve landbouw en in stedelijk gebied, waardoor deze geen essentieel leefgebied vormen voor bovengenoemde soorten. Mastlocaties waar wel habitat aanwezig is voor deze soorten worden hieronder behandeld.

Bever en otter

Er zijn diverse knaagsporen van bever aangetroffen en geschikt foerageergebied van zowel bever als otter is aanwezig nabij masten 92, 111-113, 114-115, 129-130 en 132. Hier zijn echter geen burchten en/of oeverholten aanwezig (zie bijlage 4). Een effect op foerageergebied en migratie voor beide soorten is uitgesloten vanwege de tijdelijke duur van de werkzaamheden en geschikt foerageergebied in de omgeving.

Eekhoorn en boommarter

Een controle in de winter bij de mastlocaties waar eekhoorn mogelijk voorkomt (nabij masten 035-036) toonde aan dat er geen eekhoornnesten in en nabij het plangebied aanwezig zijn (zie bijlage 4). Bij deze controle zijn nabij masten 035 – 036, maar buiten het werkgebied, holtes aangetroffen die geschikt zijn als verblijfplaats voor boommarter.

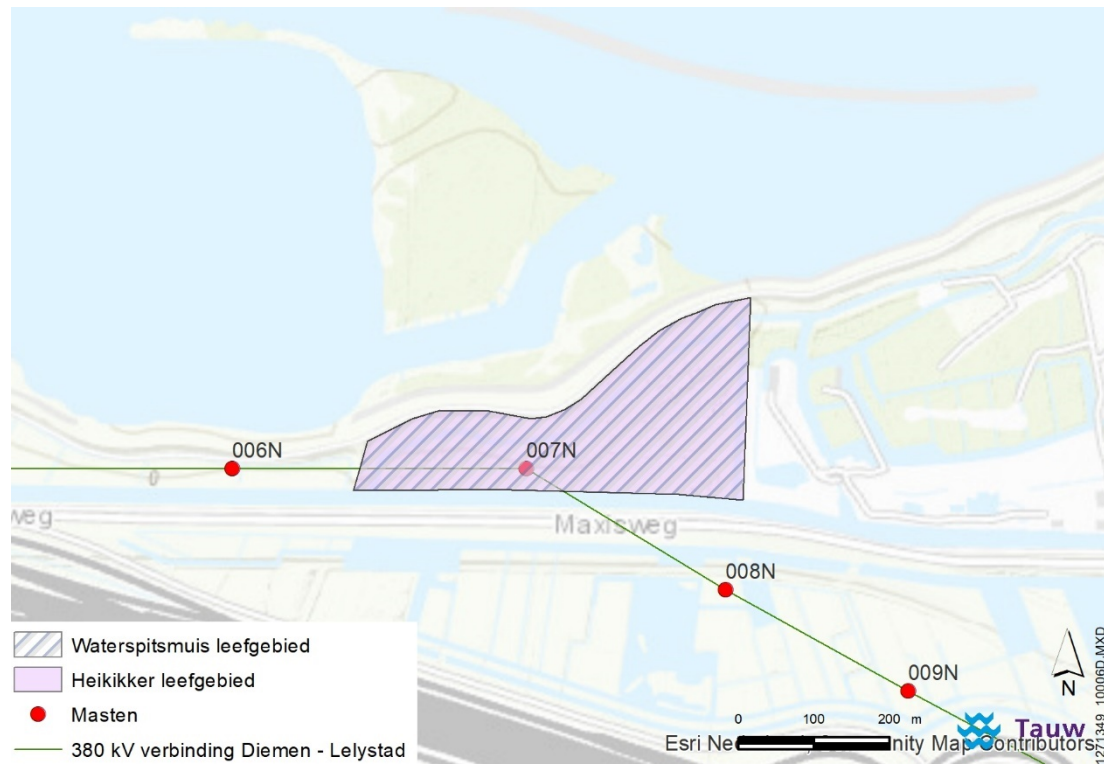


Deze worden niet aangetast door het voornemen. In de bosschage ten noordwesten van mast 113 zijn diverse bomen met holtes groot genoeg voor verblijfplaatsen van boommarters aangetroffen op een werkroute. TenneT gaat deze bomen behouden bij de werkzaamheden en een andere bouwweg aanleggen die buiten het bos om loopt. Verstoring van eventuele boommarters tijdens de werkzaamheden is uitgesloten doordat de bomen met holtes op afstand van het werkgebied staan en omdat de werkzaamheden overdag tussen 07.00 en 19.00 worden uitgevoerd. Er zijn geen bomen met holtes geschikt voor boommarterverblijfplaatsen aangetroffen nabij andere mastlocaties en werkterreinen dan bij mast 113.

Bij mast nummer 130 ligt een gebruikte faunatunnel ten westen van de bouwweg (inrit). De afstand tot deze tunnel is circa 100 meter, waardoor negatieve effecten op bijvoorbeeld boomarter (en andere (niet-)beschermde soorten) zijn uitgesloten.

Waterspitsmuis

Nabij mastlocaties 001-004 en 007–017 zijn ruig begroeide oevers en moerassige gebieden aanwezig die geschikt zijn voor verblijfplaatsen en foerageergebied van waterspitsmuis. Voor de mastlocaties 008–017 is de omgeving de afgelopen jaren ingrijpend aangepast vanwege de realisatie van een ecologische verbindingzone. Het ingerichte gebied is waterrijk met ruig begroeide oevers en is nog sterk in ontwikkeling. Waterspitsmuis komt in de omgeving voor en kan het gebied in de komende jaren (verder) koloniseren. Nader onderzoek met eDNA (zie bijlage 4) toont aan dat waterspitsmuis voor komt in de rietlanden rondom mastlocatie 007 (zie figuur 6.1). Nader onderzoek met muizenvallen heeft de soort niet aangetoond in het plangebied (zie tabel 6.3, figuur 6.2 en bijlage 4). Dat de soort met muizenvallen niet is aangetroffen indiceert een lage dichtheid van de soort in het terrein. Werkzaamheden bij deze mast tasten het leefgebied en mogelijk verblijfplaatsen (tijdelijk) aan en kunnen individuen doden (overtreding Wnb, artikel 3.10, lid 1).



Figuur 6.1 Leefgebied waterspitsmuis en heikikker rondom mast 007

Tabel 6.3 Resultaten nader onderzoek muizeninloopvallen (aantallen betreffen aantal vangstmomenten, met mogelijke dubbele tellingen van individuen)

	Raai 1a	Raai 1b	Raai 2	Raai 3	Raai 4	Raai 5
Bosspitsmuis spec.	5	6	2	2	4	1
Dwergspitsmuis	-	-	-	1	3	2
Rosse woelmuis	-	9	-	4	-	-
Veldmuis	-	1	-	12	-	1
Dwergmuis	-	-	1	-	4	2
Gewone bosmuis	-	2	1	1	1	1
Waterspitsmuis	-	-	-	-	-	-



Figuur 6.2 Gevangen muizensoorten (v.l.n.r.) bosspitsmuis spec, dwergspitsmuis, rosse woelmuis, veldmuis, dwergmuis en gewone bosmuis. NB: deze soorten zijn vrijgesteld bij ruimtelijke ontwikkelingen onder de Wnb

Tabel 6.4 Overzicht van de mastlocaties met bijbehorende werkgebieden en bouwwegen waar waterspitsmuis aanwezig is

Mastnummer(s)	Soort(en)	Opmerkingen
007	Waterspitsmuis	Leefgebied (jaarrond)
113	Boommarter	Behouden bomen met holtes



6.5.3 Vleermuizen

Algemeen

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld. Er zijn drie typen functies binnen het leefgebied van vleermuizen te onderscheiden: verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes. Verblijfplaatsen bevinden zich, afhankelijk van de soort, in woningen of in bomen. Foerageergebieden zijn groen- of waterstructuren zoals struweel, bomenrijen en watergangen. Vliegroutes worden gevormd door lijnvormige elementen zoals bomenrijen, randen van bebouwing en watergangen. Foerageergebied en vliegroutes zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het voortbestaan van verblijfplaatsen en populaties.

Tijdens de veldbezoeken is vastgesteld dat op en rond veel mastlocaties geen geschikt habitat voor verblijfplaatsen, foerageergebieden of vliegroutes van vleermuizen aanwezig is. Veel van de mastvoeten staan in open weilanden of akkers. Struweel wat om de mastvoeten heen staat is te jong en te dun om geschikte holtes te hebben voor vleermuisverblijfplaatsen. Deze zijn daarom ongeschikt als verblijfplaats, foerageergebied of vliegroute voor vleermuizen. Mastlocaties waar wel geschikt habitat aanwezig voor deze functies zijn hieronder beschouwd.

Verblijfplaatsen

Omdat er geen gebouwen geamoveerd worden of er direct naast bebouwing wordt gewerkt zijn directe negatieve effecten op verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten (gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, tweekleurige vleermuis) uitgesloten.

De te kappen bomen kunnen wel verblijfplaatsen bevatten van boombewonende vleermuissoorten (te weten van gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en/of watervleermuis). De bomen zijn geïnventariseerd op mogelijke verblijfplaatsen in holtes, ingerotte delen en loszittend schors (zie tabel 6.4 en bijlage 4). Rondom masten 004, 038 en 113 zijn bomen met holtes aangetroffen die geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. TenneT behoudt deze bomen en de omliggende bomen bij de werkzaamheden, zodat eventuele verblijfplaatsen onaangetast blijven. Alleen bij mast 038 moeten mogelijk enkele bomen weg zonder holtes, maar bij de inspectie is vast gesteld door de ter zake kundige dat deze geen holtes bevatten die geschikt zijn voor verblijfplaatsen voor vleermuizen. De bomen aldaar met geschikte holtes staan momenteel ook al geïsoleerd in het IJmeer, en eventuele verblijfplaatsen ondervinden geen verstoring door het verwijderen van de hiervoor genoemde bomen. Door het verwijderen van een enkele boom is geen sprake van bijvoorbeeld een verminderde luwte waardoor een mogelijke verblijfplaats van vleermuizen ongeschikt zou raken.

Om verstoring tijdens de werkzaamheden te voorkomen wordt indien nodig alleen het werkterrein verlicht. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen zijn daarom uitgesloten.



Vliegroutes

Bij masten 018 – 021, 023 - 024, 057, 073 – 074 zijn mogelijk vliegroutes van vleermuizen aanwezig. Het kappen van deze bomen kan leiden tot het ongeschikt raken van vliegroutes. TenneT kapt daarom geen bomen die mogelijk onderdeel uitmaken van een vliegroute. Op locaties waar de bouwwegen potentiële vliegroutes kruisen wordt gebruik gemaakt van bestaande doorgangen in de bomenrijen en bosschages.

Watergangen die als essentiële vliegroute kunnen dienen worden niet permanent aangetast. Op de locaties waar tijdelijk een brug nodig is voor de bouwweg (zoals bij mast 4) is dit geen zodanig (tijdelijk) obstakel dat soorten als (water)vleermuizen niet meer van deze routes gebruik kunnen maken. Na de werkzaamheden worden de terreinen weer in oorspronkelijke staat hersteld.

De werkterreinen worden alleen in de wintermaanden tussen 07.00 en zonsopkomst en zonsondergang en 19.00 voorzien van bouwverlichting. Deze straalt niet uit naar de omgeving. Tijdelijke verstoring van vliegroutes tijdens de werkzaamheden is daardoor ook uitgesloten.

Foerageergebied

Waar enkele bomen gekapt worden voor de tijdelijke bouwweg heeft dit geen negatief effect op de foerageermogelijkheden van vleermuizen. Er is in deze gevallen ruim voldoende alternatief beschikbaar in de directe omgeving, wat behouden blijft.

Tabel 6.5 Overzicht van de mastlocaties met bijbehorende werkgebieden en bouwwegen waar beschermde (functies voor) vleermuizen mogelijk aanwezig zijn

Mastnummer(s)	Soort(en)	Opmerkingen
004	Boombewonende vleermuizen (gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis)	Twee wilgen aanwezig met holtes. Deze worden ontzien bij de werkzaamheden
018 - 021	Alle soorten vleermuizen	Bomen nabij inrit bouwweg zijn mogelijk onderdeel van een essentiële vliegroute
023 - 024	Alle soorten vleermuizen	Bomen nabij inrit bouwweg zijn mogelijk onderdeel van een essentiële vliegroute
038	Boombewonende vleermuizen (gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis)	Meerdere (5+) holtes in zeker twee forse wilgen. Deze behouden bij werkzaamheden en niet verstoren (met name door lichtuitstraling)
057	Alle soorten vleermuizen	Bomen nabij inrit bouwweg zijn mogelijk onderdeel van een essentiële vliegroute
073 - 074	Alle soorten vleermuizen	Bomen nabij inrit bouwweg zijn mogelijk onderdeel van een essentiële vliegroute
113	Boombewonende vleermuizen (gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis,	Zeer veel bomen ten noordwesten van deze mast hebben holtes geschikt voor



Mastnummer(s)	Soort(en)	Opmerkingen
	rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis)	vleermuizen. TenneT gaat deze bomen niet kappen.

6.5.4 Broedvogels

Vogels met jaarrond beschermde nesten

De nesten van deze soorten zijn het hele jaar beschermd, evenals de functionele leefomgeving rondom het nest.

Gierzwaluw, huismus, kerkuil, slechtvalk, steenuil

Bij de werkzaamheden worden geen gebouwen geamoveerd. De werkzaamheden vinden op ruime afstand van bebouwing plaats. Om deze reden kunnen directe effecten op verblijfplaatsen van soorten met jaarrond beschermde verblijfplaatsen in gebouwen (gierzwaluw, huismus, kerkuil, slechtvalk, steenuil) op voorhand worden uitgesloten. Omdat de werkzaamheden zeer plaatselijk en tijdelijk zijn, worden ook effecten op foerageergebied van deze soorten uitgesloten. Wel kan verstoring optreden van (broedende) vogels.

In de schuur 30 meter ten oosten van mast 137 is een verblijfplaats aanwezig van de kerkuil. Negatieve effecten door verstoring moeten voorkomen worden.

Boomvalk, buizerd, havik, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer en wespendif

Van de soorten boomvalk, buizerd, havik, ooievaar, ransuil, roek, sperwer, slechtvalk en wespendif kunnen nesten aanwezig zijn in en om het plangebied. Vernietiging van de nesten of verstoring van broedende vogels tijdens de werkzaamheden zijn niet op voorhand uit te sluiten.

Boomnesten in het werkkerrein

Er zijn geen mogelijk jaarrond beschermde nesten aangetroffen in bomen binnen het werkkerrein (zie bijlage 4). Fysieke aantasting van jaarrond beschermde nesten in bomen door de werkzaamheden is daarom uitgesloten.

Boomnesten binnen 100 meter van het werkkerrein

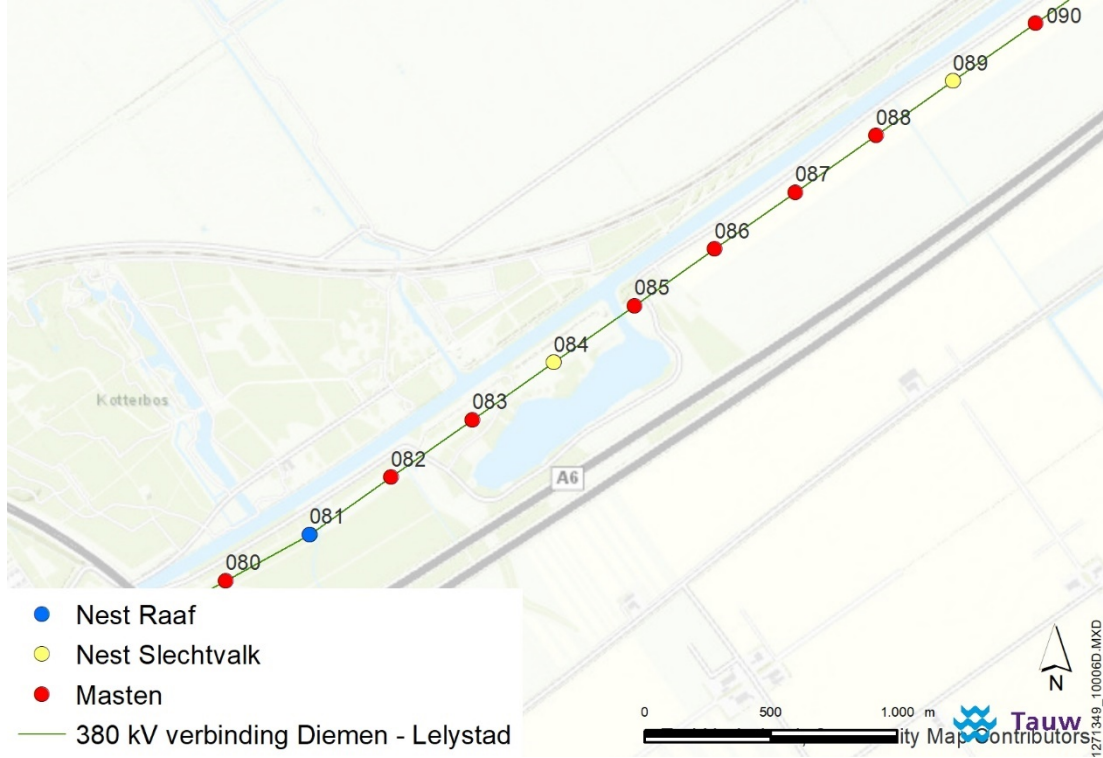
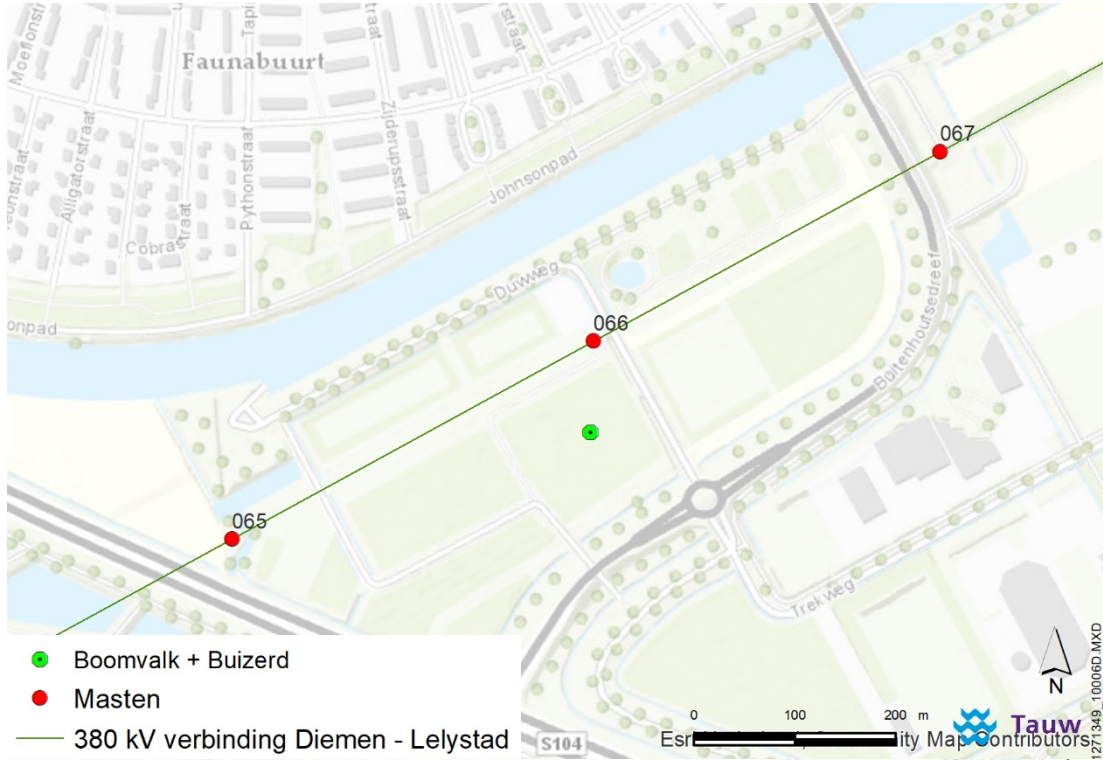
Voor nesten binnen 100 meter van het werkkerrein geldt dat fysieke aantasting van nesten is uitgesloten omdat deze bomen niet worden gekapt. Wel kunnen de werkzaamheden in het broedseizoen vogels met jaarrond beschermde nesten verstoren, zodanig dat het nest verlaten wordt door de ouders en/of jongen niet groot gebracht worden en (een deel van) het broedsel verloren gaat. Dit is een overtreding van de Wnb (artikel 3.1). De werkzaamheden bij deze nesten mogen alleen plaatsvinden als de vogels uitgebroed zijn. Op drie locaties binnen 100 meter van de werkkerreinen broeden buizerds in boomnesten (nabij masten 066, 100 en 128/129) en in het nest nabij mast 066 broedde ook een boomvalk later in het jaar (zie figuur 6.3 en bijlage 4). Er zijn geen nestlocaties van havik, ooievaar, ransuil, roek, sperwer en wespendif aangetroffen in bomen binnen 100 meter van het werkkerrein. Negatieve effecten op deze soorten als gevolg van de werkzaamheden worden daarom uitgesloten.

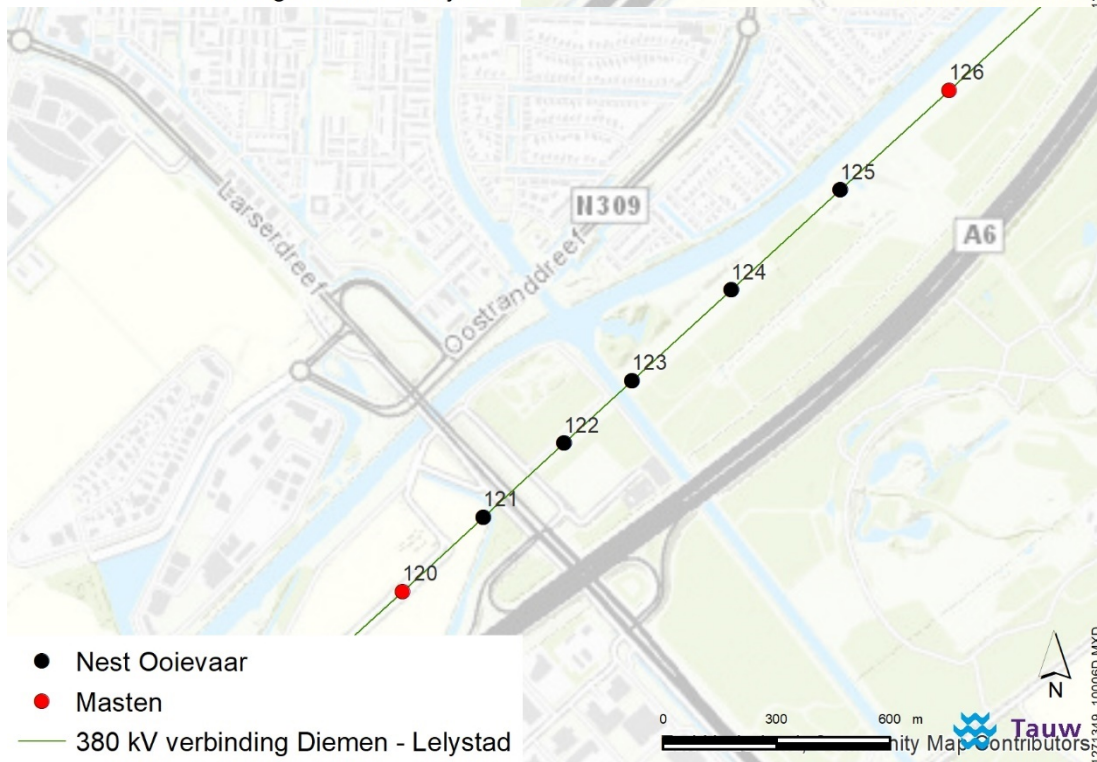
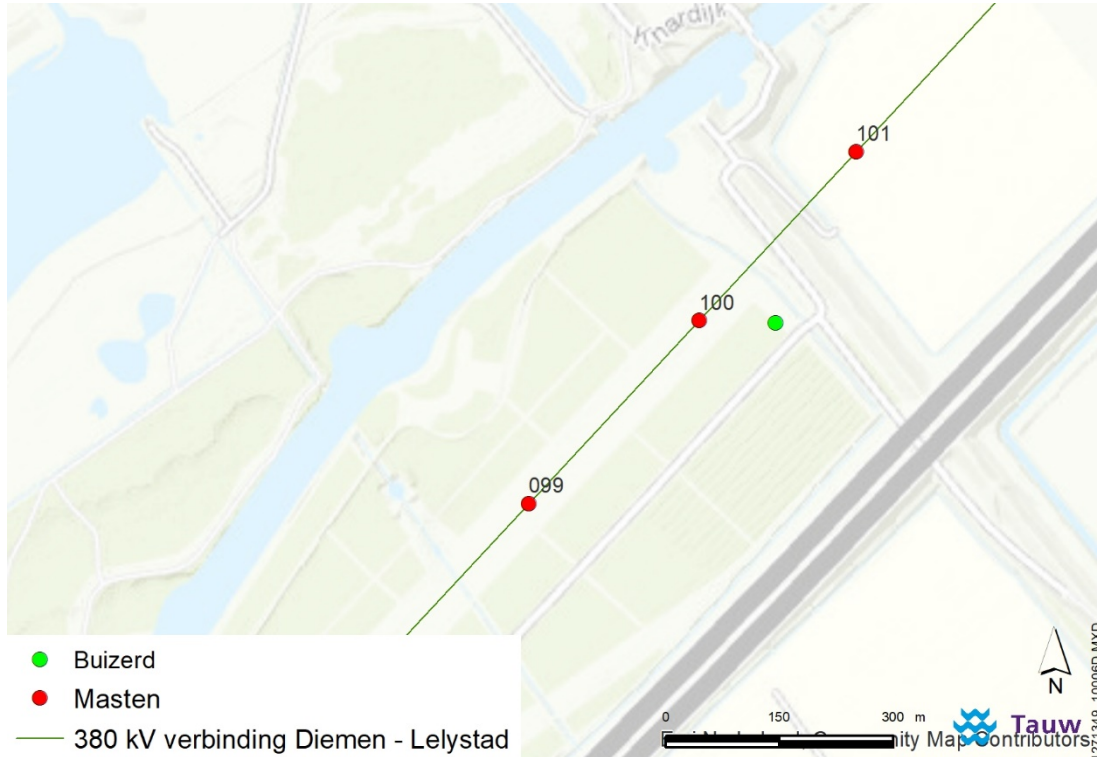


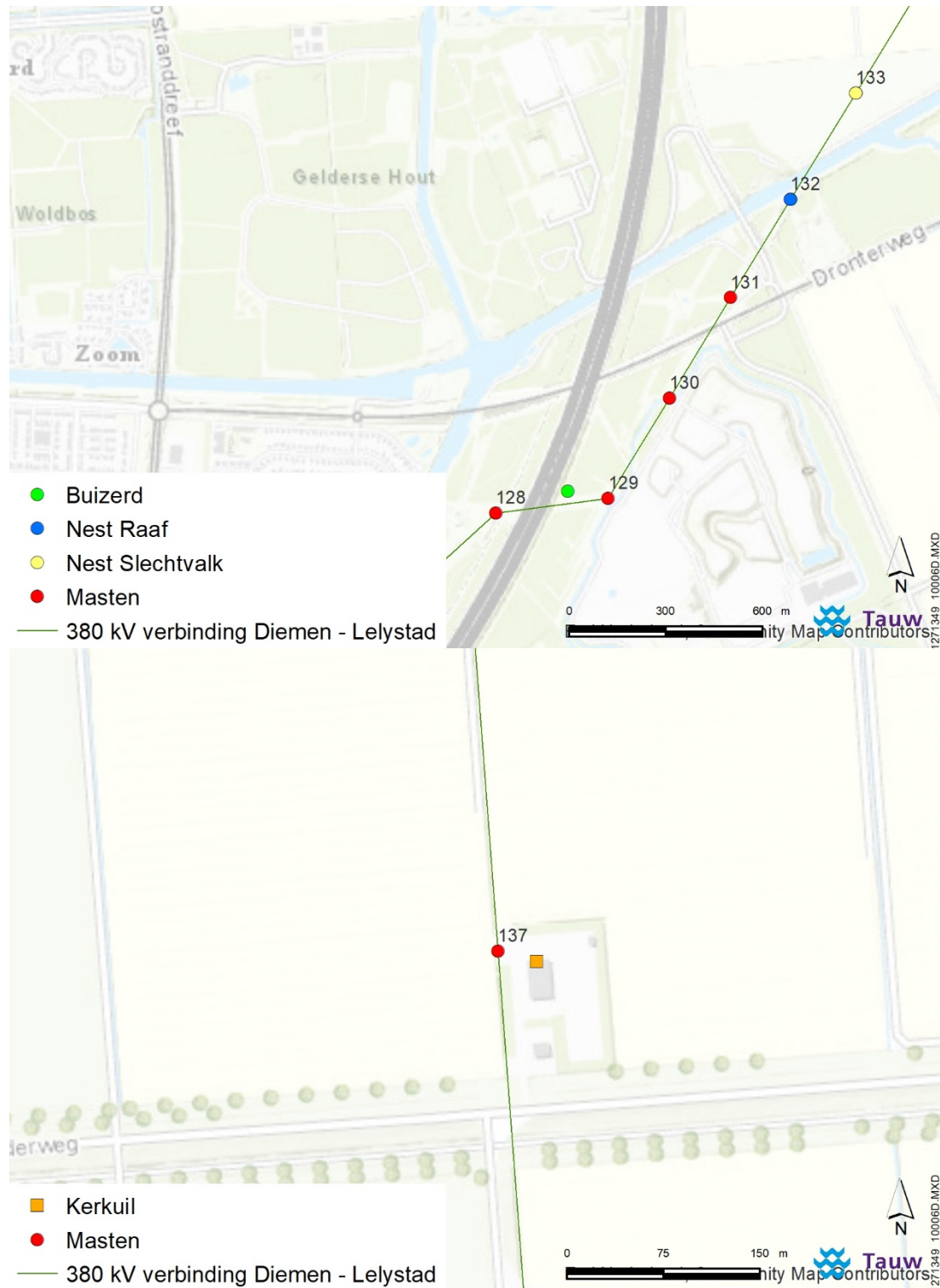
Mastnesten

In Nederland zijn van boomvalk, buizerd, slechtvalk en ooievaar bekend dat deze in hoogspanningsmasten kunnen nestelen (volgens Lemaire *et al.*, 2012; Sovon-rapport 2012/08). Vogels die hun nesten specifiek in hoogspanningsmasten gebouwd hebben, worden hier *mastbroeders* genoemd. Werkzaamheden in het broedseizoen kunnen (broedende) individuen verstoren en/of doden en eieren vernietigen. Nesten kunnen ook buiten het broedseizoen ongeschikt raken door de werkzaamheden, terwijl de nesten van deze soorten dan ook beschermd zijn.

Er zijn tien masten binnen het tracé aanwezig met daarin jaarrond beschermde nesten (zie figuur 6.3 en bijlage 4): drie nesten van slechtvalk (masten 084, 089 en 133), twee van raaf (mast 081 en 132), en vijf masten met in totaal 14 nesten van ooievaar (masten 121 tot en met 125). De nesten van raaf worden als jaarrond beschermde nesten gezien vanwege kleine aantallen broedgevallen in Flevoland en de rest van Nederland. De werkzaamheden kunnen broedende vogels op deze nesten verstoren, eieren en nesten vernietigen en individuen doden (overtreding Wnb, artikel 3.1, lid 1, 2 en 4). Om dit te voorkomen kan er uitsluitend in die masten gewerkt worden wanneer de vogels niet broeden (van nestopbouw tot en met het uitvliegen van jongen).







Figuur 6.3 Jaarrond beschermde nesten in en nabij de masten (binnen 100 meter van de werkterreinen). Masten weergegeven met een rode stip hebben geen jaarrond beschermde nesten erin.

Tabel 6.6 Overzicht van de mastlocaties met bijbehorende werkgebieden en bouwwegen waar beschermde (functies voor) vogels met jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn in de mast en/of nabij het plangebied

Mast-nummer(s)	Soort(en)	Opmerkingen
Nabij 066	Boomvalk & buizerd	Eén nest in boom op circa 60 meter van werkterrein rondom mast. Werd in voorjaar door buizerd gebruikt en vervolgens door boomvalk
081	Raaf	Eén nest boven de isolator van de bovenste, zuidelijke arm
084	Slechtvalk	Eén nest halverwege onderste, zuidelijke arm
089	Slechtvalk	Eén nest halverwege bovenste, noordelijke arm
Nabij 100	Buizerd	Eén nest in bosschage direct langs bouwweg en binnen 75 meter van werkgebied rondom mast
121	Ooievaar 8x	Acht nesten verspreid over de hele mast
122	Ooievaar 3x	Drie nesten in bovenste arm noordwestelijke uiteinde, en onderste arm zuidoostelijke en noordwestelijke uiteinden
123	Ooievaar	Eén nest boven isolator op de onderste, zuidoostelijke arm
124	Ooievaar	Nest op zuidoostelijke onderste arm, boven isolator
125	Ooievaar	Eén nest op acht meter hoogte in noordoostelijke poot van de mast
Nabij 128/129	Buizerd	Nest in een boom circa 30 meter ten noorden van de lierlocatie
132	Raaf	Eén nest op de zuidelijke arm, tegen het mastlichaam aan
133	Slechtvalk	Eén nest boven isolator in de bovenste, westelijke arm
Nabij 137	Kerkuil	Verblijfplaats van kerkuil in de schuur circa 30 meter ten oosten van de mast

Tijdens het broedseizoen beschermde vogels

De nesten van alle van oorsprong in Nederland voorkomende vogelsoorten zijn beschermd als ze als broedlocatie in gebruik zijn. Bij het oriënterende veldbezoek zijn diverse geschikte nestlocaties van (algemene) broedvogels aangetroffen. De masten kunnen gebruikt worden door soorten als zwarte kraai, torenvalk en holenduif. De werkterreinen kunnen, afhankelijk van het habitat, door moerasvogels, weide- en akkervogels, struweel, water- en oevergebonden soorten gebruikt worden als broedplaats.

Het advies is om werkzaamheden zoveel mogelijk uit te voeren in de periode medio september tot en met januari, wanneer de kans op broedvogels het kleinst is. Het rooien van groenstructuren en bomen moet in alle gevallen in deze periode plaats vinden.

Bij werkzaamheden in de periode februari tot en met medio september is een broedvogelcontrole noodzakelijk voor aanvang van de werkzaamheden. Dit geldt zowel voor de werkzaamheden bij alle masten, voor de aanleg van bouwwegen, werkterreinen als werkzaamheden aan de mast en het lozen van water in watergangen. Indien een broedgeval aanwezig is, moet een verstoringvrije zone worden aangehouden, waarbinnen gedurende de periode van broeden niet wordt gewerkt. De breedte van deze zone dient door een ter zake kundige te worden bepaald.



6.5.5 Amfibieën

Algemeen

De rugstreepad is een pionierssoort die vooral voorkomt op zandige terreinen met ondiepe waterplassen. Dit kunnen ook rijsporen zijn waar water in blijft staan of andere laagtes. De wateren worden gebruikt als voortplantingshabitat (medio april tot en met september), de zandige terreinen als zomer- en winterhabitat. De soort verblijft ook in takkenrillen, onder boomstammen, in muizenholen en dergelijke. De verblijfplaatsen in de winter zijn vorstvrij (oktober/november tot en met maart).

De heikikker komt met name voor in hoog- en laagveengebieden en in vochtige heidegebieden waar sprake is van veenvorming. Voortplantingswater bestaat uit ondiepe stilstaande wateren met oevervegetatie (maart tot en met juli). Heikikkers overwinteren net als rugstreepadden op vorstvrije plaatsen op het land (september/oktober tot begin maart).

Tijdens de veldbezoeken is vastgesteld dat op en rond veel mastlocaties geen geschikt habitat voor beschermde amfibieën aanwezig is. Veel van de mastvoeten staan in weilanden of akkers met intensieve landbouw, waardoor deze geen geschikt leefgebied vormen voor bovengenoemde soorten. De rugstreepad komt overigens wel veel voor op akkers, maar de meeste mastlocaties liggen buiten bekend verspreidingsgebied van deze soort (namelijk in Noord-Holland en in Flevoland in Almere Poort en aan de westzijde van de Lage Vaart). Locaties die wel geschikt habitat bieden voor beide soorten zijn nader onderzocht (zie bijlage 4).

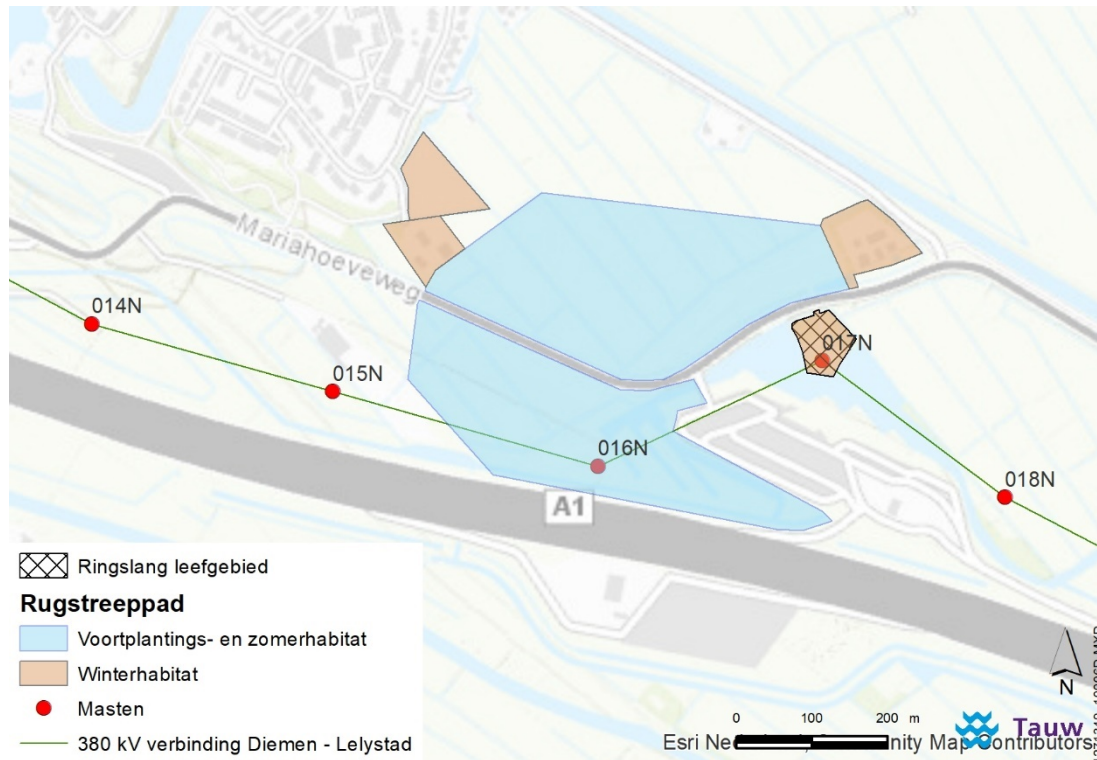
Heikikker

Tijdens het nader onderzoek (zie bijlage 4) zijn rondom mast 007 lage concentraties eDNA van heikikkers aangetroffen (zie figuur 6.1). Er zijn geen roepende dieren gehoord. Daarom wordt aangenomen dat het hier gaat om een kleine populatie heikikkers. Het gebied rondom de mast is voortplantings- en zomerhabitat. Winterhabitat van heikikkers bevindt zich hoogstwaarschijnlijk in de dijk en in bosschages in de omgeving van het plangebied, maar niet in het plangebied. De werkzaamheden kunnen voortplantingshabitat en eitjes vernietigen en dieren doden (overtreding Wnb, artikel 3.5, lid 1-4).

Rugstreepad

Tijdens het nader onderzoek (zie bijlage 4) zijn rondom masten 016 en 017 rugstreepadden gehoord (zie figuur 6.4). Het gebied is voortplantingsgebied voor minstens tien tot twintig rugstreepadden. Het gebied rondom mast 016 is zowel voortplantingshabitat als zomerhabitat. Het winterhabitat bevindt zich hoogstwaarschijnlijk in de berm van de weg, en bij de erven en in de tuinen in de omgeving en de bosschage rondom mast 017. Vanwege de beperkte hoeveelheid beschikbaar winterhabitat in de omgeving moet dit als essentieel worden aangemerkt. Zomerhabitat is in ruime mate aanwezig. De werkzaamheden kunnen voortplantingshabitat, essentieel winterhabitat en eitjes vernietigen en dieren doden (overtreding Wnb, artikel 3.5, lid 1-4).

Voor rugstreppad kan ook tijdens de werkzaamheden geschikt habitat ontstaan door plasvorming in rijsporen en graafwerkzaamheden waar zand bij vrij komt. In die gevallen is het gebied nu ongeschikt, maar komt de soort wel in de directe omgeving voor. De mastnummers waar dit speelt zijn benoemd in tabel 6.7.



Figuur 6.4 Leefgebied van rugstreppad en ringslang

Tabel 6.7 Overzicht van de mastlocaties met bijbehorende werkgebieden en bouwwegen waar beschermde (functies voor) amfibieën aanwezig zijn

Mastnummer(s)	Soort(en)	Opmerkingen
007	Heikikker	Zomerhabitat, voortplantingshabitat
016	Rugstreppad	Zomerhabitat, voortplantingshabitat
017	Rugstreppad	Winterhabitat
013 – 015 018 – 034 039 – 045 091 - 092	Rugstreppad	Ontstaat zomerhabitat en voortplantingshabitat tijdens werkzaamheden

6.5.6 Reptielen

Het leefgebied van de ringslang bestaat uit open oppervlaktewater met vaak verhoogde terreinen zoals oevers, dijken, spoortaluds met zowel ruige vegetatie (schuilplaatsen) als open plekken (zonplekken). Voortplantingsplaatsen bestaan uit hopen organisch materiaal, zoals ingerotte boomstobben, drooggevallen zeggen of russen en hopen compost of mest.

Tijdens de veldbezoeken is vastgesteld dat op en rond veel mastlocaties geen geschikt habitat voor ringslang aanwezig is. Veel van de mastvoeten staan in weilanden of akkers met intensieve landbouw, waardoor deze geen geschikt leefgebied vormen voor de ringslang. De aanwezigheid van en negatieve effecten op de ringslang is op deze locaties uitgesloten. Locaties die wel geschikt habitat bieden voor ringslang zijn nader onderzocht (zie bijlage 4).

Nabij mastlocatie 017 is één ringslang zonnend aangetroffen op een pol platgeslagen gras in het midden van het 'eiland'. Het eiland is al een geruime tijd in het steeds veranderende landschap aanwezig, wat verklaart waarom dit deel als enige plek binnen het tracé bezet leefgebied van ringslang is. Mogelijk is hier een kleine populatie ringslangen aanwezig en vindt er ook voortplanting plaats in de bosschage. Er zijn echter geen broeihopen vastgesteld binnen het werkterrein van TenneT. De werkzaamheden kunnen essentieel zomerhabitat en winterhabitat vernietigen en individuen kunnen door de werkzaamheden gedood of verwond worden (overtreding Wnb, artikel 3.10, lid 1).

Op andere locaties komt ringslang mogelijk incidenteel voor tijdens de jacht of bij migratie, maar is er binnen de werkterreinen geen voortplantingshabitat (broeihopen) aanwezig. Gezien de ruime beschikbaarheid van alternatief zomer- en winterhabitat op die locaties is het werkterrein in die gevallen met zekerheid geen essentieel zomer- en/of winterhabitat (zie tabel 6.8). Het doden en verwonden van ringslangen kan met maatregelen worden voorkomen, waardoor geen nader onderzoek nodig is voor deze locaties.

Tabel 6.8 Overzicht van de mastlocaties met bijbehorende werkgebieden en bouwwegen waar beschermde (functies voor) reptielen (mogelijk) aanwezig zijn

Mastnummer(s)	Soort(en)	Opmerkingen
001 – 002, 004 017	Ringslang Ringslang	(Mogelijk) niet-essentieel winterhabitat Essentieel zomer-/winterhabitat
035-037, 039, 045	Ringslang	(Mogelijk) niet-essentieel winterhabitat
081, 083-084	Ringslang	(Mogelijk) niet-essentieel winterhabitat
111-112	Ringslang	(Mogelijk) niet-essentieel winterhabitat
123-124	Ringslang	(Mogelijk) niet-essentieel winterhabitat



6.5.7 Libellen, vlinders en overige ongewervelden

Voor ongewervelden kan aantasting plaatsvinden van voortplantings- en winterhabitat en individuen kunnen door de werkzaamheden gedood of verwond worden.

Grote weerschijnvlinder komt voor in oudere, vochtige loofbossen, wilgenbroekbossen of groepen samenhangende bosjes in beekdalen. De soort komt in de omgeving van het tracé alleen ten oosten van de Oostvaardersplassen voor.

Gevlekte witsnuitlibel komt voor in laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen. De soort komt in de omgeving van het tracé alleen ten zuiden van de A1 (Naardermeer) en ten oosten van de A6 nabij Almere-Poort voor.

Gestreepte waterroofkever komt voor in sloten en kanalen met een breedte tussen 1,5 en 20 meter, een diepte tussen de 50 en 150 centimeter met helder water, en meestal een vrij spaarzame vegetatie van drijvende en ondergedoken waterplanten waarbij een krooslaag afwezig is. De soort komt in de omgeving van het tracé alleen ten zuiden van de A1 (Naardermeer) voor.

Tijdens de veldbezoeken is vastgesteld dat op en rond de mastlocaties geen geschikt habitat voor de ongewervelden aanwezig is. Veel van de mastvoeten staan in weilanden of akkers met intensieve landbouw, waardoor deze geen geschikt leefgebied is voor beschermde soorten (hoewel een enkel zwervend exemplaar van vlinders of libellen nooit is uit te sluiten). De overige masten staan in de bebouwde kom of opgaand groen waar het specifieke habitat voor de soorten ontbreekt. De aanwezigheid van en negatieve effecten op deze soorten door de werkzaamheden is uitgesloten.

Platte schijfhoren komt voor in zoete, heldere en schone wateren met een rijke begroeiing. Vaak in draadalg-vegetaties en wateren met krabbenscheer. De soort komt in de omgeving van het tracé met zekerheid ten zuiden van de A1 (Naardermeer) voor (NDFF, 2020). Ten zuiden van de A1 is de platte schijfhoren meerdere malen aangetroffen (NDFF, 2020). De masten 018 – 033 staan in een landschap dat al vele decennia (al voor de aanleg van de A1) nagenoeg onveranderd is qua verkaveling en slotenpatroon. De sloten waren vroeger, voor de realisatie van de A1, verbonden met het huidige verspreidingsgebied van de platte schijfhoren. De sloten zijn rijk aan onderwatervegetatie. Het is daarom mogelijk dat platte schijfhoren ook ten noorden van de A1 voorkomt. Door werkzaamheden in het water kan leefgebied van platte schijfhoren vernietigd worden en individuen gedood worden. TenneT gebruikt daarom tijdens de werkzaamheden draglineschotten om alle watergangen tussen mast 017 en mast 033 te overbruggen. Door deze maatregel worden negatieve effecten op platte schijfhoren voorkomen. Er zijn geen andere mastlocaties waar geschikt habitat voor platte schijfhoren aanwezig is.

Tabel 6.9 Overzicht van de mastlocaties met bijbehorende werkgebieden en bouwwegen waar de aanwezigheid van beschermde (functies voor) ongewervelden niet kan worden uitgesloten

Mastnummer(s)	Soort(en)	Opmerkingen
018 - 033	Platte schijfhoren	Leefgebied betreft de watergangen



7 Conclusies en aanbevelingen

Tauw heeft voor TenneT TSO B.V. onderzoek gedaan naar de consequenties van de Wet natuurbescherming voor werkzaamheden aan de bestaande 380 kV-hoogspanningsverbinding Diemen - Lelystad. De ontwikkeling kan alleen doorgaan als deze niet in strijd is met de bepalingen als opgenomen in de Wnb, of als de benodigde vergunningen en/of ontheffingen worden verleend.

Welke onderdelen van de Wet natuurbescherming zijn van belang?

Het is van belang te toetsen op Natura 2000, Natuurnetwerk Nederland (NNN), houtopstanden en soortenbescherming.

In hoeverre is de beoogde ontwikkeling (mogelijk) strijdig met de Wnb? Zijn maatregelen en/of een ontheffing nodig?

Natura 2000

Tijdelijke en permanente significante effecten van de werkzaamheden aan het hoogspanningstracé Diemen – Lelystad worden uitgesloten voor alle instandhoudingsdoelstellingen van habitattypen en habitatrictlijnsoorten van de relevante Natura 2000-gebieden.

Significante tijdelijke en permanente effecten op vogelsoorten worden voor alle instandhoudingsdoelstellingen voor alle relevante vogelsoorten uitgesloten. Voor alle relevante gebieden geldt dat permanente effecten, in de vorm van extra draadslachtoffers onder vogelsoorten, worden uitgesloten omdat de mastconfiguratie niet verandert. Er is geen sprake van vergunningplicht.

Natuurnetwerk Nederland

Het tracé ligt in of nabij meerdere NNN-gebieden in Flevoland en Noord-Holland. De werkzaamheden aan de hoogspanningsverbinding veroorzaken geen significante aantasting aan het NNN in de vorm van oppervlakteverlies, samenhang en significante tijdelijke of permanente aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden.

Houtopstanden

De resultaten van de bomeninventarisatie zijn beschreven in hoofdstuk 5. Het is op diverse werklocaties nodig om een Wnb kap-melding vellen houtopstand te doen of een omgevingsvergunning voor het vellen van houtopstanden aan te vragen.

Soorten

Op diverse locaties kunnen negatieve effecten op soorten niet worden uitgesloten. Het gaat hierbij om negatieve effecten op grondgebonden zoogdieren (waterspitsmuis), vleermuizen (boombewonende vleermuizen), vogels met jaarrond beschermde nesten (boomvalk, buizerd, ooievaar, slechtvalk), algemene broedvogels (zoals zwarte kraai in de masten), amfibieën (heikikker, rugstreeppad), reptielen (ringslang) en ongewervelden (platte schijfhoren). Effecten staan beschreven in tabel 7.1.

Wat betekent dit voor de verdere planvorming en uitvoering?

In sommige gevallen is het mogelijk maatregelen te nemen om negatieve effecten op aanwezige beschermde soorten geheel te voorkomen. Richtlijnen hiervoor zijn opgenomen in de gedragscode van TenneT. De gedragscode stelt dat voor zwaarder beschermde soorten een ontheffing aangevraagd moet worden in geval van ruimtelijke ontwikkelingen. De werkzaamheden vallen hieronder, en niet onder beheer en onderhoud, aangezien de werkzaamheden niet met een vaste en vooraf bepaalde regelmaat van enkele maanden of gering aantal jaren herhaald worden. Voor een aantal van de hier bovengenoemde beschermde soorten is een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk voordat de werkzaamheden uitgevoerd mogen worden. Deze dient te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag (RvO).

In tabel 7.1 is een samenvatting opgenomen van de toetsing aan de soortenbescherming.

Tabel 7.1 Door de Wnb beschermde soorten die mogelijk geschaad worden door de werkzaamheden

Soortgroep	Soort	Mastlocaties	Ontheffing noodzakelijk met nemen maatregelen
Flora	Aanwezigheid uitgesloten	Niet van toepassing	Niet van toepassing
Grondgebonden zoogdieren	Waterspitsmuis	007	Ja
	Boommarter	113	Nee
Vleermuizen	Boombewonende soorten (verblijfplaatsen)	004, 038, 113	Nee
	Vliegroutes van diverse soorten	018 – 021 023 – 024 057 073 - 074	Nee
Broedvogels, tijdens broedseizoen	Alle soorten (met name in masten: zwarte kraai, torenvalk, holenduif, raaf)	Alle mastlocaties	Nee
Broedvogels, jaarrond beschermde nesten	Boomvalk of buizerd	066	Ja
	Buizerd	100, 128-129	
	Kerkuil	137	
	Ooievaar	121-125	
	Raaf	081, 132	



Soortgroep	Soort	Mastlocaties	Ontheffing noodzakelijk met nemen maatregelen
	Slechtvalk	084, 089, 133	
Amfibieën	Heikikker	007	Ja
	Rugstreeppad	016-017	Ja
Reptielen	Ringslang	017	Ja
Vissen	Niet van toepassing	-	-
Libellen	Niet van toepassing	-	-
Vlinders	Niet van toepassing	-	-
Overige ongewervelden	Platte schijfhoren	018-033	Nee

Aanbevelingen

Tabel 7.2 geeft nog enkele aanbevelingen aan de hand van de veldbezoeken in het kader van de zorgplicht.

Tabel 7.2 Aanbevelingen en opmerkingen naar aanleiding van het onderzoek

Mastnummers	Aanbevelingen en opmerkingen
111-112	In het dichte struweel zijn meerdere reeën waargenomen. Deze vluchten mogelijk richting de A6 als de bouwweg wordt gerealiseerd. Het plaatsen van hekken en het instellen van een tijdelijk snelheidslimiet verkleint de kans op ongevallen, aanrijdingen en verkeersslachtoffers
111-113	Mogelijk kunnen de lierplaatsen op de open akkers worden geplaatst om minder impact te hebben op de aanwezige groenstructuur



8 Literatuur

Bos, F., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff & de Vlinderstichting, 2006. De dagvlinders van Nederland. Verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse Fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Broekhuizen S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters, J.C. Buys, 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Dijkstra, K.B., Kalkman, V.J., Ketelaar, R., van der Wiede, M.J.T., 2002. De Nederlandse libellen (odonata). Nederlandse fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

Herder J.E., A. van Diepenbeek & R.C.M. Creemers, 2013. Verspreidingsonderzoek reptielen en amfibieën 2013. Rapport 2013-010. Stichting RAVON, Nijmegen.

Goudie, R.I., I.L. Jones. 2004. Dose-response relationships of harlequin duck behaviour to noise from low-level military jet over-flights in central Labrador. *Environmental Conservation* **31** (4): 289–298.

Ministerie van Economische Zaken, 2016. Regeling natuurbescherming, d.d. 16 oktober 2016.

Provincie Flevoland, 2019. Verordening van Provinciale Staten van de provincie Flevoland houdende regels omtrent fysieke leefomgeving, kwaliteit vergunningverlening en natuurbescherming Omgevingsverordening Provincie Flevoland.

Provincie Noord-Holland, 2019. Verordening van Provinciale Staten van de provincie Noord-Holland houdende regels omtrent ruimtelijke ordening (Provinciale Ruimtelijke Verordening).

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 2014. Soortenstandaarden, Ministerie van Economische Zaken.

Rijkswaterstaat, 2017. Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017-2023 Markermeer & IJmeer, oktober 2017.



SWECO, 2020. Vergunning onderbouwend rapport – Bemalingsadvies ten behoeve van de versterking van 96 hoogspanningsmasten tussen Diemen en Lelystad, d.d. 3 april 2020, met kenmerk SWNL0251260

Tauw, 2015. TenneT Diemen – Lelystad – Ens, Uitwerking natuurtoets, d.d. 22 april 2015, met kenmerk R001-1222444WCH-efm-V02-NL.

Westra, S., Bekker, D., Dijkstra V., 2019. De herkolonisatie van Nederlands leefgebied door steen- en boomarter sinds 1960. De Levende Natuur jaargang 120, nummer 6, november 2019

van Dijk A.J. & Boele A. 2011. Handleiding SOVON Broedvogelonderzoek. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2013, 27 maart 2013.

Geraadpleegde internetwebsites:

www.floron.nl

www.libellennet.nl

www.ravon.nl

www.sovon.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vleermuis.net

www.vlindernet.nl

www.zoogdiervereniging.nl



Bijlage 1

Bomenlijst

Gemeente	Nr	Type	Boomsoort / boomsoortsaamenstelling	Aantal bomen / opp areaal (ha)	(Gem.) stamdiameter op 1,30m+mv (cm)	(Gem.) kroondiameter (m)	(Gem.) hoogte (m)	Leeftijd in jaren	Plantafstand (m)	Is de APV van toepassing	Indien APV van toepassing: is een kapvergunning nodig o.b.v. de regels uit de APV?	Wnb kapmelding nodig?	Overige bijzonderheden
Diemen													
	P5	Individuele boom	Canadapopulier	n.v.t.	35	8	16			Nee	-	Ja	
	P6	Individuele boom	Ruwe berk	n.v.t.	12	6	8			Nee	-	Ja	
	L23	Bomenrij	40% meidoorn, 40% zomereik, 20% Canadapopulier	8	8	2	4	6	2	Nee	-	Nee	
	V16	Houtareaal	80% wilg, 20% els	10	10	4	6			Nee	-	Nee	Klein deel wilgenstruweel binnen plangebied, rest erbuiten
	V17	Houtareaal	100% wilg	15	10	4	6			Nee	-	Nee	
	V18	Houtareaal	100% zwarte els	3	8	4	6			Nee	-	Nee	
	V19	Houtareaal	40% eik, 20% meidoorn, 20% els, 20% appel	8	10	4	6			Nee	-	Nee	
	V20	Houtareaal	80% berk, 10% wilg, 10% populier	15	20	3	10			Nee	-	Ja	
	V21	Struweel	20% berk, 20% eik, 20% meidoorn, rest: wilg, els, lijsterbes, braam	30	10	3	4			Nee	-	Ja	Bosschage, geen grote bomen
Goose Meren													
	P7	Individuele boom	Boswilg	n.v.t.	20	6	12			Ja	Ja	Nee	
	P8	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	27	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P9	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	25	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P10	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	27	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P11	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	22	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P12	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	27	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P13	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	25	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P14	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	27	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P15	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	27	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P16	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	21	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P17	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	21	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P18	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	19	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P19	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	25	8	9			Ja	Ja	Nee	
	P20	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	28	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P21	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	30	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P22	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	21	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P23	Individuele boom	Zwarte els	n.v.t.	30	6	10			Ja	Ja	Nee	
	P25	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	31	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P26	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	25	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P27	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	25	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P28	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	25	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P29	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	25	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P30	Individuele boom	Zwarte els	n.v.t.	9	4	6			Ja	Ja	Nee	
	P31	Individuele boom	Zwarte els	n.v.t.	10	4	8			Ja	Ja	Nee	Naast weg, maar licht overhangend, mogelijk obstakel
	P32	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	30	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P33	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	30	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P34	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	22	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P35	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	17	8	9			Ja	Ja	Nee	
	P36	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	19	8	9			Ja	Ja	Nee	

Gemeente	Nr	Type	Boomsort / boomsoortsamenstelling	Aantal bomen / opp areaal (ha)	(Gem.) stamdiameter op 1,30m+mv (cm)	(Gem.) kroon diameter (m)	(Gem.) hoogte (m)	Leeftijd in jaren	Plantafstand (m)	Is de APV van toepassing	Indien APV van toepassing: is een kapvergunning nodig o.b.v. de regels uit de APV?	Wnb kapmelding nodig?	Overige bijzonderheden
	P37	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	12	6	8			Ja	Ja	Nee	
	P38	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	31	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P39	Individuele boom	Zwarte els	n.v.t.	12	6	8			Ja	Ja	Nee	Meerstammig
	P40	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	28	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P41	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	31	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P42	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	27	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P43	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	30	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P44	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	30	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P45	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	30	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P46	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	30	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P47	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	35	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P48	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	30	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P49	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	30	12	14			Ja	Ja	Nee	
	P50	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	20	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P51	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	23	8	10			Ja	Ja	Nee	
	P52	Individuele boom	Meidoorn	n.v.t.	13	6	5			Ja	Ja	Nee	
	P53	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	15	4	5			Ja	Ja	Nee	
	P54	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	25	8	14			Ja	Ja	Nee	
	P55	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	30	8	12			Ja	Ja	Nee	
	P56	Individuele boom	Schietwilg	n.v.t.	30	10	12			Ja	Ja	Nee	Schatting, boom niet bereikbaar
	P57	Individuele boom	Canadapopulier	n.v.t.	70	20	20			Ja	Ja	Nee	
	P59	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	30	8	14			Ja	Ja	Nee	
	P60	Individuele boom	Ruwe berk	n.v.t.	25	10	14			Ja	Ja	Nee	
	P61	Individuele boom	Schietwilg	n.v.t.	12	10	10			Ja	Ja	Nee	
	P62	Individuele boom	Ruwe berk	n.v.t.	35	10	14			Ja	Ja	Nee	
	P63	Individuele boom	Ruwe berk	n.v.t.	35	10	14			Ja	Ja	Nee	
	P64	Individuele boom	Ratelpopulier	n.v.t.	70	20	20			Ja	Ja	Nee	
	P65	Individuele boom	Ruwe berk	n.v.t.	15	6	10			Ja	Ja	Nee	
	P66	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	25	12	16			Ja	Ja	Nee	Meerstammig
	P67	Individuele boom	Schietwilg	n.v.t.	25	8	12			Ja	Ja	Nee	Schatting, boom niet bereikbaar
	P68	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	30	12	14			Ja	Ja	Nee	
	P69	Individuele boom	Schietwilg	n.v.t.	28	12	12			Ja	Ja	Nee	Meerstammig
	P70	Individuele boom	Ruwe berk	n.v.t.	18	8	12			Ja	Ja	Nee	
	P71	Individuele boom	Zwarte els	n.v.t.	19	4	10			Ja	Ja	Nee	
	P72	Individuele boom	Schietwilg	n.v.t.	30	8	12			Ja	Ja	Nee	
	P73	Individuele boom	Schietwilg	n.v.t.	10	12	10			Ja	Ja	Nee	Meerstammig
	P74	Individuele boom	Ruwe berk	n.v.t.	20	6	10			Ja	Ja	Nee	
	P75	Individuele boom	Ruwe berk	n.v.t.	15	6	10			Ja	Ja	Nee	
	P76	Individuele boom	Ratelpopulier	n.v.t.	85	20	20			Ja	Ja	Nee	
	P77	Individuele boom	Ratelpopulier	n.v.t.	80	20	20			Ja	Ja	Nee	
	P78	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	25	8	12			Ja	Ja	Nee	
	P79	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	30	10	12			Ja	Ja	Nee	
	P80	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	25	8	14			Ja	Ja	Nee	

Gemeente	Nr	Type	Boomsort / boomsoortsamenstelling	Aantal bomen / opp areaal (ha)	(Gem.) stamdiameter op 1,30m+mv (cm)	(Gem.) kroon diameter (m)	(Gem.) hoogte (m)	Leeftijd in jaren	Plantafstand (m)	Is de APV van toepassing	Indien APV van toepassing: is een kapvergunning nodig o.b.v. de regels uit de APV?	Wnb kapmelding nodig?	Overige bijzonderheden
	P81	Individuele boom	Witte abeel	n.v.t.	55	16	18			Ja	Ja	Nee	
	L3	Bomenrij	5 populier, 1 wilg	6	28	4	13			Ja	Ja	Nee	Wilg is klein. Ten tijde van veldwerk al bezig met werkzaamheden rondom mastvoet. In vergelijking met de luchtfoto lijken er al bomen gekapt
	L4	Bomenrij	70% wilg, 30% vlier	30	10	4	8			Ja	Ja	Nee	
	L16	Struweel	100% wilg	3	10	5	6			Ja	Ja	Nee	
	L22	Bomenrij	100% wilg	3	25	9	6			Ja	Ja	Nee	Meerstammig
	L24	Haag	50% zwarte els, 30% meidoorn, 20% witte abeel	25	10	3	6	8	2	Ja	Ja	Nee	Bomenrij/haag, alles stamdiameter kleiner dan 15cm
	L25	Haag	100% zwarte els	15	5	2	4	4	2	Ja	Ja	Nee	
	V3	Houtareaal	19 kornoelje, 7 wilg (opslag), 1 kers, diverse opslag (o.a. roos)	30	10	4	6			Ja	Nee	Nee	
	V15	Struweel	Japane duizendknoop							Ja	Nee	Nee	Dit deel is slecht toegankelijk, veel opslag van Japanse duizendknoop e.d.
Almere													
	P1	Individuele boom	Wilg	n.v.t.	30	6	15			Nee	-	Ja	Schatting
	P2	Individuele boom	Wilg	n.v.t.	30	9	10			Nee	-	Nee	Meerstammig
	P3	Individuele boom	Wilg	n.v.t.	20	6	12			Nee	-	Ja	Op afstand geschat
	P4	Individuele boom	Wilg	n.v.t.	23	6	9			Nee	-	Nee	Staat op rand van de oever, meestammig
	P82	Individuele boom	Schietwilg	n.v.t.	50	10	14			Nee	-	Nee	
	P83	Individuele boom	Schietwilg	n.v.t.	45	12	14			Nee	-	Nee	Driestammig
	P84	Individuele boom	Schietwilg	n.v.t.	70	14	16			Nee	-	Nee	
	P85	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	35	12	12			Nee	-	Nee	
	P86	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	45	12	12			Nee	-	Nee	
	P87	Individuele boom	Meidoorn	n.v.t.	10	5	7			Nee	-	Nee	
	P88	Individuele boom	Meidoorn	n.v.t.	10	5	6			Nee	-	Nee	
	P89	Individuele boom	Canadapopulier	n.v.t.	10	6	8			Nee	-	Ja	Meerstammig
	P90	Individuele boom	Schietwilg	n.v.t.	50	16	20			Nee	-	Ja	Meerstammig
	P91	Individuele boom	Ruwe berk	n.v.t.	40	14	14			Nee	-	Nee	Meerstammig
	P92	Individuele boom	Ruwe berk	n.v.t.	50	14	14			Nee	-	Nee	Driestammig
	P93	Individuele boom	Ruwe berk	n.v.t.	45	10	14			Nee	-	Nee	
	L1	Bomenrij	100% wilg	4	7	2	7			Nee	-	Nee	
	L10	Struweel	14 wilg, 1 lijsterbes (diameter 5cm), 1 kornoelje (5cm), 1 kers	17	10	4	7			Nee	-	Ja	Maximale hoogte 13m, meeste wilgen struikvormig of meestammig
	L11	Bomenrij	100% elzen?	10	15	2	7			Nee	-	Nee	Van grote afstand ingeschat. Niet bereikbaar, afgesloten met hekken
	L12	Struweel	100% meidoorn	3	11	5	6			Nee	-	Nee	Eén van de meidoorns is kleiner: 5cm, 3m, 3m
	L13	Struweel	80% kornoelje, 20% sleedoorn	20	5	4	5			Nee	-	Ja	Grote meestammige struiken. Maximale hoogte 7m (kers)
	L14	Bomenrij	100% wilg	3	5	2	4			Nee	-	Nee	
	L17	Houtareaal	10 wilg, 2 es	12	50	8	14	16		Nee	-	Nee	Enkele holtes. Daarnaast circa 25 vlierstruiken met stamdiameter 10cm
	L19	Struweel	Wilg, kornoelje, vlier	n.t.b.	5	3	4			Nee	-	Nee	Van grote afstand ingeschat. Niet bereikbaar, afgesloten met hekken

Gemeente	Nr	Type	Boomsort / boomsoortsamenstelling	Aantal bomen / opp areaal (ha)	(Gem.) stamdiameter op 1,30m+mv (cm)	(Gem.) kroondiameter (m)	(Gem.) hoogte (m)	Leeftijd in jaren	Plantafstand (m)	Is de APV van toepassing	Indien APV van toepassing: is een kapvergunning nodig o.b.v. de regels uit de APV?	Wnb kapmelding nodig?	Overige bijzonderheden
	L26	Bomenrij	100% kornoelje	5	5	4	4	5	3	Nee	-	Nee	
	L27	Bomenrij	100% vlier	2	5	5	4			Nee	-	Nee	
	L28	Bomenrij	100% gewone es	6	35	10	12		20	Nee	-	Ja	Grote bomen afgewisseld met net geplante essen. 6 volwassen plus 5 jonge (stamdiameter 5)
	L29	Bomenrij	100% gewone es	6	35	10	12		20	Nee	-	Ja	Grote bomen afgewisseld met net geplante essen. 6 volwassen plus 5 jonge (stamdiameter 5)
	L30	Bomenrij	100% gewone es	4	30	10	12		20	Nee	-	Ja	Grote bomen afgewisseld met net geplante essen. 6 volwassen plus 5 jonge (stamdiameter 5)
	L31	Bomenrij	100% meidoorn	4	10	4	4	5	3	Nee	-	Nee	
	L32	Bomenrij	100% kleinbladige linde	4	40	8	18		18	Nee	-	Ja	Rij meer dan 20 bomen, einde van de laan
	L33	Bomenrij	100% kleinbladige linde	3	40	8	18		18	Nee	-	Ja	Rij meer dan 20 bomen, einde van de laan
	L34	Bomenrij	100% kleinbladige linde	4	30	8	14		18	Nee	-	Ja	Rij meer dan 20 bomen, einde van de laan
	L35	Bomenrij	100% kleinbladige linde	4	30	8	14		18	Nee	-	Ja	Rij meer dan 20 bomen, einde van de laan
	L36	Bomenrij	100% gewone es	4	30	10	12		20	Nee	-	Ja	Grote bomen afgewisseld met net geplante essen. 6 volwassen plus 5 jonge (stamdiameter 5)
	L5	Struweel	100% vlier	14	5	1	2			Nee	-	Nee	
	L6	Struweel	100% vlier	2	10	4	5			Nee	-	Nee	
	L7	Struweel	100% meidoorn	2	10	4	5			Nee	-	Nee	
	L8	Bomenrij	100% wilg	5	15	3	9			Nee	-	Nee	Van afstand ingeschat
	V1	Struweel	65% wilg, 35% vlier	100	5	3	5			Nee	-	Ja	Aantal is een schatting, zeer dicht struweel
	V6	Houtareaal	4 wilg, 7 kornoelje, 1 roos	12	15	4	10			Nee	-	Nee	2 grote wilgen (23cm, 6m, 12m), 2 kleine wilgen (8cm, 3m, 7m), circa 7 kornoelje struiken en 1 roos (5cm, 2m, 3m)
	V7	Houtareaal	wilg, kornoelje, eik, lijsterbes, hazelaar	18	10	4	11			Nee	-	Ja	Aantal is een schatting, op afstand geschat
	V8	Struweel	70% wilg, 30% vlier	30	5	3	5			Nee	-	Ja	Aantal is een schatting. Zeer dicht struweel
	V9	Boomgaard	100% hazelaar	70	7	5	5			Nee	-	Ja	Aantal is een schatting. LET OP: Dit betreft een productieboomgaard van inheems genenmateriaal van hazelaar. Bij eventuele kap is communicatie en afstemming nodig met Staatsbosbeheer Driebergen en Deventer
	V10	Struweel	100% vlier	30	5	3	3			Nee	-	Nee	Regelmatig gesnoeid
	V11	Houtareaal	50% wilg, 35% vlier, 15% hazelaar en kornoelje	40	10	4	7			Nee	-	Nee	Aantal is een schatting
	V12	Houtareaal	2 wilg, 8 vlier, kornoelje (struweel)	10	10	3	3			Nee	-	Nee	
	V13	Houtareaal	circa 15 hazelaar, 1 kornoelje 1 wilg	17	5	5	8			Nee	-	Ja	Mogelijk is dit ook een belangrijke productieboomgaard
	V14	Struweel	100% vlier		2	1	1			Nee	-	Nee	Enkel kleine struiken, vanuit auto ingeschat
	V22	Houtareaal	50% els, 10% meidoorn, 10% veldesdoorn, 30% iep	20	15	3	6			Nee	-	Ja	
	V23	Struweel	30% hazelaar, 30% kornoelje, 20% meidoorn, 10% sleedoorn	10	5	3	4			Nee	-	Nee	
	V24	Struweel	50% kornoelje, 50% vlier en sleedoorn	20	5	3	4			Nee	-	Ja	
	V25	Houtareaal	onbekend	4	25	0	12			Nee	-	Nee	Dood opstaand hout
	V26	Struweel	kornoelje (opslag)	5	5	3	4			Nee	-	Ja	

Gemeente	Nr	Type	Boomsort / boomsoortsamenstelling	Aantal bomen / opp areaal (ha)	(Gem.) stamdiameter op 1,30m+mv (cm)	(Gem.) kroon diameter (m)	(Gem.) hoogte (m)	Leeftijd in jaren	Plantafstand (m)	Is de APV van toepassing	Indien APV van toepassing: is een kapvergunning nodig o.b.v. de regels uit de APV?	Wnb kapmelding nodig?	Overige bijzonderheden
	V27	Houtareaal	70% es, 20% iep, 10% zomereik	15	25	8	14			Nee	-	Ja	Dichte ondergroei van braam, veldesdoorn, esdoorn. Kap waarschijnlijk niet nodig ivm gemaaid veld ten noorden van de houtopstand
	V28	Struweel	40% lijsterbes, 30% kornoelje, 30% hazelaar	15	5	3	4			Nee	-	Ja	
	V29	Struweel	50% kornoelje, 50% vlier en sleedoorn	40	5	3	4			Nee	-	Ja	
	V30	Struweel	4 kornoelje, 1 vlier	5	5	3	4			Nee	-	Nee	
Lelystad													
	P94	Individuele boom	Gewone vlier	n.v.t.	10	4	4			Ja	N.t.b.	Ja	Meerstammig
	P95	Individuele boom	Gewone vlier	n.v.t.	10	5	5			Ja	N.t.b.	Ja	
	P96	Individuele boom	Gewone vlier	n.v.t.	5	4	4			Ja	N.t.b.	Ja	
	P97	Individuele boom	Schietwilg	n.v.t.	15	6	7			Ja	N.t.b.	Ja (samen)	Niet bereikbaar, op afstand geschat
	P98	Individuele boom	Schietwilg	n.v.t.	15	5	7			Ja	N.t.b.	Ja (samen)	Niet bereikbaar, op afstand geschat
	P99	Individuele boom	Hazelaar	n.v.t.	15	5	6			Ja	N.t.b.	Nee	Niet bereikbaar, op afstand geschat
	P100	Individuele boom	Schietwilg	n.v.t.	15	5	8			Ja	N.t.b.	Nee	Op afstand geschat
	P101	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	12	5	6			Ja	N.t.b.	Nee	
	P102	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	60	15	18			Ja	N.t.b.	Ja	
	P103	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	50	15	18			Ja	N.t.b.	Ja	
	P104	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	40	12	18			Ja	N.t.b.	Ja	
	P105	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	50	12	18			Ja	N.t.b.	Ja	
	P106	Individuele boom	Canadapopulier	n.v.t.	80	20	25			Ja	N.t.b.	Ja	Onderdeel van een rij van 4
	P107	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	45	10	16			Ja	N.t.b.	Ja	Marginaal in het blad
	P108	Individuele boom	Canadapopulier	n.v.t.	85	30	40			Ja	N.t.b.	Ja	
	P109	Individuele boom	Gewone haagbeuk	n.v.t.	25	8	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P110	Individuele boom	Gewone haagbeuk	n.v.t.	25	8	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P111	Individuele boom	Gewone haagbeuk	n.v.t.	25	8	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P112	Individuele boom	Gewone haagbeuk	n.v.t.	25	8	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P113	Individuele boom	Veldesdoorn	n.v.t.	25	8	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P114	Individuele boom	Veldesdoorn	n.v.t.	11	4	7			Ja	N.t.b.	Ja	
	P115	Individuele boom	Veldesdoorn	n.v.t.	25	8	12			Ja	N.t.b.	Ja	
	P116	Individuele boom	Boswilg	n.v.t.	40	5	8			Ja	N.t.b.	Ja	
	P117	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	25	6	20			Ja	N.t.b.	Ja	
	P118	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	18	5	20			Ja	N.t.b.	Ja	
	P119	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	25	5	20			Ja	N.t.b.	Ja	
	P120	Individuele boom	Gewone haagbeuk	n.v.t.	11	4	6			Ja	N.t.b.	Ja	
	P121	Individuele boom	Gewone haagbeuk	n.v.t.	25	6	20			Ja	N.t.b.	Ja	
	P122	Individuele boom	Gewone vlier	n.v.t.	14	4	4			Ja	N.t.b.	Ja	
	P123	Individuele boom	Veldesdoorn	n.v.t.	13	4	8			Ja	N.t.b.	Nee	
	P124	Individuele boom	Veldesdoorn	n.v.t.	40	10	12			Ja	N.t.b.	Nee	
	P125	Individuele boom	Veldesdoorn	n.v.t.	20	6	12			Ja	N.t.b.	Nee	
	P126	Individuele boom	Veldesdoorn	n.v.t.	35	10	14			Ja	N.t.b.	Nee	

Gemeente	Nr	Type	Boomsort / boomsoortsamenstelling	Aantal bomen / opp areaal (ha)	(Gem.) stamdiameter op 1,30m+mv (cm)	(Gem.) kroondiameter (m)	(Gem.) hoogte (m)	Leeftijd in jaren	Plantafstand (m)	Is de APV van toepassing	Indien APV van toepassing: is een kapvergunning nodig o.b.v. de regels uit de APV?	Wnb kapmelding nodig?	Overige bijzonderheden
	P127	Individuele boom	Eenstijlige meidoorn	n.v.t.	15	5	6			Ja	N.t.b.	Nee	
	P128	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	45	14	18			Ja	N.t.b.	Nee	
	P129	Individuele boom	Eenstijlige meidoorn	n.v.t.	10	2	6			Ja	N.t.b.	Nee	
	P130	Individuele boom	Iep	n.v.t.	45	12	16			Ja	N.t.b.	Nee	
	P131	Individuele boom	Gewone haagbeuk	n.v.t.	13	4	6			Ja	N.t.b.	Nee	
	P132	Individuele boom	Canadapopulier	n.v.t.	85	30	80			Ja	N.t.b.	Ja	Licht beknagd door bever
	P133	Individuele boom	Veldesdoorn	n.v.t.	10	6	12			Ja	N.t.b.	Ja	
	P134	Individuele boom	Gewone haagbeuk	n.v.t.	13	6	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P135	Individuele boom	Gewone haagbeuk	n.v.t.	45	12	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P136	Individuele boom	Veldesdoorn	n.v.t.	30	8	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P137	Individuele boom	Veldesdoorn	n.v.t.	16	8	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P138	Individuele boom	Veldesdoorn	n.v.t.	20	8	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P139	Individuele boom	Eenstijlige meidoorn	n.v.t.	11	4	6			Ja	N.t.b.	Ja	
	P140	Individuele boom	Wilg	n.v.t.	45	1	5			Ja	N.t.b.	Ja	
	P141	Individuele boom	Linde	n.v.t.	18	5	20			Ja	N.t.b.	Ja	
	P142	Individuele boom	Linde	n.v.t.	10	4	12			Ja	N.t.b.	Ja	
	P143	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	10	2	10			Ja	N.t.b.	Ja	
	P144	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	15	2	12			Ja	N.t.b.	Ja	
	P145	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	20	5	20			Ja	N.t.b.	Ja	
	P146	Individuele boom	Veldesdoorn	n.v.t.	25	6	14			Ja	N.t.b.	Nee	
	P147	Individuele boom	Veldesdoorn	n.v.t.	14	4	12			Ja	N.t.b.	Nee	
	P148	Individuele boom	Iep	n.v.t.	20	8	15			Ja	N.t.b.	Nee	
	P149	Individuele boom	Iep	n.v.t.	45	15	18			Ja	N.t.b.	Nee	
	P150	Individuele boom	Iep	n.v.t.	10	4	4			Ja	N.t.b.	Nee	
	P151	Individuele boom	Iep	n.v.t.	40	12	18			Ja	N.t.b.	Nee	
	P152	Individuele boom	Eenstijlige meidoorn	n.v.t.	25	6	10			Ja	N.t.b.	Nee	
	P153	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	30	8	12			Ja	N.t.b.	Nee	
	P154	Individuele boom	Iep	n.v.t.	35	12	15			Ja	N.t.b.	Nee	
	P155	Individuele boom	Zwarte els	n.v.t.	30	5	10			Ja	N.t.b.	Ja	
	P156	Individuele boom	Eenstijlige meidoorn	n.v.t.	17	6	7			Ja	N.t.b.	Ja	
	P157	Individuele boom	Eenstijlige meidoorn	n.v.t.	25	8	6			Ja	N.t.b.	Ja	
	P158	Individuele boom	Rode kornoelje	n.v.t.	10	3	7			Ja	N.t.b.	Ja	
	P159	Individuele boom	Gewone vlier	n.v.t.	14	3	7			Ja	N.t.b.	Ja	
	P160	Individuele boom	Linde	n.v.t.	35	6	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P161	Individuele boom	Linde	n.v.t.	25	6	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P162	Individuele boom	Linde	n.v.t.	25	5	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P163	Individuele boom	Linde	n.v.t.	25	5	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P164	Individuele boom	Linde	n.v.t.	30	6	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P165	Individuele boom	Zwarte els	n.v.t.	25	6	12			Ja	N.t.b.	Ja	
	P166	Individuele boom	Linde	n.v.t.	25	5	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P167	Individuele boom	Linde	n.v.t.	40	6	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P168	Individuele boom	Gewone esdoorn	n.v.t.	40	10	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P169	Individuele boom	Gewone esdoorn	n.v.t.	40	10	15			Ja	N.t.b.	Ja	

Gemeente	Nr	Type	Boomsort / boomsoortsamenstelling	Aantal bomen / opp areaal (ha)	(Gem.) stamdiameter op 1,30m+mv (cm)	(Gem.) kroon diameter (m)	(Gem.) hoogte (m)	Leeftijd in jaren	Plantafstand (m)	Is de APV van toepassing	Indien APV van toepassing: is een kapvergunning nodig o.b.v. de regels uit de APV?	Wnb kapmelding nodig?	Overige bijzonderheden
	P170	Individuele boom	Gewone esdoorn	n.v.t.	45	10	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P171	Individuele boom	Gewone esdoorn	n.v.t.	40	10	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P172	Individuele boom	Gewone esdoorn	n.v.t.	30	10	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P173	Individuele boom	Pruim	n.v.t.	20	4	8			Ja	N.t.b.	Ja	Sterk overhangend, bijna om
	P174	Individuele boom	Eenstijlige meidoorn	n.v.t.	18	6	6			Ja	N.t.b.	Ja	
	P175	Individuele boom	Linde	n.v.t.	30	6	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P176	Individuele boom	Linde	n.v.t.	25	6	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P177	Individuele boom	Linde	n.v.t.	13	5	12			Ja	N.t.b.	Ja	
	P178	Individuele boom	Linde	n.v.t.	17	5	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P179	Individuele boom	Linde	n.v.t.	15	5	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P180	Individuele boom	Linde	n.v.t.	25	5	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P181	Individuele boom	Linde	n.v.t.	30	6	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P183	Individuele boom	Gewone es	n.v.t.	13	5	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P184	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	25	10	12			Ja	N.t.b.	Ja	
	P185	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	30	10	12			Ja	N.t.b.	Ja	Top afgebroken
	P186	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	35	10	12			Ja	N.t.b.	Ja	
	P187	Individuele boom	Zomereik	n.v.t.	45	10	12			Ja	N.t.b.	Ja	
	P188	Individuele boom	Gewone esdoorn	n.v.t.	40	10	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P189	Individuele boom	Gewone esdoorn	n.v.t.	35	10	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P190	Individuele boom	Gewone esdoorn	n.v.t.	45	10	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P191	Individuele boom	Gewone esdoorn	n.v.t.	40	10	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P192	Individuele boom	Gewone esdoorn	n.v.t.	45	10	15			Ja	N.t.b.	Ja	
	P193	Individuele boom	Populier	n.v.t.	50	15	20			Ja	N.t.b.	Ja	
	L2	Struweel	100% wilg	100	10	3	9			Ja	N.t.b.	Nee	Niet bereikbaar, van afstand ingemeten. Aantal is een schatting
	L9	Houtareaal	1 es, 1 esdoorn, 3 wilg, 2 hazelaar, 1 iep	8	15	5	10			Ja	N.t.b.	Ja	Aantal is een schatting. Zeer dicht begroeid en niet direct bereikbaar (i.v.m. hek). Maximale hoogte 16m (es en esdoorn). Maximale diameter circa 30cm (es en esdoorn)
	L15	Struweel	100% vlier	3	8	6	4			Ja	N.t.b.	Ja	Grote meerstammige struiken
	L18	Struweel	100% vlier	25	10	4	5			Ja	N.t.b.	Ja	Aantal is een schatting. Zeer dicht begroeide, grote meerstammige struiken
	L20	Struweel	100% vlier	13	7	5	5			Ja	N.t.b.	Ja	Zeer grote meerstammige struiken
	L21	Boomgaard	100% hazelaar	100	2	1	2			Ja	N.t.b.	Ja	Aantal is schatting. LET OP: Dit betreft een productieboomgaard van inheems genenmateriaal van hazelaar. Bij eventuele kap is communicatie en afstemming nodig met Staatsbosbeheer Driebergen en Deventer
	V2	Struweel	40% kornoelje, 40% vlier, rest: meidoorn, vogelkers en sleedoorn	15	5	4	5	6		Ja	N.t.b.	Nee	Struweel, zeer dicht begroeid. Aantal is schatting
	V4	Boomgaard	100% hazelaar	72	2	1	2			Ja	N.t.b.	Ja	Aantal is een schatting. LET OP: Dit betreft een productieboomgaard van inheems genenmateriaal van hazelaar. Bij eventuele kap is communicatie en afstemming nodig met Staatsbosbeheer Driebergen en Deventer. aanvullend 2019: BOMEN UIT EERDERE INVENTARISATIE ZIJN WEG, HUIDIGE HAZELAARS ZIJN NOG STRUIK-grootte

Gemeente	Nr	Type	Boomsort / boomsoortsamenstelling	Aantal bomen / opp areaal (ha)	(Gem.) stamdiameter op 1,30m+mv (cm)	(Gem.) kroondiameter (m)	(Gem.) hoogte (m)	Leeftijd in jaren	Plantafstand (m)	Is de APV van toepassing	Indien APV van toepassing: is een kapvergunning nodig o.b.v. de regels uit de APV?	Wnb kapmelding nodig?	Overige bijzonderheden
	V5	Houtareaal	5 es, 1 meidoorn, 1 iep, 1 veldesdoorn	7	15	5	10			Ja	N.t.b.	Nee	Zeer dicht begroeid. Opslag van iep, kornoelje, meidoorn. Es stamdiameter 25cm, maximale hoogte 15m
	V31	Houtareaal	4 wilg, 4 populier	8	10	3	6			Ja	N.t.b.	Ja (samen)	Niet bereikbaar, op afstand geschat
	V32	Houtareaal	70% vlier, 20% kornoelje, 10% es	30	15	5	6			Ja	N.t.b.	Ja	Niet bereikbaar, op afstand geschat. Zeker drie gewone es stamdiameter 20/25, hoogte 12m, kroon 5m
	V33	Houtareaal	100% iep	30	10	4	5	5		Ja	N.t.b.	Ja	Niet toegankelijk vanwege ruige begroeiing en sloten. Inschatting vanaf zijkant. Perceel begroeid met reuzenberenklauw, braam en bosrank.
	V34	Houtareaal	30-40% hazelaar, 30-40% zoete kers, verder: wegedoorn, sleedoorn, meidoorn en rode kornoelje	20	15	4	6	8		Ja	N.t.b.	Ja	Sterk begroeid met braam, niet toegankelijk. Eerder al eens gekapt geweest. Schatting vanaf zijkant
	V35	Houtareaal	Hoofdzakelijk iep, wilg en populier	10+	10	3	6	6		Ja	N.t.b.	Ja	Ontoegankelijk en sterk overgroeid. Jonge opslag van eerdere kap. Beperkt aantal (10 tot 40?) zullen bomen zijn met stamdiameter 10cm.



Bijlage 2 Overzicht APV's en andere relevante documenten rondom bomenbeleid

Gemeente Diemen

Bomenverordening Diemen (ingangsdatum 2010, nog geldig):

http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/historie/Diemen/49139/49139_1.html

Groenplan inclusief lijst monumentale bomen:

<https://www.yumpu.com/nl/document/view/20327977/groenplan-diemen-2011-gemeente-diemen>

Grens bebouwde kom: als PDF beschikbaar

Gemeente Gooise Meren

Bebouwde komgrenzen Boswet:

https://goisemeren.nl/fileadmin/Verordeningen/Tekening_bebouwde_kom_boswet.pdf

Waardevolle gebieden:

https://goisemeren.nl/fileadmin/Verordeningen/Groene_Kaart_Gooise_Meren.pdf

Lijst waardevolle bomen Bussum:

https://goisemeren.nl/fileadmin/bouwen_en_wonen/Waardevolle_bomen/Lijst_waardevolle_bomen_Bussum.pdf

Lijst waardevolle bomen Naarden:

https://goisemeren.nl/fileadmin/bouwen_en_wonen/Waardevolle_bomen/Particuliere_waardevolle_bomen_Naarden_met_juni_2014.pdf

Kaart waardevolle bomengebieden:

https://goisemeren.nl/fileadmin/Verordeningen/Waardevolle_bomen_kaart.pdf

Gemeente Almere

Kapvergunningstelsel:

<https://www.almere.nl/wonen/bouwen-en-verbouwen/vergunningen-toezicht-handhaving/vergunningen/kapvergunning-erfafscheiding/>

Bebouwde komgrenzen Boswet:

https://www.almere.nl/fileadmin/files/almere/bestuur/Bestemmingsplannen/Boswet/Grenzen_bebouwde_kom_Boswet.pdf

Gemeente Lelystad

Algemene Plaatselijke Verordening:

http://decentrale.regelgeving.overheid.nl/cvdr/xhtmloutput/Historie/Lelystad/370405/370405_3.html

Bomenbeleidsplan: <https://www.lelystad.nl/4/Natuur/Natuur-Bomen.html>

Bijzondere bomen: https://gis.lelystad.nl/html/OpenData/leaflet/bijzondere_bomen.html

Bebouwde komgrenzen Boswet:

https://kaart.lelystad.nl/viewer/app/Gisviewer_Extern?bookmark=bec71bc9be8c4d098770e37eb93a3f47

<https://www.lelystad.nl/Docs/Structuurplan/Structuurplan%20Lelystad%202015.pdf>



Bijlage 3

Overzicht bomenbeleid gemeenten inclusief toepassing op plangebied Tennet Diemen-Lelystad

Gemeente	Kapvergunning	Monumentale bomenlijst	Herplant-/compensatieverplichting vanuit APV	Grens Bebouwde kom Wnb Houtopstanden
Diemen	Nodig voor bomen vanaf 63 cm omtrek op 1.30 m+mv (bij particuliere eigenaar) of vanaf 32 cm (bij publiekrechtelijk lichaam eigenaar). Vergunning niet nodig indien houtopstand in achtertuin woning waarvan tuin niet groter is dan 100 m2. Ook niet vereist voor een houtwal van minder dan 15 meter lang of aaneengesloten oppervlakte van minder dan 100 m2	Aanwezig, geen monumentale bomen binnen plangebied	Herplantplicht wordt opgelegd, indien een houtopstand geveld wordt die: zonder de benodigde vergunningen geveld is; en/of deel uitmaakt van de hoofdbomen- of groenstructuur, zoals beschreven in het groenbeleidsplan en groenstructuurplan van de gemeente Diemen; de houtopstand 50 of meer punten scoort	Vastgesteld. Gehele plangebied valt buiten bebouwde kom Wnb. Bomenverordening 2010 van gemeente Diemen geldt daarom niet, Wnb geldt wel
Gooise Meren	Alleen nodig voor bomen op de waardevolle bomenlijst van Naarden of Bussum, bomen in een waardevol gebied en bomen die minder dan 10 jaar geleden aangeplant zijn in het kader van herplantplicht of instandhoudingsplicht	Waardevolle bomenlijst in van Naarden en Bussum (2 aparte lijsten) aanwezig. Ook waardevolle bomengebied aanwezig. Plangebied valt binnen waardevolle gebieden Stelling van Amsterdam, Nieuw Hollandse Waterlinie en Bufferzone	Mogelijk herplantplicht als aanvullende eis.	Vastgesteld. Gehele plangebied valt binnen de Bebouwde kom (Boswet). APV geldt daarom wel, Wnb geldt niet
Almere	Geen kapvergunningstelsel. Wel is er een onafhankelijke bomencommissie ingesteld die kan adviseren in situaties waarin een oplossing gezocht moet worden	Hoofdboomstructuren en 'bijzondere bomen' genieten extra bescherming. In het Bomenkader is aangegeven dat: "Indien de ontwikkeling van Almere een negatieve invloed heeft op een	N.v.t.	Vastgesteld. Plangebied valt deels binnen en deels buiten de bebouwde kom. Binnen bebouwde kom Wnb gelden geen kapvergunningregels (maar eventuele verwijdering wel



Lelystad	Buiten bebouwde kom is een kapvergunning nodig. Dit geldt niet voor houtopstanden op niet-openbaar toegankelijke particuliere kavels van ten hoogste 5.000 m2. Binnen de bebouwde kom alleen een kapvergunning nodig voor bijzondere bomen. Informeren van bewoners is onderdeel van de kapverzoekprocedure. Hoewel alleen voor bijzondere bomen in de stad een kapvergunning nodig is, is voor alle bomen binnen de bebouwde kom boswet (gemeentelijke bomen) altijd een kapbeslissing nodig	hoofdboomstructuur dan zal eventuele verwijdering expliciet onderdeel uitmaken van de afweging én de besluitvorming” Bijzonder bomenlijst aanwezig, geen bijzondere bomen aanwezige binnen plangebied.	Mogelijk herplantplicht als aanvullende eis.	meenemen in afweging en besluitvorming), buiten de bebouwde kom Wnb geldt Wnb Vastgesteld. Plangebied deels binnen en deels buiten de bebouwde kom (Boswet). Binnen bebouwde kom geldt APV (geen bijzondere bomen aanwezig, wel kapverzoek nodig), buiten de bebouwde kom gelden APV en Wnb
----------	---	---	--	---



Bijlage 4 Nader onderzoek soorten 2020

Deze bijlage geeft een overzicht van de gehanteerde methodes voor de nader onderzoeken naar waterspitsmuis, boomvalk, buizerd, havik, slechtvalk, sperwer, raaf, ransuil, rugstreeppad, heikikker en ringslang. In de volgende paragrafen wordt per soort(groep) het onderzoeksgebied, de onderzoeksmethode en de data van de uitgevoerde veldbezoeken beschreven. De resultaten van deze onderzoeken zijn verwerkt in toetsing van hoofdstuk 6.

Bever en otter

Van 25 tot en met 29 november 2019 is onderzoek gedaan naar bever en otter. Het gaat om mastlocaties 92, 111-113, 114-115, 129-130 en 132, waar knaagsporen van bever en geschikt foerageergebied voor bever en otter is aangetroffen. Tijdens het onderzoek heeft één ecoloog alle oevers nabij de hiervoor genoemde mastlocaties onderzocht op burchten en oeverholten van bever en otter. Deze periode is geschikt omdat dan het blad van de struiken af is en overige vegetatie laag staat. Hierdoor zijn sporen en burchten goed te vinden. Dit onderzoek heeft overdag plaats gevonden, tussen zonsopgang en zonsondergang.

Boommarter, eekhoorn en vleermuizen

Van 25 tot en met 29 november 2019 is onderzoek gedaan naar mogelijke nestlocaties en verblijfplaatsen van boommarter, eekhoorn en boombewonende vleermuizen. Deze periode is geschikt omdat dan al het blad van de bomen is. Alle te kappen bomen en de ruime omgeving van de werkterreinen (75 meter rondom) zijn door één ecoloog onderzocht op holtes en nesten. Hierbij is beoordeeld of deze holtes geschikt zijn als verblijfplaats voor boommarter, eekhoorn en vleermuizen. Voor nesten is beoordeeld of deze van eekhoorn of van vogels met jaarrond beschermde nesten (kunnen) zijn. De nadruk van dit onderzoek lag vanwege het bomenrijke karakter bij de masten en omgeving van masten 001-004, 035-037, 039, 065-067, 077, 079-081, 091, 111-112, 122, 129-132, maar alle masten op het hele tracé zijn meegenomen in het onderzoek. Dit onderzoek heeft overdag plaats gevonden, tussen zonsopgang en zonsondergang.

Waterspitsmuis

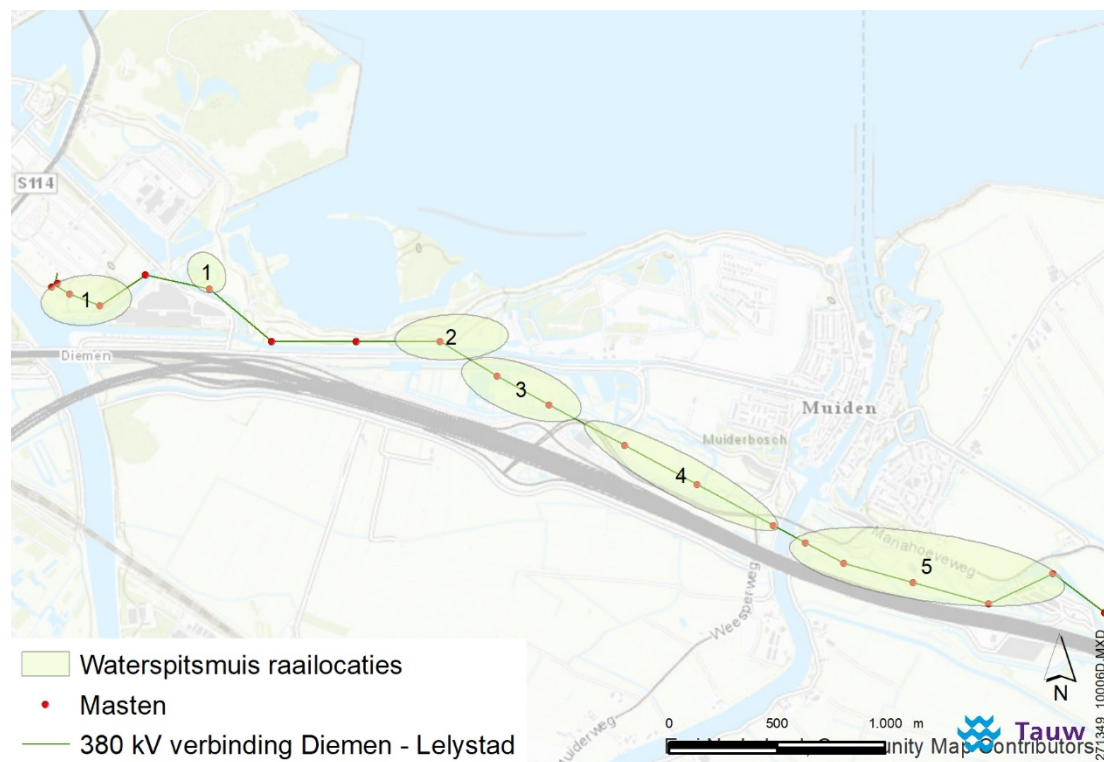
Nabij mastlocaties 001 - 004 en 007 - 017 zijn ruig begroeide oevers en moerassige gebieden aanwezig die geschikt zijn voor verblijfplaatsen en foerageergebied van waterspitsmuis. Het onderzoek naar waterspitsmuis is uitgevoerd in de maand juli conform de standaard methode voor waterspitsmuizen (Bergers & Maurice, 2000⁵), door één ecoloog. Er zijn op vijf locaties raaien van 20 inloopvallen met stro/hooi en voer geplaatst (zie figuur B4.1). Deze zijn vrijdag 17 juli 2020 in het veld geplaatst op geschikte locaties en stonden eerst drie nachten open ter gewenning. Vervolgens zijn de vallen 's ochtends 20 juli 2020 op scherp gezet. Hierna zijn zes controlerondes uitgevoerd, met maximaal 12 uur tussen de rondes.

⁵ Bergers, P., M. La Haye, 2000. Kleine Zoogdieren betrouwbaarder en efficiënter inventariseren. De Levende Natuur 101 (2): 52-58

Tijdens de controlerondes zijn de vallen gecontroleerd op aanwezige (waterspits)muizen, kortdurend in een plastic zak gelegd om de soort te kunnen determineren en daarna zijn vrijgelaten. Na de laatste controleronde zijn de inloopvallen meegenomen en schoongemaakt.

Tabel B4.1 Data en weersomstandigheden van de veldbezoeken voor waterspitsmuis

Datum	Bezoek	Weersomstandigheden
Vrijdag 17 juli 2020, 10.25 – 17.25	Uitzetten vallen	22 °C, halfbewolkt, droog, 2 Bft
Maandagochtend 20 juli 2020, 08.30 – 11.30	Op scherp zetten vallen	14 °C, halfbewolkt, droog, 3 Bft
Maandagavond, 20 juli 2020, 19.30 - 21.30	Controleren 1/6	20 °C, halfbewolkt, droog, 3 Bft
Dinsdagochtend, 21 juli 2020, 6.45 – 11.45	Controleren 2/6	16 °C, halfbewolkt, droog, 2 Bft
Dinsdagavond 21 juli 2020, 19.15 – 21.30	Controleren 3/6	19 °C, onbewolkt, droog, 1 Bft
Woensdagochtend 22 juli 2020, 07.45 – 11.00	Controleren 4/6	15 °C, halfbewolkt, droog, 1 Bft
Woensdagavond 22 juli 2020, 18.55 – 21.30	Controleren 5/6	15 °C, halfbewolkt, droog, 1 Bft
Donderdagochtend 23 juli 2020, 07.00 – 13.15	Controleren 6/6 en opruimen	22 °C, halfbewolkt, droog, 1 Bft



Figuur B4.1 Locaties van de vijf raaien met 20 inloopvallen voor onderzoek naar waterspitsmuis

Boomvalk, buizerd, havik, sperwer, slechtvalk

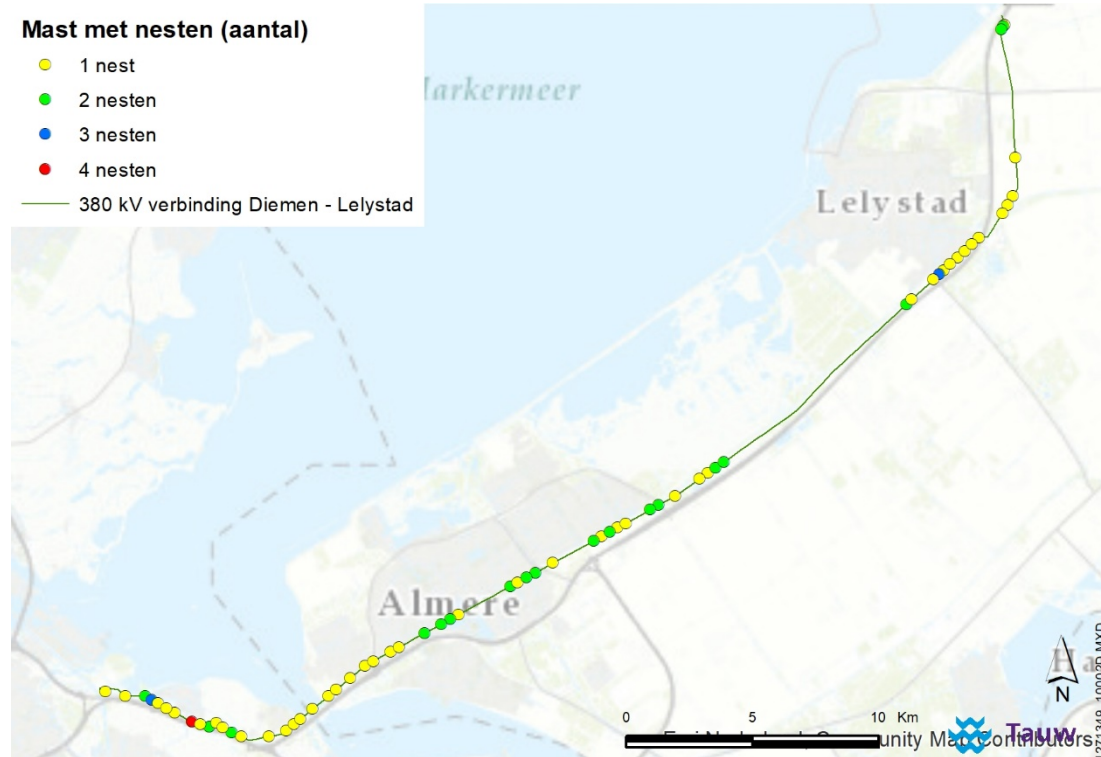
In circa 70 masten zijn nesten aanwezig die mogelijk jaarrond beschermd zijn omdat ze gebruikt worden door boomvalk, buizerd, ooievaar, raaf of slechtvalk (figuur B4.2 en tabel B4.3). Werkzaamheden kunnen broedende vogels verstoren en nesten ongeschikt maken. Het onderzoek naar nesten in masten is uitgevoerd door vijf gerichte veldbezoeken door één ecoloog in de periode medio maart – juli conform de geldende protocollen (BIJ12, 2017⁶; Vergeer *et al.*, 2016⁷) (zie tabel B4.1). Hierbij zijn alle masten en nesten elke ronde gecontroleerd met een verrekijker/telescoop op bezetting. Bij elke mast is circa 10 – 15 minuten gepost op activiteit. Gemiddeld waren drie dagen nodig voor elke ronde.

Tabel B4.2 Data en weersomstandigheden van de veldbezoeken voor jaarrond beschermde nesten

Datum	Bezoek	Weersomstandigheden
16 maart 2020, 08.00 – 17.00	Ronde 1/5	12 °C, onbewolkt, droog, 1 Bft
17 maart 2020, 06.00 – 19.00	Ronde 1/5	12 °C, half bewolkt, droog, 1 Bft
20 maart 2020, 05:00 – 19.00	Ronde 1/5	7 °C, bewolkt, droog, 2 Bft
17 april 2020, 07.00 – 18.00	Ronde 2/5	10-20 °C, half bewolkt, droog, 2 Bft
18 april 2020, 07.00 – 18.00	Ronde 2/5	10-18 °C, bewolkt, droog, 1 Bft
19 april 2020, 07.00 – 18.00	Ronde 2/5	10-20 °C, onbewolkt, droog, 2 Bft
14 mei 2020, 09.00 – 18.00	Ronde 3/5	8-14 °C, onbewolkt, droog, 3 Bft
15 mei 2020, 08.00 – 18.00	Ronde 3/5	12 °C, bewolkt, droog, 2 Bft
17 mei 2020, 08.00 – 18.00	Ronde 3/5	16 °C, onbewolkt, droog, 2 Bft
8 juni 2020, 12.00 – 19.00	Ronde 4/5	16 °C, bewolkt, droog, 2 Bft
9 juni 2020, 10.00 – 19.00	Ronde 4/5	19 °C, half bewolkt, droog, 2 Bft
13 juni 2020, 14.00 – 17.00	Ronde 4/5	25 °C, half bewolkt, droog, 1 Bft
23 juli 2020, 17.00 – 22.00	Ronde 5/5	24 °C, half bewolkt, droog, 1 Bft
24 juli 2020, 01.00 – 02.30	Ronde 5/5	19 °C, half bewolkt, droog, 1 Bft
24 juli 2020, 07.30 – 21.00	Ronde 5/5	20 °C, bewolkt, droog, 2 Bft
25 juli 2020, 10.00 – 21.00	Ronde 5/5	20 °C, half bewolkt, droog, 2 Bft

⁶ BIJ12, 2017. Kennisdokument Buizerd *Buteo*, d.d. juli 2017, versie 1.0

⁷ Vergeer J.W., van Dijk A.J., Boele A., van Bruggen J. & Hustings F. 2016. Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.



Figuur B4.2 Masten met nesten erin geschikt voor boomvalk, buizerd en slechtvalk

Tabel B4.3 Overzicht van de mastlocaties met bijbehorende werkgebieden en bouwwegen waar de aanwezigheid van beschermde (functies voor) vogels met jaarrond beschermde nesten niet kon worden uitgesloten in 2019

Mast-nummer(s)	Opmerkingen
002	Nest op noordelijke onderste arm, in masthoek
005	Nest op noordelijke onderste arm, in masthoek
007	Nest op noordelijke onderste arm, in masthoek Nest op zuidelijke onderste arm, in masthoek
008	Nest op noordelijke bovenste arm, in masthoek Nest op noordelijke onderste arm, in masthoek Nest op zuidelijke bovenste arm, in masthoek
009	Nest op noordelijke onderste arm, in masthoek
010	Nest op zuidelijke bovenste arm, boven isolator
011	Nest op noordelijke bovenste arm, boven isolator
014	Nest op zuidelijke bovenste arm, in masthoek Nest op noordelijke bovenste arm, in masthoek Nest op zuidelijke bovenste arm, in uiteinde Nest op noordelijke bovenste arm, in uiteinde
015	Nest op zuidelijke bovenste arm, boven isolator
016	Nest op noordelijke bovenste arm, in uiteinde Nest op noordelijke onderste arm, in uiteinde



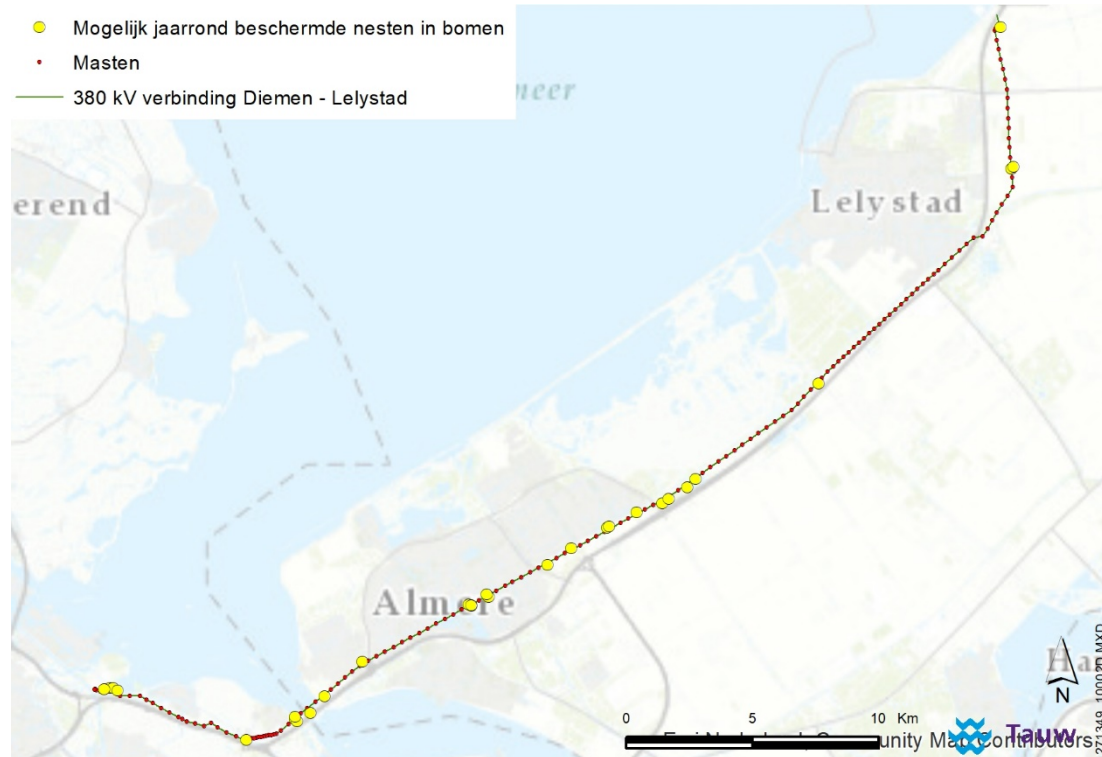
Mast-nummer(s)	Opmerkingen
017	Nest op noordelijke onderste arm, in masthoek
018	Nest op zuidelijke onderste arm, in masthoek
019	Nest op zuidelijke bovenste arm, boven isolator Nest in het binnenhoek mast, ter hoogte bovenste arm
020	Nest op zuidelijke bovenste arm, in uiteinde
027	Nest boven derde isolator gezien vanaf noord
033	Nest(mand) op zuidelijke arm, in masthoek
035	Nest op zuidelijke onderste arm, boven isolator
039	Nest op zuidelijke bovenste arm, boven isolator
040	Nest op zuidelijke bovenste arm, boven isolator
042	Nest op noordelijke bovenste arm, boven isolator Nest op zuidelijke bovenste arm, boven isolator
044	Nest op noordelijke bovenste arm, boven isolator Nest op zuidelijke bovenste arm, in uiteinde
045	Nest op noordelijke onderste arm, boven isolator
047	Nest op zuidelijke bovenste arm, boven isolator
048	Nest op zuidelijke onderste arm, boven isolator
051	Nest op zuidelijke bovenste arm, boven isolator Nest op zuidelijke onderste arm, boven isolator
053	Nest op noordelijke bovenste arm, boven isolator Nest op zuidelijke bovenste arm, boven isolator
054	Nest op noordelijke bovenste arm, boven isolator Nest op zuidelijke bovenste arm, boven isolator
055	Nest op zuidelijke bovenste arm, boven isolator (deels uitgewaaid)
061	Nest op noordelijke bovenste arm, boven isolator Nest op zuidelijke onderste arm, boven isolator
062	Nest op zuidelijke onderste arm, boven isolator (deels uitgewaaid)
063	Nest op noordelijke bovenste arm, boven isolator Nest op zuidelijke bovenste arm, boven isolator
064	Nest op noordelijke bovenste arm, boven isolator Nest op zuidelijke bovenste arm, boven isolator
066	Nest op noordelijke bovenste arm, boven isolator
071	Nest op noordelijke bovenste arm, boven isolator (deels uitgewaaid) Nest op zuidelijke onderste arm, boven isolator
072	Nest op zuidelijke onderste arm, boven isolator
073	Nest op noordelijke bovenste arm, boven isolator Nest op zuidelijke onderste arm, boven isolator
074	Nest op zuidelijke onderste arm, boven isolator
075	Nest op zuidelijke onderste arm, boven isolator
078	Nest op zuidelijke onderste arm, boven isolator Nest op zuidelijke bovenste arm, boven isolator

Mast-nummer(s)	Opmerkingen
079	Nest op noordelijke onderste arm, boven isolator Nest op zuidelijke onderste arm, boven isolator
081	Nest op zuidelijke bovenste arm, boven isolator
084	Nest op zuidelijke onderste arm, boven isolator (deels uitgewaaid)
085	Nest op zuidelijke bovenste arm, boven isolator
086	Nest op noordelijke bovenste arm, boven isolator Nest op zuidelijke bovenste arm, boven isolator
087	Nest op zuidelijke bovenste arm, boven isolator Nest op zuidelijke onderste arm, boven isolator
116	Nest op westzijde bovenste arm, boven isolator Nest op oostzijde bovenste arm, boven isolator
117	Nest op oostzijde bovenste arm, boven isolator
121	Acht nesten van ooievaar
122	Drie nesten van ooievaar in bovenste arm west uiteinde, en onderste arm oost en west uiteinden.
123	Nest op oostpunt onderste arm, boven isolator
124	Nest op westzijde bovenste arm, boven isolator
125	Nest op acht meter hoogte in oostzijde mast
126	Oud of beginnend nest op westzijde bovenste arm, boven isolator
127	Nest op oostzijde bovenste arm, boven isolator
128	Nest op oostzijde onderste arm, tegen de mast aan op zuidzijde van de arm
132	Nest op zuidwestzijde bovenste arm boven isolators
133	Nest westzijde bovenste arm, boven isolators
134	Nest westzijde bovenste arm, boven isolators
138	Klein nest op onderste westelijke arm, boven de binnenste draden. Juveniele zwarte kraai onder de mast
152B	Nest boven de zuidelijke isolator van de noordelijke kabel Nest boven de zuidelijke isolator van de zuidelijke kabel
153A	Nest boven de noordelijke isolator van de zuidelijke kabel Nest boven de zuidelijke isolator van de noordelijke kabel
154	Nest op westelijke onderste arm, strak tegen de mast, noordzijde van de arm

Daarnaast zijn er binnen 100 meter van de werkgebieden circa 30 nesten aanwezig die mogelijk jaarrond beschermd zijn (figuur B4.3). Deze worden mogelijk gebruikt door boomvalk, buizerd, havik, sperwer, raaf, ransuil of wespandief. Werkzaamheden in het broedseizoen kunnen broedende vogels verstoren. Nader onderzoek naar de nesten in bomen is noodzakelijk, omdat een deel van de werkzaamheden in het broedseizoen plaatsvindt en voor een eventuele ontheffingsaanvraag (als tijdelijke nestlocaties). Het onderzoek is uitgevoerd door vijf gerichte veldbezoeken in de periode medio maart – augustus (zie tabel B4.2). Hierbij zijn alle nesten door één ecoloog gecontroleerd met een verrekijker/telescoop op bezetting en onder de bomen gecontroleerd op sporen (kalksporen, prooiresten e.d.).



Voor ransuil zijn geen aparte avondbezoeken uitgevoerd, omdat er voldoende indicatie is van bezetting door de bezoeken overdag en aanwezige sporen.



Figuur B4.3 Bomen met nesten geschikt voor boomvalk, buizerd, havik, sperwer en ransuil binnen 100 meter van het tracé

Rugstreepad

Nabij mastlocaties 001 – 002, 004 – 017, 035 – 037 en 045 is geschikt water- (voortplanting) en/of landhabitat aanwezig voor rugstreepad (figuur B4.4). Het voorkomen van en negatieve effecten door de werkzaamheden op rugstreepadden kon niet worden uitgesloten bij deze mastlocaties en onderzoek is daarom noodzakelijk. Dit onderzoek is uitgevoerd door twee ecologen, tijdens drie gerichte bezoeken in de periode medio april tot eind mei en in juni-juli, waarvan twee bezoeken in de eerste periode en één in de tweede periode (BIJ12, 2017⁸; NGB, 2017⁹) (zie tabel B4.4). Tijdens de bezoeken is geluisterd naar kooractiviteit van rugstreepadden in de directe omgeving van de werkgebieden en rijroutes.

⁸ BIJ12, 2017. Kennisdocument Rugstreepad *Bufo calamita*, d.d. juli 2017, versie 1.0

⁹ Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen' (2017) Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie juli 2017. www.netwerkgroenebureaus.nl

Tabel B4.4 Data en weersomstandigheden van de veldbezoeken voor rugstreppad

Datum	Bezoek	Weersomstandigheden
19 april 2020, 21.00 – 00.00	Rugstreppad luisteren 1/3	16 °C, onbewolkt, droog, 2 Bft
28 mei 2020, 22.00 – 00.00	Rugstreppad luisteren 2/3	14 °C, onbewolkt, droog, 2 Bft
23 juli 2020, 22.00 – 00.30	Rugstreppad luisteren 3/3	15 °C, onbewolkt, droog, 3 Bft



Figuur B4.4 Onderzoeklocaties rugstreppad

Heikikker

Nabij mastlocaties 001 – 002 en 004 – 017 is geschikt water- (voortplanting) en landhabitat aanwezig voor heikikker (figuur B4.5). Het voorkomen van heikikkers en negatieve effecten door de werkzaamheden op heikikkers kon niet worden uitgesloten bij deze mastlocaties en onderzoek is daarom noodzakelijk. Dit onderzoek is uitgevoerd door twee ecologen, tijdens twee gerichte bezoeken in de periode medio februari tot eind maart (BIJ12, 2017¹⁰; NGB, 2017¹¹) (zie tabel B4.5). Tijdens de bezoeken is geluisterd naar kooractiviteit van heikikkers in de directe omgeving van de werkgebieden en rijroutes.

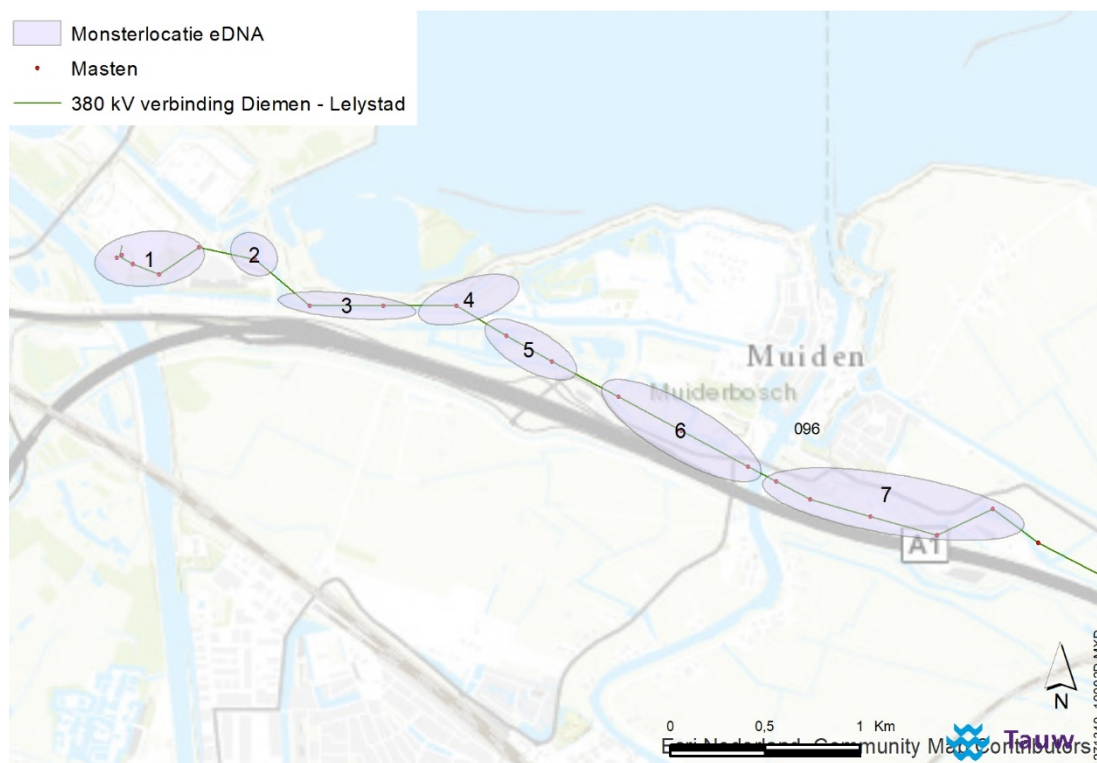
¹⁰ BIJ12, 2017. Kennisdocument Heikikker *Rana arvalis*, d.d. juli 2017, versie 1.0

¹¹ Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen' (2017) Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie juli 2017. www.netwerkgroenebureaus.nl

Heikikkers roepen zacht, het geluid draagt niet ver (circa 15 meter) en er is veel omgevingslawaaai van alle wegen. Het luisteren naar kooractiviteit alleen is daarom niet voldoende voor deze soort op deze locatie. Aanvullend is daarom onderzoek gedaan met eDNA, waarbij tegelijk twee andere soorten (waterspitsmuis en rugstreeppad) zijn meegenomen in de analyse. Dit onderzoek is uitgevoerd in de periode medio april – medio mei door het nemen van zeven watermonsters (figuur B4.5). Deze zijn geanalyseerd door een gespecialiseerd laboratorium op eDNA van waterspitsmuis, heikikker en rugstreeppad.

Tabel B4.5 Data en weersomstandigheden van de veldbezoeken voor heikikker

Datum	Bezoek	Weersomstandigheden
27 maart 2020, 17.30 – 21.00	Heikikker luisteren 1/2	12 °C, onbewolkt, droog, 3 Bft
7 april 2020, 19.00 – 22.00	Heikikker luisteren 2/2	15 °C, onbewolkt, droog, 2 Bft
27 mei 2020, 08:00 – 16.30	eDNA monsternamen	20 °C, onbewolkt, droog, 2 Bft



Figuur B4.5 Locaties voor luisteren naar heikikker en nemen zeven eDNA monsters

Ringslang

Nabij diverse mastlocaties zijn geschikte broeihopen en/of zomer-/winterhabitat aanwezig van de ringslang. Door het nemen van maatregelen zijn effecten te voorkomen bij de meeste mastlocaties. Het voorkomen van ringslangen, en negatieve effecten door de werkzaamheden op mogelijke voortplantingsplaatsen van ringslangen bij masten 001 – 002, 081 en 083 – 084 kon niet worden uitgesloten.

Ook het voorkomen van ringslangen en negatieve effecten op nabijgelegen essentieel zomer-/winterhabitat bij mastlocaties 008 – 017 kon niet worden uitgesloten. Nader onderzoek is daarom noodzakelijk. Dit onderzoek bestaat uit twee delen (conform NGB, 2017¹²):

1. Het controleren van potentiële voortplantingsplaatsen op eieren en zonnende vrouwtjes in de nabijheid van geschikte voortplantingsplekken. Dit onderzoek is uitgevoerd door één ecoloog op twee gerichte bezoeken in de periode juni – juli, bij warme weersomstandigheden na een koud moment (18-22 graden, zie tabel B4.6). Het gaat om de mastlocaties 001 – 002, 081 en 083 – 084
2. Het controleren op zonnende en jagende ringslangen in de omgeving van mastlocaties 008 – 017. Dit onderzoek is uitgevoerd door één ecoloog tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode april tot en met juli, met minimaal één maand tussen het eerst een laatste bezoek (zie tabel B4.6). Bij het eerste bezoek voor stap 2 zijn tevens 30 tapijttegels uitgelegd, die in de drie opvolgende bezoeken gecontroleerd zijn op ringslangen (en eventueel amfibieën zoals heikikker en rugstreeppad)

Tabel B4.6 Data en weersomstandigheden van de veldbezoeken voor ringslang

Datum	Bezoek	Weersomstandigheden
29 april 2020, 11.55 – 16.30	Zonnende en jagende ringslangen + uitleggen tapijttegels	15 °C, Halfbewolkt, droog, 2 Bft
5 mei 2020, 10:10 – 15:20	Zonnende en jagende ringslangen + controleren tapijttegels	19 °C, Onbewolkt, droog, 1 Bft
3 juni 2020, 08.45 – 13.45	Zonnende en jagende ringslangen + controleren tapijttegels	13 - 23 °C, Halfbewolkt, droog, 3 Bft
6 juli 2020, 10:15 – 16:15	Zonnende en jagende ringslangen + controleren tapijttegels + broeihopen controleren	20 °C, Halfbewolkt, droog, 2 Bft
28 juli 2020, 09.15 – 15.45	Zonnende en jagende ringslangen + controleren tapijttegels + broeihopen controleren	22 °C, Halfbewolkt, droog, 3 Bft

¹² Netwerk Groene Bureaus, werkgroep 'Standaarden en protocollen' (2017) Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, versie juli 2017. www.netwerkgroenebureaus.nl



Figuur B4.6 Onderzoeklocaties ringslang in paars (broeihopen, stap 1) en groen (zonnend, stappen 2 en 3)



Bijlage 5

Ecologische beoordeling



Tauw

1367018 Diemen-Lelystad: Ecologische beoordeling stikstofdepositie

28 augustus 2020



Verantwoording

Titel	1367018 Diemen-Lelystad: Ecologische beoordeling stikstofdepositie
Opdrachtgever	ACT TWB v.o.f.
Projectleider	Jordy Houkes
Auteur(s)	Wendy Liefting
Tweede lezer	Adrie van Hooff
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Niet van toepassing
Projectnummer	1271349
Aantal pagina's	36
Datum	28 augustus 2020
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw Group bv
Handelskade 37
Postbus 479
7400 AL Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info@tauw.com



Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Doel	4
1.2	Te beschouwen onderdelen	4
1.3	Werkwijze	4
1.4	Uitgangspunten	5
2	Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling	6
2.1	Locatie	6
2.2	Beoogde ontwikkeling	6
3	Wettelijk kader	8
3.1	Wet natuurbescherming	8
3.2	Beschermingsregime Natura 2000 bij projecten	8
4	Ecologische beoordeling stikstof Natura 2000-gebied Naardermeer	9
4.1	Inleiding	9
4.2	Natuurwaarden van Natura 2000-gebied Naardermeer	9
4.2.1	Gebiedsbeschrijving	9
4.3	Project en projectbijdrage	10
4.3.1	Inleiding	10
4.3.2	Niet en naderend overbelaste situaties	10
4.3.3	Relevante habitattypen en soorten	11
4.4	Ecologische beoordeling stikstofdepositie	12
4.4.1	Algemene effectenanalyse stikstof	12
4.4.2	Analyse per instandhoudingsdoel	14
4.5	Cumulatie	33
5	Conclusies	34
6	Literatuur	35

Bijlage 1 AERIUS berekening



1 Inleiding

1.1 Doel

TenneT TSO B.V. is voornemens werkzaamheden te verrichten aan de 380 kV-hoogspanningsverbinding Diemen-Lelystad. In verband met wijzigingen in natuurwetgeving, het tracé en geldigheid van de onderzoeksgegevens is actualisatie van de eerdere toetsingen uit 2015 noodzakelijk. Voor elk project dient onderzocht te worden of er significant negatieve effecten zijn op Natura 2000-gebieden. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet Natuurbescherming. Wanneer significante effecten in Natura 2000-gebieden niet zijn uitgesloten dient volgens deze wet een Passende Beoordeling opgesteld te worden.

Uit een AERIUS berekening blijkt dat er als gevolg van het voornemen sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied Naardermeer (zie ook bijlage 1). Het betreft een beperkte en tijdelijke stikstofdepositie tijdens de werkzaamheden. Na afloop van de aanlegfase is geen sprake meer van een toename in stikstofdepositie.

In de huidige situatie is er in het Naardermeer sprake van een overmaat aan stikstofdepositie. Hierdoor worden mogelijk de instandhoudingsdoelstellingen niet gehaald. Hierdoor is niet op voorhand uitgesloten dat de beperkte en tijdelijke toename in stikstofdepositie tot significante effecten leidt. Voor het project is daarom een ecologische beoordeling nodig.

Deze ecologische beoordeling van stikstofeffecten heeft als doel om te bepalen of er daadwerkelijk sprake is van significante effecten als gevolg van stikstofdepositie. Wanneer significante effecten niet zijn uit te sluiten zijn vervolgstappen als een passende beoordeling, aanvullende bronmaatregelen, extern salderen of een ADC-toets mogelijk relevant. In deze beoordeling wordt dan ook nagegaan óf er vervolgstappen benodigd zijn.

1.2 Te beschouwen onderdelen

In deze rapportage worden uitsluitend effecten als gevolg van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden nader onderzocht. Uit de eerder uitgevoerde natuurtoets blijkt dat er geen sprake is van negatieve effecten anders dan de mogelijke effecten als gevolg van stikstofdepositie (kenmerk R001-1271349JJA-V01-rlk, rapportage nog in bewerking voor update met laatste veldwerkresultaten). Deze effecten worden dan ook niet verder beschouwd. In de eerder uitgevoerde natuurtoets is ook getoetst aan het onderdeel soortenbescherming en houtopstanden van de Wnb en het NNN, wettelijk geborgd in het Barro.

1.3 Werkwijze

Op basis van de stikstofberekening, uitgevoerd in AERIUS 2019A, zijn de locaties waar sprake is van een toename van stikstofdepositie in beeld gebracht. Hierbij zijn de relevante instandhoudingsdoelen beschouwd. Habitattypen en leefgebieden van soorten die niet stikstofgevoelig zijn of waar geen toename is berekend worden als niet relevant beschouwd en niet verder in de beoordeling betrokken.



In de beoordeling zijn de volgende onderdelen opgenomen:

- Algemene beschrijving van het habitatype of leefgebied
- Instandhoudingsdoelstelling
- Locatie en omvang van de depositie
- De kritische depositiewaarde en achtergronddepositie
- Huidige oppervlak, kwaliteit en trend hierin
- Analyse van sturende factoren voor het habitatype of leefgebied. Waaronder de gebiedsspecifieke milieukenmerken (ecologische/abiotische omstandigheden, morfologische processen) en het beheer. Er wordt bepaald of stikstof en/of andere factoren een sturende factor zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling
- Ecologisch oordeel op basis van voorgaande punten

1.4 Uitgangspunten

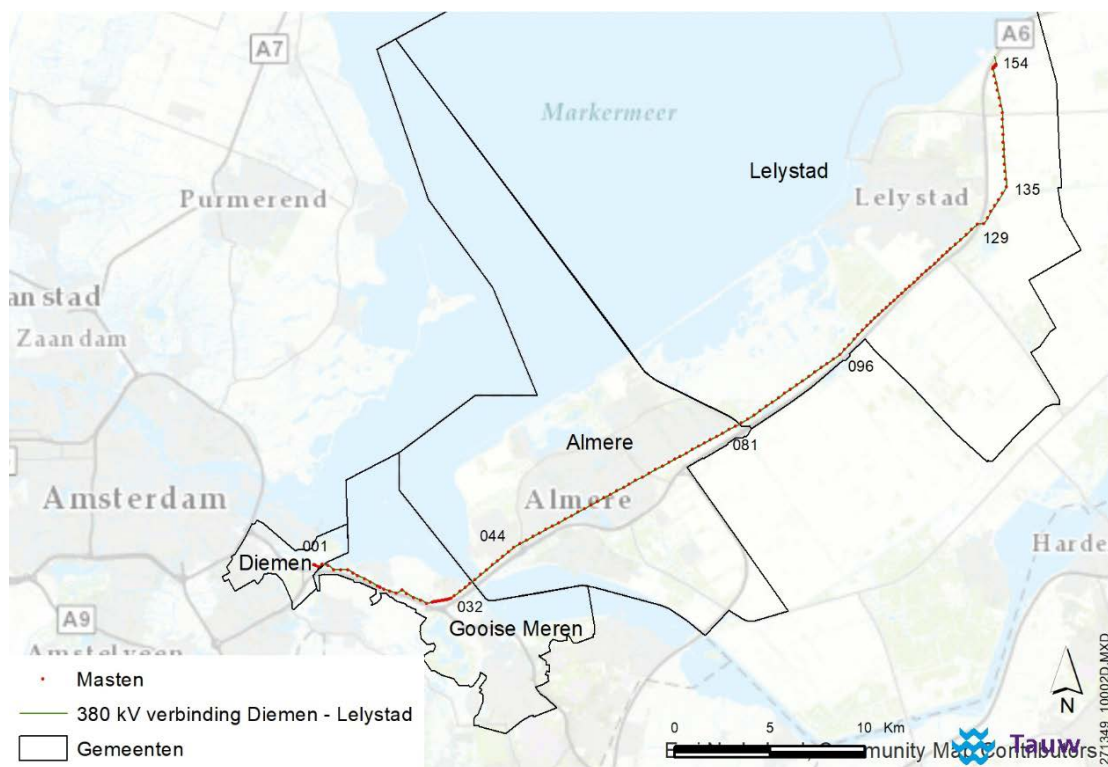
De volgende uitgangspunten zijn van toepassing op de beoogde ontwikkeling:

- De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de in het stikstofdepositieonderzoek opgenomen punten. Dit omvat onder andere de toepassing van STAGE IV mobiele werktuigen
- Uitgangspunten uit de eerder uitgevoerde natuurtoets blijven van toepassing (kenmerk R001-1271349JJA-V010-rlk, rapportage nog in bewerking voor update met laatste veldwerkresultaten)

2 Huidige situatie en voorgenomen ontwikkeling

2.1 Locatie

Figuur 2.1 toont de ligging van het plangebied. Het gaat om circa 52 kilometer bestaande 380 kV hoogspanningsverbinding tussen Diemen (Noord-Holland) en Lelystad (Flevoland). Het plangebied doorkruist vier gemeentes, namelijk Diemen, Gooise Meren, Almere en Lelystad.



Figuur 2.1 Ligging projectlocatie met daarbij de relevante mastlocaties weergegeven. Nummering loopt op van 001 in het zuidwesten (Diemen) tot en met 154 in het noordwesten van Flevoland (Lelystad)

2.2 Beoogde ontwikkeling

TenneT TSO BV heeft een programma opgezet ter vergroting van de transportcapaciteit van delen van het landelijk 380kV-net van 2,5 kilo Ampère (dan wel 3,0kA) naar 4 kA. Het gaat vooral om delen van de bestaande 380kV-ring. Hiervoor worden de geleiders over het gehele tracé vervangen. Hiervoor zijn lieren nodig, waarvoor weer lierplaatsen nodig zijn tussen of naast de masten. Deze lierplaatsen worden zodanig ingepast dat deze geen watergangen aantasten. De mastlichamen worden deels constructief aangepast door het vervangen en/of toevoegen van staalprofielen, bouten en moeren. Daarnaast worden de masten opnieuw geschilderd. Circa 96 mastvoeten worden verzwaard door de fundatie te versterken. Dit gebeurt door het schroeven van palen met behulp van schroefinjectiepalen en -boren, waarvoor in veel gevallen bemaling nodig is.



Om deze werkzaamheden uit te voeren zijn naast lerplassen ook werkterreinen rondom de mastvoeten en bouwwegen naar deze werkterreinen noodzakelijk. Hier wordt zoveel mogelijk over bestaande paden en wegen gereden. In sommige gevallen is het nodig om enkele bomen en struweel te rooien en tijdelijk watergangen te doorkruisen. Waar watergangen doorkruist worden, wordt een duiker getrokken en een zandpakket gelegd. De terreinen worden na de werkzaamheden in oorspronkelijke staat teruggebracht. Dit geldt niet voor bomen en struweel binnen de zro strook (belemmerde strook onder de lijn), waarvoor een maximale hoogte van begroeiing geldt. Voor bomen die ten behoeve van de bouwwegen gekapt worden hanteert TenneT het uitgangspunt dat deze herplant worden.

De benodigde tijd per mast is circa zes weken, en twaalf weken voor hoekmasten. De doorlooptijd van het gehele project is circa 1,5 tot twee jaar.

Het tracé van de bestaande verbinding blijft ongewijzigd. De huidige mastnummering, zoals getoond in figuur 2.1, wordt in deze rapportage aangehouden. Deze nummering blijft in de toekomstige situatie behouden.

De onderliggende toetsing heeft uitsluitend betrekking op de werkzaamheden en terreinen zoals weergegeven in het Mastenboek van 4 februari 2020 (DO) en niet op het gebruik van de hoogspanningsverbinding. Bij wijziging van de werkzaamheden en -terreinen moet TenneT de wijzigingen aanvullend laten toetsen.



3 Wettelijk kader

3.1 Wet natuurbescherming

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking. De Wnb is het wettelijke stelsel voor natuurbescherming en vervangt drie tot dan bestaande wetten, namelijk de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. Het beschermingsregime gaat uit van het 'nee, tenzij-principe'. Dit betekent dat de genoemde verbodsbepalingen in de Wnb voor bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden altijd gelden. Het afwijken hiervan is alleen onder voorwaarden toegestaan. Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, met RvO als uitvoerende instantie, is het bevoegd gezag voor het verlenen van toestemming door middel van een vergunning, ontheffing of vrijstelling.

3.2 Beschermingsregime Natura 2000 bij projecten

Voor de beoogde aanpassing van de 380 kV Diemen – Lelystad is mogelijk een vergunning ingevolge de Wnb benodigd. Dat vloeit voort uit artikel 2.7, lid 2, van die wet.

Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten of ministerie een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

De aanpassing van de 380 kV Diemen - Lelystad moet - in de zin van de Wnb - beschouwd worden als 'project'. Zulke projecten zijn, althans wanneer ze gevolgen kunnen hebben voor één of meer instandhoudingsdoelen in één of meer Natura 2000-gebieden, alleen toegestaan met een vergunning. In deze ecologische beoordeling wordt dan ook nagegaan óf het project significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden.



4 Ecologische beoordeling stikstof Natura 2000-gebied Naardermeer

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de effecten door stikstofdepositie als gevolg van de werkzaamheden aan de 380kV verbinding Diemen-Lelystad nader beschouwd. Uit het stikstofdepositieonderzoek blijkt dat er sprake is van een tijdelijke en beperkte toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebied Naardermeer als gevolg van het voornemen. Om die reden zijn effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied niet op voorhand uitgesloten. Eerst wordt het Natura 2000-gebied omschreven met de natuurlijke kenmerken en waarden in relatie tot stikstofdepositie. Vervolgens wordt het project en projectbijdrage nader beschouwd conform het eerder beschreven stramien (zie paragraaf 1.4). Tot slot wordt een uitspraak gedaan over het optreden van mogelijk significante effecten.

4.2 Natuurwaarden van Natura 2000-gebied Naardermeer

4.2.1 Gebiedsbeschrijving

Het Naardermeer is een natuurlijk meer dat op de overgang van de hoge zandgronden van het Gooi naar het (veen-) poldergebied van West-Nederland ligt. Het stond via de Vecht in open verbinding met de Zuiderzee en werd samen met zijn omgeving geteisterd door storm en vloed. Aan het eind van de 14^{de} eeuw werd daarom het Naardermeer afgedamd en de verbinding met de Zuiderzee verbroken. Sindsdien heeft men twee maal geprobeerd het meer droog te leggen, maar na korte tijd heeft men het toch weer vol laten lopen. De waterhuishouding van het meer wordt gevoed door neerslag en kwelwater uit het Gooi. Veel habitattypen zoals H6410 Blauwgrasland en H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) worden sterk beïnvloed door de aanwezigheid van dit basenrijke kwelwater.

In het gebied komen watervegetaties, verlandingszones en vrijwel ongestoord ontwikkelde broekbossen voor. De moerasontwikkeling binnen de kaden is relatief jong en heeft zich vooral na 1886 ontwikkeld.

De belangrijkste landschapsecologische en vegetatievormende processen in het Natura 2000-gebied zijn (zowel in het verleden als heden):

- Afstroming van basenrijk kwelwater vanuit de Gooise stuwwal. Deze kwel is echter wel fosfaatrijk door vermesting
- Aanwezigheid van voedselarme dekzanden en veldpodzolen langs de oostflank
- De aanwezigheid van een ondoorlatende kleibodem waardoor kwel- en regenwater stagneert (waterbalans is echter negatief: inlaat is nodig om verdroging te voorkomen).
- Een goede waterkwaliteit met een lage P- en N-belasting (verminderde invloed gebiedsvreemd water).
- Peilbeheer en daaraan gerelateerde inlaat gebiedsvreemd water
- Optreden van verlanding, mede onder invloed van peilwisselingen

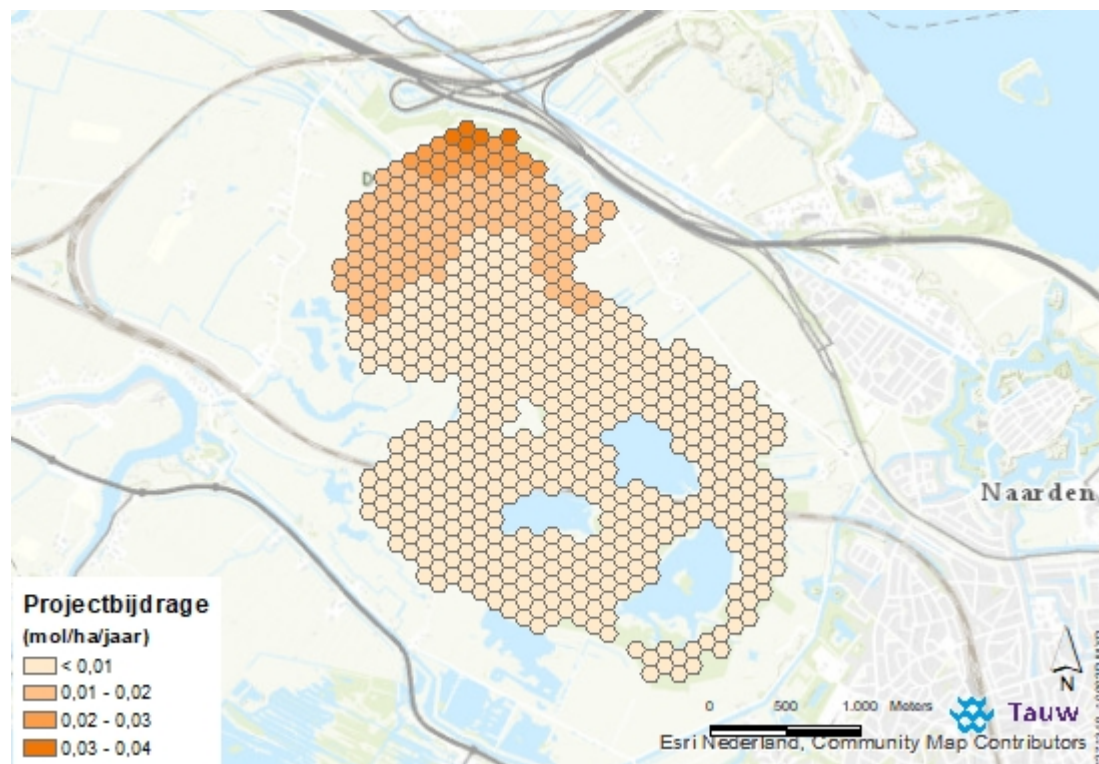


- Verzuring en oligotrofiëring door de aanwezigheid van maaibeheer (instandhouding en ontwikkeling tussenstadia van successie zoals trilvenen, veenmosrietlanden en vochtige heiden)
- Ontstaan hoogveenbossen door natuurlijke successie

4.3 Project en projectbijdrage

4.3.1 Inleiding

In Figuur 4.1 is de projectbijdrage als gevolg van de werkzaamheden aan de bestaande 380 kV-hoogspanningsverbinding weergegeven. Er is sprake van een beperkte en tijdelijke depositie op Natura 2000-gebied Naardermeer. De maximale depositie is 0,04 mol/ha/jaar in het noorden van het Natura 2000-gebied. Effecten als gevolg van stikstofdepositie dienen dus nader beschouwd te worden.



Figuur 4.1 Projectbijdrage als gevolg van de beoogde ontwikkeling

4.3.2 Niet en naderend overbelaste situaties

In het Natura 2000-gebied Naardermeer zijn stikstofgevoelige habitattypen/ leefgebieden aanwezig die in sommige gevallen matig tot sterk overbelast zijn. Overbelast betekent in dit kader dat de heersende achtergronddepositie hoger is dan de kritische depositiewaarde (KDW) van de habitattypen of leefgebieden. Bij een overschrijding van de kritische depositiewaarde kan afname van kwaliteit en/of oppervlakte van het habitatype niet zonder meer worden uitgesloten.

Een verdere toename van depositie (hoe klein ook) betekent dat het risico op de afname van kwaliteit en/of oppervlakte toeneemt.

Wanneer de achtergronddepositie inclusief projectbijdrage lager is dan de KDW van een bepaald habitatype/ leefgebied dan wordt dat habitat/ leefgebied beschouwd als (nog) niet overbelast. Een depositiebijdrage heeft dan geen significante gevolgen. De beoordeling van cumulatieve effecten is in zulke gevallen alleen relevant indien de achtergronddepositie vermeerderd met alle vergunde/ vastgestelde, maar nog niet gerealiseerde projecten/plannen, alsnog kan leiden tot een overbelaste situatie.

AERIUS Calculator maakt onderscheid tussen hexagonen met een (naderende) overbelasting en hexagonen zonder overbelasting. Voor *naderende* overbelasting wordt een bandbreedte van 70 mol N/ha/jr onder de KDW aangehouden. Deze bandbreedte is bij relatief kleine bijdragen ruim voldoende om een eventuele verhoging van de achtergronddepositie door cumulatie met andere plannen/projecten op te vangen. De projectbijdrage kan dan op zichzelf, maar ook in combinatie met andere plannen/ projecten nooit tot significante gevolgen leiden.

4.3.3 Relevante habitattypen en soorten

In tabel 4.1 zijn de resultaten uit de AERIUS berekening op overbelaste situaties weergegeven. De relevante vogel- of habitatrictlijnsoorten zijn afgeleid uit de gebiedsanalyse van het Naardermeer (Gebiedsanalyse, 2017).

Tabel 4.1 Resultaten AERIUS berekening op Natura 2000-gebied Naardermeer op (naderend) overbelaste situaties

Habitatype of leefgebied	Maximale depositie (mol/ha/jaar)	Oppervlak (ha)	Relevante Vogel- of Habitatrictlijnsoorten
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,04	47,8	Zeggekorfslak
H91D0 Hoogveenbossen	0,03	64,3	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,03	25,5	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,03	0,7	Groenkolorchis
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	0,01	0,5	Platte schijfhoren
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,02	0,3	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,7	



4.4 Ecologische beoordeling stikstofdepositie

4.4.1 Algemene effectenanalyse stikstof

4.4.1.1 Inleiding

Stikstof is een belangrijke voedselbron voor planten, echter door een overmaat aan stikstof kunnen vegetaties veranderen door vermessing en verzuring. Planten als brandnetels en grassen profiteren van veel stikstof en overwoekeren andere planten. Hierdoor kunnen bijzondere voedselarme vegetaties verrijken en kenmerkende (zeldzame) plantensoorten verdwijnen. Daardoor kunnen ook insecten verdwijnen wat weer schadelijk kan zijn voor vogels die op insecten jagen. De stikstofdepositie kan bestaan uit stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃). Waarbij stikstofoxiden vooral door verkeer en industrie wordt uitgestoten en de ammoniak met name bij veehouderijen vandaan komt. Er kan een verschil zijn in effecten door stikstofoxiden en door ammoniak. Beide kunnen leiden tot vermessing, vooral de ammoniak leidt tot een verzuring.

4.4.1.2 Kritische depositiewaarde

De Natura 2000-gebieden hebben instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen en soorten. Voor alle habitattypen en leefgebieden van soorten zijn kritische depositiewaarden (KDW) opgesteld (van Dobben *et al.*, 2012). Dit is de grens in stikstofdepositie in mol N/ha/jaar, waarboven het niet is uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype/leefgebied wordt aangetast. Wanneer de totale depositie hoger is dan de KDW is het niet uitgesloten dat de doelen worden geschaad. Dit wordt een significant negatief effect genoemd.

De kritische depositiewaarde is gebaseerd op empirische gegevens en modelmatige berekeningen en ligt binnen een bepaalde range, die in sommige gevallen heel smal kan zijn maar in andere gevallen veel breder (Van Dobben *et al.*, 2012). Er is bewust gekozen om te werken met eenduidige getalsmatige kritische depositiewaarden, hoewel deze in ecologisch opzicht dus als range moeten worden gezien. De range wordt bepaald door onzekerheden, verschillen in gevoeligheid van vegetatietypen die deel uit maken van het habitatype en door specifieke standplaatsfactoren als bodemtype, waterhuishouding en beheerintensiteit. De range kan zo'n 10 % afwijken van de KDW. Verder zijn de kritische depositiewaarden afgerond op hele kg stikstof. Deze zijn daarna omgerekend naar mol (dus met een nauwkeurigheid van circa 70 mol/ha/jaar). Een meer precieze bepaling van de KDW is op grond van beschikbare kennis en modeluitkomsten niet mogelijk. Aan de KDW kleeft dus een onzekerheidsmarge van in totaal 142 mol/ha/jaar, waarbij het bovendien gaat om permanente, en dus langdurige jaarlijkse depositieniveaus.

4.4.1.3 Maximale toename stikstofdepositie

Uit de stikstofberekening met AERIUS Calculator versie 2019A blijkt dat de beoogde ontwikkeling in de aanlegfase leidt tot een beperkte en tijdelijke toename van stikstofdepositie. Deze toename varieert tussen de 0,01 en 0,04 mol N/ha/jaar op Natura 2000-gebied Naardermeer.



Omgerekend komt 0,04 mol N neer op circa 1 gram stikstof. In ecosystemen komt een deel van de aanwezige stikstof ter beschikking aan de productie van dierlijk en vooral plantaardig materiaal (biomassa). Tegelijkertijd wordt ook biomassa afgebroken, waarbij weer stikstof vrijkomt. Verder kan ook sprake zijn van de afvoer van biomassa uit het systeem, bijvoorbeeld via het beheer. Afhankelijk van het type ecosysteem kan netto dus sprake zijn van opeenhoping van biomassa, een balans tussen productie en afbraak van biomassa of van een netto afvoer van biomassa. De biomassaproductie van natuurlijke habitattypen loopt uiteen tussen 2000 en 6000 kg droge stof/ha/jaar (Tolkamp et al., 2006). Voor deze biomassaproductie van natuurlijke habitattypen is gemiddeld 30-90 kg N/ha/jaar nodig, ofwel circa 2150-6400 mol N/ha/jaar. In dit licht bezien is de potentiële extra biomassaproductie als gevolg van een beperkte en tijdelijke depositie van 0,04 mol/ha/jaar zeer klein. Ook wanneer deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie, zal deze toename zelfstandig niet leiden tot meetbare veranderingen in de productie van biomassa of de groeisnelheid van individuele planten, en daarmee niet tot veranderingen in concurrentiepositie.

4.4.1.4 Natuurlijke fluctuaties in depositie

De daadwerkelijke depositie van stikstof in een specifiek jaar wordt sterk bepaald door meteorologische fluctuaties in windsnelheden, windrichtingen en neerslaghoeveelheden die in het betreffende jaar optreden. In het achtergrondrapport bij de grootschalige concentratie- en depositiekaarten van Nederland is door RIVM/PBL aangegeven dat er sprake is van natuurlijke fluctuaties van de daadwerkelijke depositie van ongeveer 10% ten opzichte van de gemiddelde achtergronddepositie (RIVM, 2013). De achtergronddepositie voor het deel in de Natura 2000-gebieden waar een toename in depositie is berekend ligt op gemiddeld 1.500 mol N/ha/jaar (AERIUS 2019A). Hier zijn dus natuurlijke fluctuaties in depositie in de orde van grootte van 150 mol N/ha/jaar of meer ten opzichte van de achtergronddepositie, dus 300 mol N/ha/jaar in totaal. Ook in dit opzicht is een beperkte en tijdelijke depositie van 0,04 mol verwaarloosbaar.

4.4.1.5 Conclusies algemene effectenanalyse stikstof

De beperkte en tijdelijke depositiebijdrage als gevolg van het project valt weg tegen de natuurlijke fluctuaties in de feitelijke depositie en de ranges in gevoeligheid van habitats en leefgebieden van soorten. Daarmee zijn tijdelijke effecten op zichzelf beschouwd geen relevant risico voor het optreden van ongewenste ecologische effecten. Er dient echter bij kleine effecten rekening te worden gehouden met de mogelijkheid van cumulatie. Cumulatief kan immers wel sprake zijn van een risico op relevante effecten. Echter, bij zeer kleine tijdelijke depositietoenames kleiner dan 0,05 mol N/ha/jaar is ook dat risico verwaarloosbaar. Desalniettemin wordt hierna voor de relevante habitattypen onderzocht of het risico op effecten daadwerkelijk is uitgesloten.



4.4.2 Analyse per instandhoudingsdoel

4.4.2.1 H91D0 Hoogveenbossen

Algemene omschrijving

Dit habitatype omvat relatief laag blijvende berkenbossen met dominantie van zachte berk in de boomlaag en een ondergroei die voornamelijk bestaat uit veenmossen. Het zijn natte bossen welke buiten het hoogveengebied plaatselijk mozaïeken vormen met elzenbroekbos. Zulke boscomplexen worden dan helemaal bij dit habitatype H91D0 gerekend.

In laagveenlandschappen is het veenbos het eindstadium in de laagveenverlanding. Het habitatype wordt aangetroffen op voedselarme, zure veengronden die permanent onder invloed staan van hoge grondwaterstanden (Profiel H91D0).

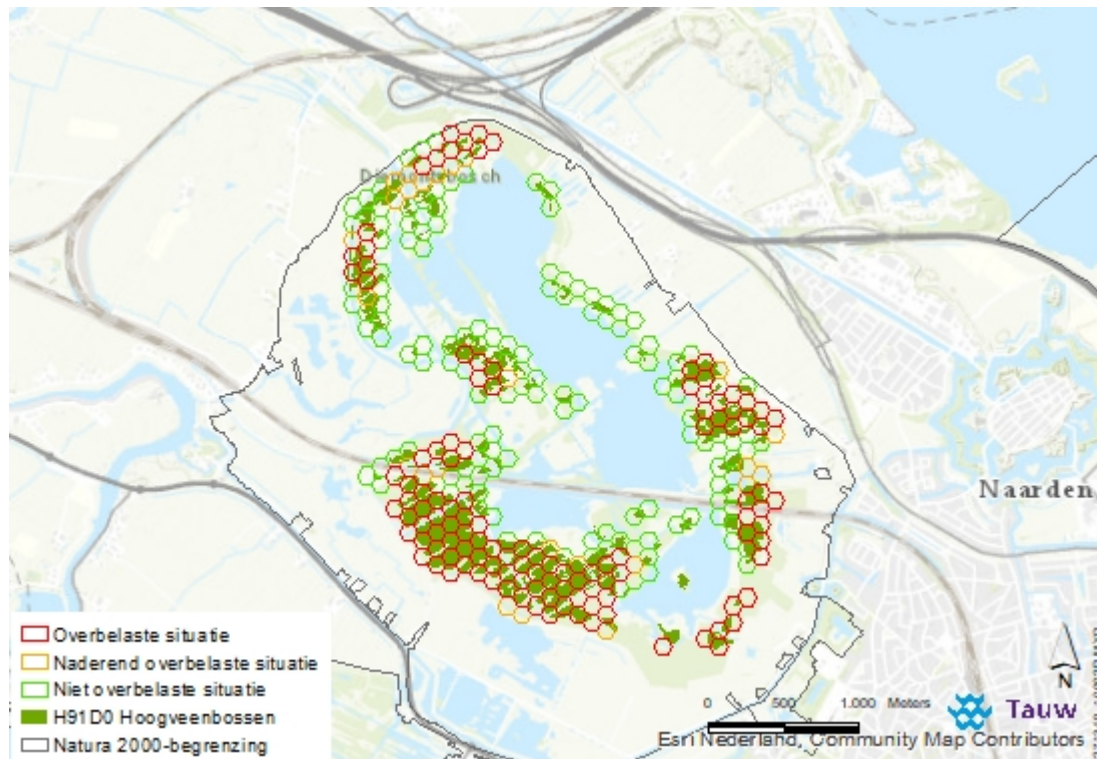
Instandhoudingsdoel

Voor het habitatype is een doelstelling geformuleerd voor behoud van oppervlak en verbetering van kwaliteit.

Locatie en omvang depositie

Als gevolg van het voornemen is sprake van een projectbijdrage op vrijwel het gehele areaal aan H91D0 Hoogveenbossen in het Naardermeer. In figuur 4.2 zijn de relevante hexagonen weergegeven en of hier sprake is van een (naderend/niet) overbelaste situatie. In het noorden en oosten van het gebied is bij een aantal hexagonen sprake van een overbelaste situatie. In het zuiden is een grote boskern aanwezig waar sprake is van een overbelaste situatie.

De maximale depositie op het habitatype betreft eenmalig 0,03 mol/ha/jaar. De gemiddelde depositie op het habitatype als gevolg van het voornemen is 0,01 mol/ha/jaar. Het gaat dus uitsluitend om zeer kleine eenmalige deposities.



Figuur 4.2 Projectbijdrage op H91D0 Hoogveenbossen

Kritische depositiewaarde en achtergronddepositie

De kritische depositiewaarde van H91D0 Hoogveenbossen is 1786 mol/ha/jaar. De achtergronddepositie in de relevante hexagonalen is minimaal 1244 mol/ha/jaar, maximaal 2284 mol/ha/jaar en gemiddeld 1864 mol/ha/jaar. Zoals te zien in figuur 4.2 is op een aantal locaties sprake van een overbelaste situatie. Op de locaties waar sprake is van een niet of naderende overbelaste situatie zijn effecten als gevolg van stikstofdepositie uitgesloten (zie ook paragraaf 4.3.2).

Trend

In Natura 2000-gebied Naardermeer is in totaal 93,7 ha H91D0 Hoogveenbossen aanwezig. Het overgrote deel hiervan, 91,1 ha is van goede kwaliteit. Het overige oppervlak is van matige kwaliteit. Het habitatype vertoont zowel in oppervlak als kwaliteit een positieve trend in het Naardermeer (Provincie Noord-Holland, 2019).

Habitatype	Oppervlakte	Kwaliteit
H91D0 Hoogveenbossen	Positief	Positief



Analyse sturende factoren

De hoogveenbossen zijn ontstaan door stopzetting van het maaibeheer in overgangs- en trilvenen (H7140A en H7140B) en vochtige laagveenheiden (H4010B). De hoogveenbossen in het Naardermeer behoren tot de best ontwikkelde vormen van H91D0 in de Nederlandse laagveengebieden, ondanks de overmaat aan stikstofdepositie.

Hoogveenbossen zijn erg gevoelig voor verdroging en (interne) eutrofiëring. Sterke ontwatering langs de randen, wegvallende invloed van gebufferd grondwater (minder kwel) en mogelijk grotere peilwisselingen waardoor de bossen een grotere droogligging zijn sturende factoren in de kwaliteit van het habitatype. De effecten zijn afhankelijk van de grootte van het systeem en de locatie (effecten zijn het meest merkbaar langs de randen).

Wat precies de invloed van de hoge stikstofdepositie op de kwaliteit van het hoogveenbos is, is nog niet goed bekend. Mogelijk ontwikkelen veenmosrijke hoogveenbossen zich tegenwoordig sneller uit voorgaande successiestadia (Beije & Smits 2012, Herstelstrategie H91D0: Hoogveenbossen). Dit komt overeen met de gunstige staat van instandhouding van de veenmosrijke vormen van H91D0 in het Naardermeer, inclusief toename van soorten die kenmerkend zijn voor hoogveenvorming (Bouwman, 2004; Bouwman, 2006). Gelet op de positieve trend in zowel oppervlak als kwaliteit lijkt stikstofdepositie in dit gebied geen sturende factor te zijn.

Conclusie

De huidige kwaliteit van het habitatype is goed en er is een groot oppervlak in het Naardermeer aanwezig. Met name de hydrologische omstandigheden zijn van groot belang voor H91D0 Hoogveenbossen. Gelet hierop en op de positieve trend is de beperkte en tijdelijke stikstofdepositie is voor dit habitatype dus geen knelpunt voor behalen van de instandhoudingsdoelen.

Een beperkte en tijdelijke toename van maximaal 0,03 mol N/ha/jaar zal daar geen verandering in brengen. Significant negatieve effecten kunnen daarom worden uitgesloten.

4.4.2.2 H7140B en ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietland)

Algemene omschrijving

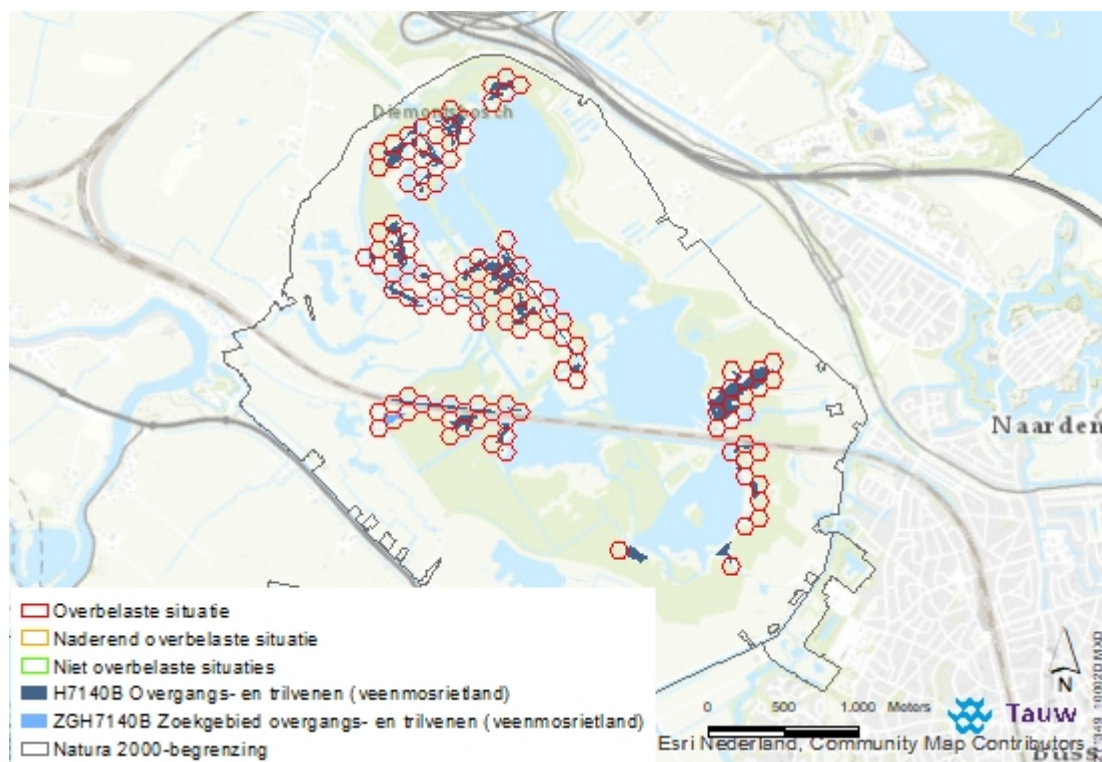
Dit habitatype betreft soortenrijke veenbegroeiingen van relatief voedselarme tot matig voedselrijke omstandigheden. De plantengemeenschappen van de overgangs- en trilvenen vormen ontwikkelingsstadia in de verlanding die begint in het open water van sloten, plassen en petgaten. Het habitatype H7140B is een tussenstadium van het verlandingsproces. Veenmosrietlanden ontwikkelen zich bij verdere stabilisering van de veenlaag. Kenmerkend is een gesloten moslaag met dominantie van veenmossoorten, een varenrijke kruidlaag en een ijle rietlaag. Bij verdere successie zullen overgangs- en trilvenen worden opgevolgd door struweel of bos, en onder bepaalde omstandigheden zonder beheer ook door tot moerasheiden (H4010) (Profiel H7140).

Instandhoudingsdoel

Voor het habitatype is een doelstelling geformuleerd voor behoud van oppervlak en kwaliteit.

Locatie en omvang depositie

In figuur 4.3 zijn de relevante hexagonen waar sprake is van een projectbijdrage op het habitatype H7140B weergegeven. Hier is te zien dat op vrijwel het gehele areaal sprake is van een projectbijdrage op een overbelaste situatie. De maximale projectbijdrage betreft 0,03 mol/ha/jaar, de gemiddelde projectbijdrage omvat 0,01 mol/ha/jaar. Dit zijn dus zeer beperkte deposities welke eenmalig zullen optreden.



Figuur 4.3 Projectbijdrage op H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietland) en ZGH7140B Zoekgebied overgangs- en trilvenen (veenmosrietland)

Kritische depositiewaarde en achtergronddepositie

De kritische depositiewaarde (KDW) van het habitatype betreft 714 mol/ha/jaar. Het habitatype is op basis van de KDW te categoriseren als zeer stikstofgevoelig. De achtergronddepositie op de relevante hexagonen betreft minimaal 1105 mol/ha/jaar en gemiddeld 1476 mol/ha/jaar. Er is dus in alle gevallen sprake van een overbelaste situatie (zoals te zien in de bovenstaande figuur).

Trend

Het oppervlak van H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietland) omvat 22,6 hectare. Hiervan is 10,1 hectare van goede kwaliteit en 12,5 van matige kwaliteit. De trend in zowel oppervlak als kwaliteit is negatief.



De veenmosrietlanden van matige kwaliteit betreffen soortenarme of verzuurde veenmosvegetaties als gevolg van successie, verdroging en verzuring. Nieuwvorming van de verlandingsvegetatie als veenmosrietland komt op dit moment nauwelijks op gang. Daarnaast is een deel van het oppervlak veenmosrietland door het staken van maaibeheer overgegaan in moerasbos (Provincie Noord-Holland, 2019).

Habitatype	Oppervlakte	Kwaliteit
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	Negatief	Negatief

Analyse sturende factoren

De mate van buffering en het type buffering in de veenbodem blijken het meest bepalend te zijn voor de variatie in de vegetatiesamenstelling van Overgangs- en trilvenen. Ook blijkt dit het meest bepalend te zijn voor de scheiding tussen trilvenen en overgangsvenen (veenmosrietlanden). Hierbij zijn de pH, grondwaterstand, de buffercapaciteit van de boden en de hoeveelheid HCO_3 en Ca in het bodemvocht belangrijke factoren (Van Diggelen *et al.*, 2018).

Als successiestadium vormen veenmosrietlanden een essentiële schakel tussen de jonge verlandingsstadia en de vochtige laagveenheiden (H4010B). Het ontstaan van nieuw (niet verdroogd en verzuurd) oppervlak op locaties met een goede waterkwaliteit is daarom belangrijk. Daarnaast is beheer essentieel voor behoud van veenmosrietlanden (Gebiedsanalyse, 2017).

Het habitatype betreft een tussenstadium richting bos. De hoeveelheid stikstof die in dergelijke vegetaties neerslaat bepaalt met name de snelheid van verarming en daarmee de snelheid van successie. Hoe meer voedingsstoffen, des te trager de successie en hoe lager de diversiteit en kwaliteit van het habitatype (Van Diggelen *et al.*, 2018). Het huidig beheer is gericht op plaggen, inclusief verwijderen van (bos)opslag, op verdroogd veenmosrietland of op nieuwe locaties van veenmosrietland, verwijderen van de sliblaag Bovenste Blik, begreppelen om meer kwelwater in te brengen en verruiming flexibele peilbeheermarge binnen de kade, herfst- en zomermaaien. Daarnaast wordt een plan van aanpak opgesteld om vraat van ganzen tegen te gaan, een onderzoek uitgevoerd naar begreppelen en een masterplan opgesteld ter verbetering van aanvoer grondwater (Provincie Noord-Holland, 2019).

Vanaf de jaren 1970-1980 is in het veenmosrietland een kwaliteitsverandering opgetreden, waardoor verzuringsgevoelige soorten zijn achteruitgegaan. Ten opzichte van de jaren 1960-1980 is hierdoor het oppervlak aan matig ontwikkeld Veenmosrietland toegenomen, wat lokaal tot uiting komt door de dominantie van haarmossen in de moslaag. Bij een hoge stikstofdepositie is de verwachting dat zonder aanvullende maatregelen het oppervlak met matige kwaliteit zal toenemen, als gevolg van toename van haarmossen. Toename van haarmossen is positief gerelateerd aan verzurende stikstofdepositie (vooral ammoniak), maar ook aan verdroging. Na 1960 is tevens een deel van het oppervlak veenmosrietland door het staken van het maaibeheer overgegaan in moerasbos. De algemene trend van veenmosrietland is tot aan 2000 daarom negatief. Na 2000 is er lokaal nog steeds sprake van achteruitgang, echter door beheermaatregelen zijn er lokaal ook toenames in oppervlak en kwaliteit.



Stikstofdepositie leidt (met name door ammoniak) tot verzuring waardoor haarmossen zich uitbreiden. Dit is een verslechtering van de kwaliteit. De werkzaamheden leiden echter vooral tot depositie van NO_x, de depositie van NH₃ is zeer beperkt. De NH₃ depositie leidt tot sterke verzuring van het habitatype. De NO_x depositie leidt vooral tot eutrofiering en een toenemende kans voor ontkieming van bomen. Door beheermaatregelen kan ondanks deze overmaat aan stikstof de trend in oppervlak en kwaliteit wel stabiel blijven en lokaal zelfs verbeteren. De stikstofdepositie door het project is te beperkt en tijdelijk om van invloed te zijn op het sneller ontkiemen van bomen of andere veranderingen in vegetaties. Het leidt daarom niet tot de noodzaak voor meer of intensievere beheermaatregelen. De depositie van NO_x speelt dus een ondergeschikte rol aan de depositie van NH₃. Als gevolg van het voornemen is met name sprake van uitstoot van NO_x en niet van NH₃ wat voor dit habitatype tot andere (meer schadelijke) effecten kan leiden. Het project heeft daarom geen invloed op de trend. Het heeft geen invloed op plaatselijke positieve ontwikkelingen noch zal het leiden tot het inzetten of versnellen van een negatieve trend.

Conclusie

Een beperkte en tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,03 mol N/ha leidt niet tot een significant effect op H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietland).

4.4.2.3 H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)

Algemene omschrijving

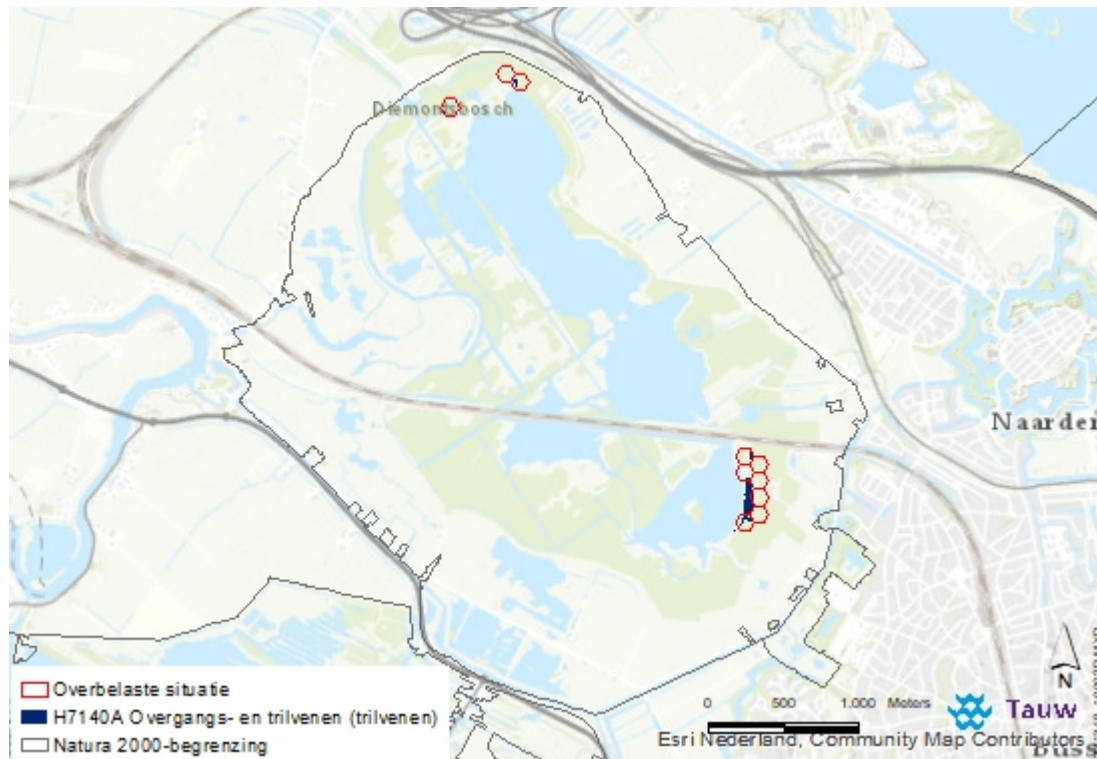
Het habitatype H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) omvat – net als H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietland) – soortenrijke veenbegroeiingen van relatief voedselarme tot matig voedselrijke omstandigheden. H7140A is ook onderdeel van het verlandingsproces van sloten, plassen of petgaten. Trilvenen bestaan uit mosrijke op het water drijvende plantenmatten. Van de vaatplanten voeren schijngrassen de boventoon en in de moslaag domineren slaapmossen (Profiel H7140).

Instandhoudingsdoel

Voor het habitatype is een uitbreidingsdoelstelling geformuleerd voor oppervlak en een verbeterdoelstelling voor kwaliteit.

Locatie en omvang depositie

In Figuur 4.1 zijn de relevante hexagonen weergegeven waar sprake is van een projectbijdrage op H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen). De maximale projectbijdrage betreft 0,03 mol/ha/jaar (eenmalig) en gemiddeld over alle hexagonen 0,01 mol/ha/jaar. Het gaat dus om zeer beperkte eenmalige deposities.



Figuur 4.4 Projectbijdrage op H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)

Kritische depositiewaarde en achtergronddepositie

Het habitatype H7140A Overgangs- en trilvenen heeft een kritische depositiewaarde van 1214 mol/ha/jaar. De achtergronddepositie in de relevante hexagonen is minimaal 1436 mol/ha/jaar, gemiddeld 1619 mol/ha/jaar en maximaal 1918 mol/ha/jaar. In alle relevante hexagonen is dus sprake van een overbelaste situatie.

Trend

In Natura 2000-gebied Naardermeer is in totaal 1,7 ha trilveen aanwezig. Hiervan is 1,6 ha van goede kwaliteit en 0,1 ha van matige kwaliteit. Het habitatype heeft een negatieve trend in kwaliteit en stabiel in oppervlak. Nieuwvorming van H7140A komt in het Naardermeer momenteel nauwelijks op gang en delen van het gebied zijn onderhevig aan verzuring en/of versnelde successie (Provincie Noord-Holland, 2019).

Habitatype	Oppervlakte	Kwaliteit
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	Stabiel	Negatief



Analyse sturende factoren

De achteruitgang in kwaliteit hangt samen met verzuring als gevolg van een beperkte basenaanvoer naar de wortelzone (Provincie Noord-Holland, 2019). Voor het behoud van een goede kwaliteit, inclusief uitbreiding van het oppervlak, is herstel van de kwelstromen nodig. Nieuwvorming en uitbreiding van trilveen worden belemmerd door de geringe methaanvorming vanwege het sulfaatgehalte in het water.

Herstel van kwelstromen kan deze negatieve trend keren. Daarnaast is aanvoer van gebufferd kwelwater noodzakelijk om verzuring tegen te gaan. Verzuring wordt voornamelijk veroorzaakt door ammoniakdepositie in combinatie met verdroging (en dus gebrek aan buffering). Ook toevoer van sulfaatrijk gebiedsvreemd water leidt tot verzuring (Gebiedsanalyse, 2017).

Defosfateren van inlaatwater en uitbaggeren van fosfaatrijke sliblagen heeft geleid tot verbetering van waterkwaliteit en herstel van een redelijk oppervlak aan kranswiervegetaties en krabbenscheervegetaties. Op termijn is hier successie naar trilveen mogelijk. Verwachting is echter dat dit nog enige decennia zal duren (Gebiedsanalyse, 2017).

In het vergelijkbare Oostelijke Vechtplassen zijn vanaf 1990 lokaal positieve ontwikkelingen vastgesteld onder andere door plaggen en langs uitgebaggerde petgaten. Op deze locaties heeft een kleinschalige uitbreiding van oppervlak en verbetering in kwaliteit plaatsgevonden. Deze uitbreiding van oppervlak en kwaliteit vonden plaats ondanks de te hoge achtergronddepositie in stikstof.

Echter initiële verlandingsstadia in open water die vervolgens tot Schorpioenmos-trilveen leiden, ontbreken. De perspectieven voor grootschalige verbetering van oppervlak en kwaliteit van trilveen zijn daarom op korte termijn niet gunstig. Voor nieuwvorming is een goede waterkwaliteit nodig. Ten aanzien van de waterkwaliteit is fosfaat een belangrijkere factor dan stikstof. De effecten van stikstofdepositie zijn vooral in de bestaande oppervlakten en de oudere successiestadia van het trilveen te verwachten. Stikstofdepositie leidt hier tot snellere vegetatiesuccessie en snellere verzuring (met name door NH₃), in combinatie met verdroging en het wegvallen van de invloed van basenrijk kwelwater (Gebiedsanalyse, 2017; Provincie Noord-Holland, 2019).

De beperkte en tijdelijke stikstofdepositie van het project is veel te klein om (cumulatief) een snellere vegetatiesuccessie te veroorzaken. Bovendien is vooral sprake van uitstoot van NO_x en nauwelijks van NH₃ wat voor dit habitatype tot andere (meer schadelijke) effecten kan leiden. Het project heeft daarom geen invloed op de trend. Het heeft geen invloed op plaatselijke positieve ontwikkelingen noch zal het leiden tot het inzetten of versnellen van een negatieve trend.



Conclusie

De belangrijkste factoren voor instandhouding van trilveen is de mogelijkheid om nieuw trilveen te ontwikkelen, door herstel van kwelstromen en waterkwaliteitsverbetering. Stikstofdepositie is hier geen sturende factor voor. Daarnaast lijken vooral ammoniakdeposities effect te hebben op het habitatype. Als gevolg van de aanpassing van de 380kV Diemen – Lelystad is slechts zeer beperkt sprake van deposities van ammoniak, dit gaat vrijwel alleen om NO_x emissies (zie ook de AERIUS berekening in bijlage 1). Tenslotte is een beperkte en tijdelijke depositie van 0,03 mol/ha/jaar, gemiddeld 0,01 mol/ha/jaar, te klein om tot veranderingen in vegetaties te leiden en daarmee tot verslechtering in kwaliteit.

4.4.2.4 H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden

Algemene omschrijving

Het habitatype H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden is voornamelijk te vinden in matig voedselrijke meren, plassen en andere relatief diepe, vlakvormige stilstaande wateren. De vegetatie wordt gevormd door breedbladige soorten fonteinkruid, krabbenscheer en/of groot blaasjeskruid. Daarnaast kunnen in de begroeiingen enkele planten met grote drijfbladen voorkomen.

Instandhoudingsdoel

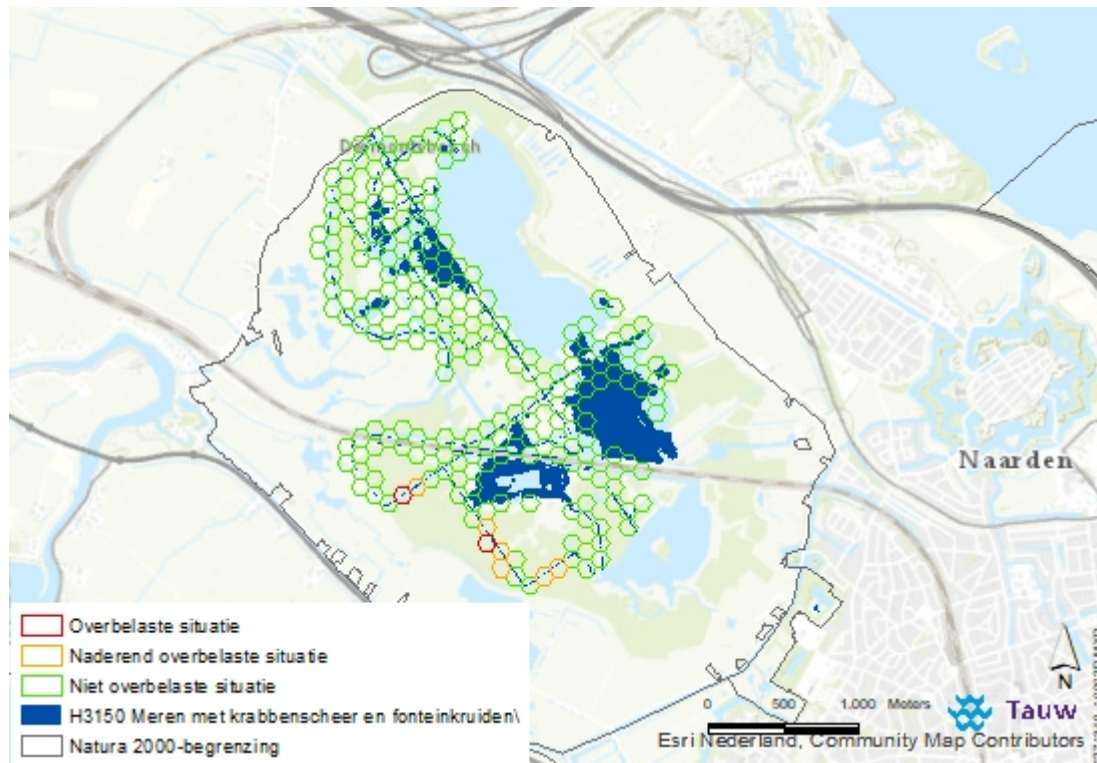
Voor het habitatype is een behoud doelstelling geformuleerd voor oppervlak en kwaliteit.

Locatie en omvang depositie

Verspreid over het gehele gebied is sprake van een projectbijdrage op H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (zie ook figuur 4.5). De projectbijdrage betreft eenmalig maximaal en gemiddeld 0,01 mol/ha/jaar. In de meeste gevallen is hier sprake van een niet overbelaste situatie. Slechts in enkele hexagonen is sprake van een (naderend) overbelaste situatie. Het habitatype in de relevante hexagonen H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden staat in open verbinding. Het geeft daarom een vertekend beeld dat er in één hexagoon sprake is van een hogere stikstofconcentratie dan in andere hexagonen van hetzelfde waterlichaam. Door de open verbinding is het waarschijnlijker dat de stikstofconcentratie zich verdeelt over het gehele waterlichaam en in de praktijk dus voor het gehele waterlichaam vrijwel gelijk is. Rekenkundige lokale pieken zijn daarmee niet representatief voor de feitelijke situatie in dit habitatype. Ook is er geen sprake van geïsoleerde delen van H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden waarbij een groot deel van de habitatypen overbelast is.

Om die reden is het onwaarschijnlijk dat de concentratie stikstof per hexagoon dusdanig afwijkt (meer dan 70 mol/ha/jaar tussen een overbelaste en niet overbelaste situatie) wanneer deze in verbinding staan met elkaar. Doordat er in de meeste hexagonen sprake is van een niet overbelaste situatie zal de gemiddelde concentratie stikstof ook op een niveau liggen wat onder de kritische depositiewaarde ligt van H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Naar verwachting is hier dus sprake van een schijnnaauwkeurigheid uit het rekenmodel AERIUS.

Zekerheidshalve wordt echter alsnog het effect van stikstofdepositie op dit habitattype kwalitatief beoordeeld.



Figuur 4.5 Projectbijdrage op H3150 Meren met krabben-scheer en fonteinkruiden

Kritische depositiewaarde en achtergronddepositie

De kritische depositiewaarde van H3150 Meren met krabben-scheer en fonteinkruiden is 2143 mol/ha/jaar. De achtergronddepositie betreft minimaal 951 mol/ha/jaar, maximaal 2180 mol/ha/jaar en gemiddeld 1276 mol/ha/jaar. In het overgrote deel van de hexagonen is de achtergronddepositie dus ruim onder de KDW.

Trend

In Natura 2000-gebied Naardermeer is in totaal 45 hectare H3150 Meren met krabben-scheer en fonteinkruiden aanwezig. Hiervan is 12 hectare van goede kwaliteit en de overige 33 hectare van matige kwaliteit. De trend van het habitattype is sinds 1984 positief door verbetering als gevolg van het zuiveren van inlaatwater, baggeren, isolatie van de aalscholverkolonie en wegvangen van bodemwoelende vis. De verwachting is dat het habitattype zich de komende tijd zal kunnen uitbreiden en meer in complexen met kranswiervegetaties zal voorkomen. Het instandhoudingsdoel van behoud wordt onder de huidige omstandigheden dus gehaald.

Habitattype	Oppervlakte	Kwaliteit
H3150 Meren met krabben-scheer en fonteinkruiden	Positief	Positief



Analyse sturende factoren

Het habitatype komt nu vooral in kleinere watergangen voor en nog beperkt in de grotere meren. In de grotere meren zijn vooral H3140 Kranswierwateren aanwezig. Waarschijnlijk is dit habitatype concurrentiekrachtiger in de grotere meren (Provincie Noord-Holland, 2019). Voor dit habitatype zijn eutrofiëring (te hoge fosfaatbelasting), vertroebeling, verharding (verhoogd carbonaatgehalte), verzilting met chloride en een te hoog sulfaatgehalte mogelijke knelpunten (Provincie Noord-Holland, 2019). In het Naardermeer is de waterkwaliteit goed. Er is sprake van een lage fosfaatbelasting. De sulfaatgehalten in het water zijn redelijk en er is sprake van een dalende trend. Daarnaast is sprake van een positieve trend in kwaliteit en oppervlak. Een extra bijdrage zal om die reden ook niet tot significante effecten leiden (Provincie Noord-Holland, 2019).

Conclusie

Voor het habitatype H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden is met name waterkwaliteit van belang. De waterkwaliteit in het Naardermeer is goed en het habitatype heeft een positieve trend in oppervlak en kwaliteit, en dit blijft naar verwachting ook in de toekomst het geval. Daarnaast is hier in de berekening sprake van een schijnnaauwkeurigheid waardoor de daadwerkelijke concentratie stikstof zal afwijken van wat AERIUS nu modelleert, waardoor in de praktijk geen sprake zal zijn van een (naderend) overbelaste situatie. Bovendien heeft het habitatype een positieve trend ondanks de aanwezige stikstofbelasting. Om die reden zijn effecten op het habitatype uitgesloten.

4.4.2.5 H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)

Algemene omschrijving

Het habitatype H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) komt voor op voedselarme, zeer natte tot vochtige, matig zure tot zure standplaatsen in het laagveengebied. Kenmerkend is de hoge bedekking van gewone dophei. In laagveengebieden vormt het habitatype het eindstadium van de verlanding. Vochtige heide ontwikkelt zich uit eerdere successiestadia (trilvenen en veenmosrietland) doordat bij het dikker worden van de kragge geleidelijk een dikkere regenwaterlens ontstaat en de bereikbaarheid van de bovengrond voor basenrijker water onder de kragge afneemt. Ook op vast veen kan verzuring door regenwaterlensen leiden tot ontwikkeling van het habitatype, bijvoorbeeld vanuit voorheen bevoeide rietlanden.

Instandhoudingsdoel

Voor het habitatype is een behoud doelstelling geformuleerd voor oppervlak en kwaliteit.

Locatie en omvang depositie

In het Naardermeer komt slechts een zeer klein areaal aan H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) voor. Op dit gehele areaal is een projectbijdrage berekend. Het gaat hierbij om een beperkt en tijdelijk effect van maximaal en gemiddeld 0,02 mol/ha/jaar. Bij de relevante hexagonen is momenteel sprake van een overbelaste situatie (zie ook figuur 4.6).



Figuur 4.6 Projectbijdrage op H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)

Kritische depositiewaarde en achtergronddepositie

De kritische depositie van het habitatype is 786 mol/ha/jaar. In de relevante hexagonen is de achtergronddepositie minimaal 1461 mol/ha/jaar en maximaal 1733 mol/ha/jaar. Er is dus sprake van sterke overbelasting.

Trend

Van H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) komt in Natura 2000-gebied Naardermeer slechts 0,1 ha voor. Dit is areaal is van matige kwaliteit. De trend in oppervlak is negatief, maar lijkt inmiddels stabiel te zijn, en de trend in kwaliteit is stabiel. De perspectieven voor toename van het oppervlak zijn redelijk gunstig omdat er een relatief groot areaal veenmosrietland aanwezig is in het Naardermeer, het voorstadium van dit habitatype. Knelpunt is echter dat een dergelijke toename ten koste gaat van H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietland) (Gebiedsanalyse, 2017; Provincie Noord-Holland, 2019).

Habitatype	Oppervlakte	Kwaliteit
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	Negatief	Stabiel



Analyse sturende factoren

Het voeren van adequaat beheer is essentieel voor behoud van het habitatype. Heide komt in het Naardermeer ook op andere locaties voor, maar dan als onderdeel van H91D0 Hoogveenbossen. Het habitatype heeft gericht en blijvend beheer nodig.

Het habitatype H4010B Vochtige laagveenheide is daarnaast vatbaar voor verzuring, maar dit leidt doorgaans niet tot het verdwijnen van de heidesoorten. Uit Midden Noord-Holland is van een aantal standplaatsen met hoge depositie (en fosfaatrijk oppervlaktewater) bekend, dat het heideoppervlak zich binnen 15 jaar met meer dan 100% kan uitbreiden (Van 't Veer et al. 2012, Van 't Veer 2010).

Verder lijkt vooral ammoniakdepositie een negatieve invloed te hebben op de kwaliteit van het habitatype. Er zijn aanwijzingen dat verzuring door ammoniakdepositie kan leiden tot een toename van Haarmossen (*Polytrichum*), waardoor de mosflora van de laagveenheide armer kan worden (Paulissen et al. 2004). Depositie in samenhang met verdroging kan in de heide leiden tot toename van Pijpestrootje (*Molinia caerulea*) en Zachte berk (*Betula pubescens*), waardoor de biodiversiteit van kruiden en mossen in de ondergroei kan verarmen (Hogg et al, 1995, Tomassen 2004, Tomassen et al. 2003; Gebiedsanalyse, 2017).

Daarnaast kan stikstofdepositie mogelijk leiden tot toename van pijpestrootje en berk, waardoor de biodiversiteit van kruiden en mossen in de ondergroei kan verarmen. Een beperkte en tijdelijke stikstofdepositie van 0,02 mol/ha/jaar door stikstofoxiden, leidt echter niet tot een toename van pijpestrootje of berk. De depositie is te beperkt en te tijdelijk om een (tijdelijk noch permanent) effect op de vegetatiesamenstelling of abiotische randvoorwaarden te veroorzaken. Het project heeft daarom geen invloed op de trend, waardoor er geen effect is op het behoudsdoel. Gelet hierop is een significant effect op dit habitatype uitgesloten.

Conclusie

De trend in oppervlak en kwaliteit is inmiddels stabiel, ondanks de te hoge stikstofdepositie. Dit komt met name door het gevoerde beheer. De beperkte en tijdelijke depositie van 0,02 mol/ha/jaar is te klein om een effect op het oppervlak of kwaliteit te veroorzaken

4.4.2.6 Zeggekorfslak

Algemene omschrijving

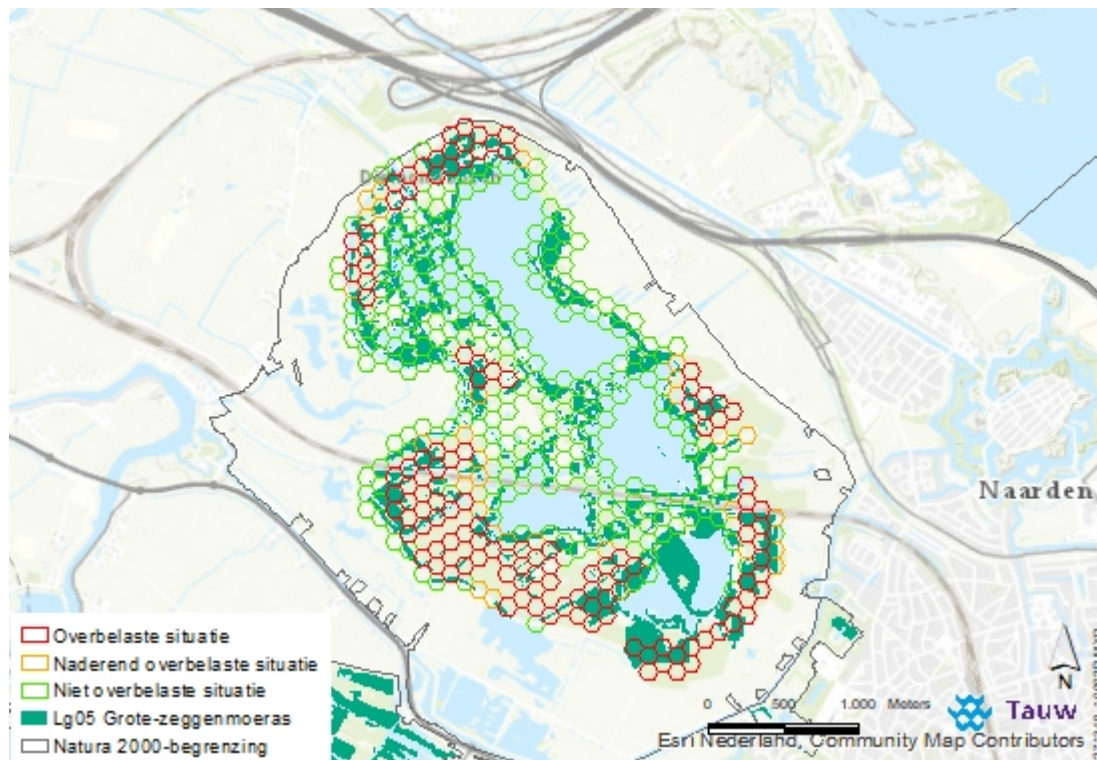
De zeggekorfslak is een landslak met een hoogte van 2,1 tot 3,0 mm. De soort wordt meestal aangetroffen op de bladeren van zeggen, op plekken die begroeid zijn met roestachtige schimmels. Zeggekorfslak leeft van schimmels die parasiteren op de moerasplanten. Het leefgebied van de zeggekorfslak is voornamelijk in bron- en moerasbossen met een dichtbegroeide tot ijle ondergroei van moeraszegge en oevers met pluimzegge, oeverzegge, scherpe zegge en groot liesgras. Recentelijk is de soort aangetroffen in meerdere moerasbossen in Twente en in de Vechtstreek (onder andere Naardermeer). Om die reden mag worden aangenomen dat het actuele verspreidingsbeeld van de soort nog niet compleet is.

Instandhoudingsdoel

Voor de zeggekorfslak is een doelstelling geformuleerd voor behoud omvang leefgebied, behoud kwaliteit leefgebied en behoud populatie.

Locatie en omvang depositie

De zeggekorfslak maakt in Natura 2000-gebied Naardermeer gebruik van het stikstofgevoelig leefgebied Lg05 Grote-zeggenmoeras. Dit komt verspreid over het Natura 2000-gebied voor. De maximale depositie op het leefgebied betreft 0,04 mol/ha/jaar (eenmalig) en gemiddeld 0,01 mol/ha/jaar. In figuur 4.7 zijn de relevante hexagonen weergegeven met daarbij of sprake is van een (naderend/niet) overbelaste situatie. Met name rondom het meer is sprake van een niet overbelaste situatie terwijl aan de randen van het gebied wel sprake is van een (naderend) overbelaste situatie.



Figuur 4.7 Projectbijdrage op Lg05 Grote-zeggenmoeras

Kritische depositiewaarde en achtergronddepositie

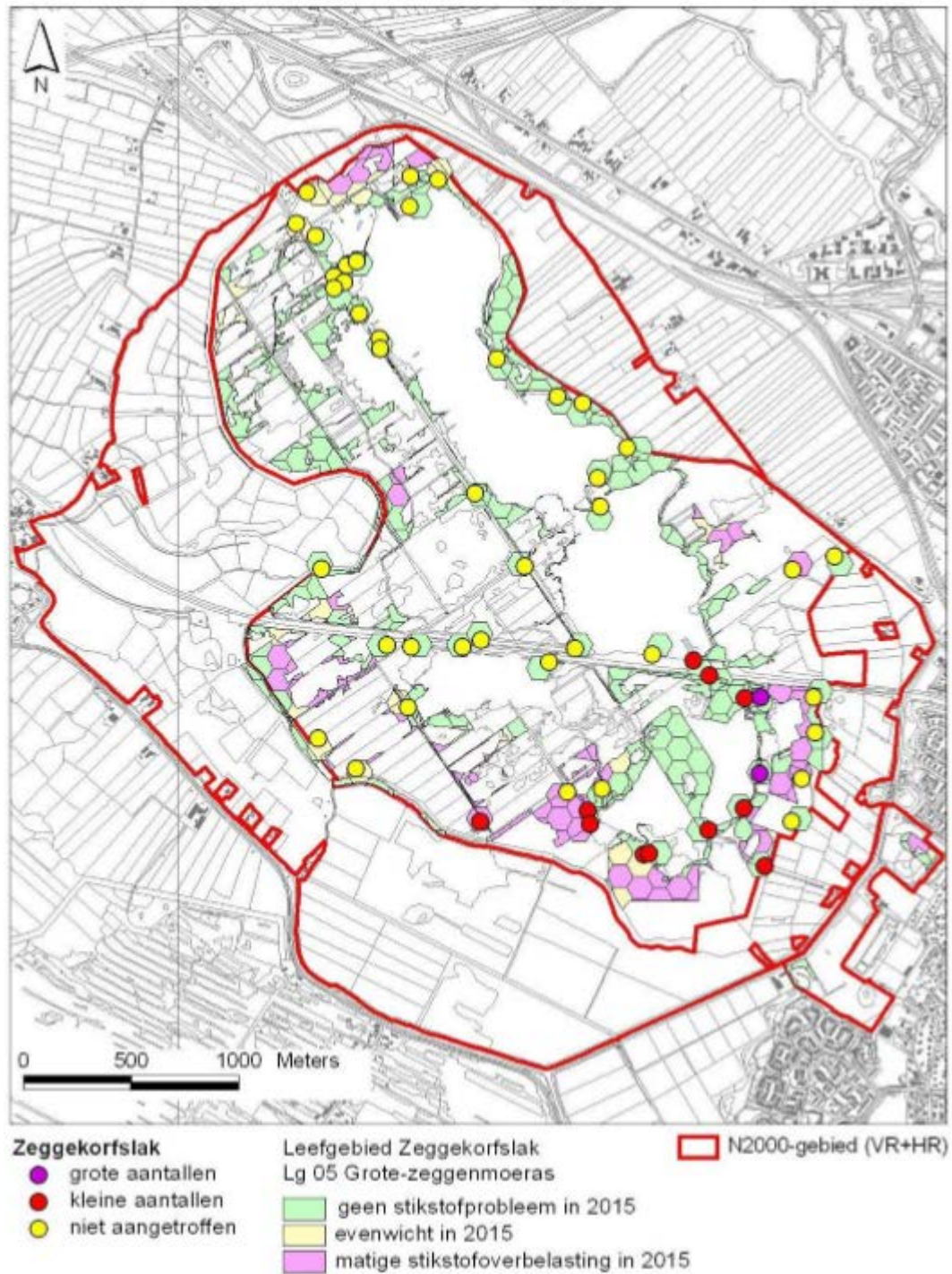
De kritische depositiewaarde van Lg05 Grote-zeggenmoeras betreft 1714 mol/ha/jaar. In de relevante hexagonen varieert de achtergronddepositie van 980 mol/ha/jaar (minimaal) tot 2288 mol/ha/jaar (maximaal). Gemiddeld is de achtergronddepositie 1564 mol/ha/jaar. In de meeste gevallen is dus sprake van een niet overbelaste situatie.

Trend

De soort heeft een stabiele trend voor zowel oppervlakte als kwaliteit en omvang populatie. Het instandhoudingsdoel voor behoud wordt dus gehaald ondanks de al aanwezige overschrijding van de kritische depositiewaarde. In het gebied komt alleen plaatselijk veel Zeggekorfslak voor, met name in zeggevegetaties langs de zuidoever van het Bovenste Blik (Boesveld 2008).

Habitatype	Oppervlakte	Kwaliteit	Omvang populatie
Zeggekorfslak	Stabiel	Stabiel	Stabiel

In onderstaande figuur zijn de waarnemingen van zeggekorfslak weergegeven uit 2015 en hoe deze zich verhouden ten opzichte van de toenmalige achtergronddepositie. De waarnemingen rondom het Bovenste Blik bevinden zich allemaal rond de oeverrand. Hier is als gevolg van het voornemen geen sprake van een projectbijdrage of geen sprake van een projectbijdrage op een overbelaste situatie (zie figuur 4.7). Er zijn nog enkele waarnemingen niet aan de oeverrand waar wel sprake is van een projectbijdrage op een overbelaste situatie. Hier is ten opzichte van de situatie in 2015 dus geen afname in achtergronddepositie geweest.



Figuur 4.8 Leefgebied zeggekorfslak, waarnemingen en hoe deze zich verhouden tot de heersende achtergronddepositie in 2015 (Gebiedsanalyse, 2017)



Analyse sturende factoren

In het Naardermeergebied werd de Zeggekorfslak in 2007-2008 op dertien plaatsen aangetroffen. De soort lijkt beperkt te zijn tot het zuidelijk deel van het gebied (Boesveld 2008). Leefgebieden van Zeggekorfslak komen langs de oostoever van de Bovenste Blik over een traject van ca. 700 m vrij algemeen voor. Het leefgebied bestaat hier uit een open oevervegetatie met veel grote zeggen, waaronder oeverzegge en pluimzegge (Provincie Noord-Holland, 2019). Dit is een locatie waar de KDW reeds is overschreden.

Direct ten noorden van de spoorlijn is tot nu toe slechts 1 locatie van een kleine populatie bekend, langs de uiterste zuidrand van het Grote Meer. Ook hier betreft het leefgebied een open verlandingsvegetatie met Oeverzegge (Boesveld 2008). Uit recent onderzoek in het Naardermeer is gebleken dat de verspreiding uit 2008 (Boesveld 2008) overeenkomt met de situatie in 2014 (Boesveld & Kalkman, 2014). In de tussenliggende periode zijn geen nieuwe vindplaatsen van Zeggekorfslak in geschikt leefgebied vastgesteld (Boesveld & Kalkman, 2014; Provincie Noord-Holland, 2019). Hier is de kritische depositiewaarde niet overschreden (zie figuur 4.7).

Stikstofdepositie kan voor de zeggekorfslak leiden tot een afname van kwantiteit voedselplanten (Bouwman *et al*, 2016). Voor het behoud van de soort is het van belang dat de strook met oever- en pluimzegge tussen de schraalgraslanden en de Bovenste Blik niet jaarlijks wordt gemaaid. Op locaties waar de soort aanwezig is kan stikstofdepositie leiden tot toename van houtige opslag en het gebied dichtgroeien. Kwaliteit en oppervlak van het leefgebied kan eenvoudig in stand worden gehouden door het regelmatig verwijderen van houtige opslag op locaties waar de soort aanwezig is.

Verder is verdroging een belangrijke bedreiging voor het voorkomen van de zeggekorfslak. Verdroging leidt tot een afname van de luchtvochtigheid waardoor de kwantiteit van het leefgebied afneemt, verzuuring en opslag van houtige gewassen. Grote zeggenvegetaties kunnen hierdoor op termijn verdwijnen (Bouwman *et al.*, 2016).

Conclusie

Het projectbijdrage vindt voor het overgrote deel plaats op locaties die niet tot het leefgebied behoren van de zeggekorfslak. Op de locaties waar wel sprake is van een projectbijdrage op het leefgebied komt de soort nog steeds voor. De trend is stabiel ondanks dat de KDW wordt overschreden. Om die reden zal de beperkte en tijdelijke projectbijdrage als gevolg van de aanpassing van de 380 kV Diemen – Lelystad niet tot significante gevolgen leiden op de zeggekorfslak.

4.4.2.7 Groenknolorchis

Algemene omschrijving

De Groenknolorchis is een laag blijvende, geelgroene orchidee met een ijle tros van vier tot acht weinig opvallende bloemen. De stengel draagt aan de voet twee breed langwerpige bladeren. De stengelvoet is verdikt tot een knol (Profiel groenknolorchis).



Instandhoudingsdoel

Voor groenknolorchis is een behoud doelstelling geformuleerd voor omvang leefgebied, kwaliteit leefgebied en populatie.

Locatie en omvang depositie

De groenknolorchis komt in Natura 2000-gebied Naardermeer voor in H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen). De maximale projectbijdrage betreft 0,03 mol/ha/jaar (eenmalig) en gemiddeld over alle hexagonen 0,01 mol/ha/jaar. Het gaat dus om zeer kleine eenmalige deposities.

Kritische depositiewaarde en achtergronddepositie

Het habitatype H7140A Overgangs- en trilvenen heeft een kritische depositiewaarde van 1214 mol/ha/jaar. Het habitatype is dus stikstofgevoelig. De achtergronddepositie in de relevante hexagonen is minimaal 1436 mol/ha/jaar. In alle relevante hexagonen is dus sprake van een overbelaste situatie.

Trend

De soort heeft een stabiele trend in oppervlak, kwaliteit en omvang populatie. Het instandhoudingsdoel voor behoud wordt dus gehaald (Provincie Noord-Holland, 2019). Ondanks de relatief hoge depositie die in het gebied voorkomt, breidt de soort zich de laatste jaren uit. De toename vindt vooral plaats in geplagde oeverlanden (Gebiedsanalyse, 2017).

Habitatype	Oppervlakte	Kwaliteit	Omvang populatie
Groenknolorchis	Stabiel	Stabiel	Stabiel

Analyse sturende factoren

Groenknolorchis is gevoelig voor verzuring (pH <5.5-6.0), verdroging (peilverlaging) en vermessing (verdichting en vergrassing van het habitat). Voor een goede kwaliteit van het leefgebied dient de vegetatiestructuur open te zijn, zonder strooiselophoping, houtige opslag of sterke presentie van grassen of hoge zeggen (Adriaens et al. 2008).

Naast in H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) komt de soort ook voor in mesotroof rietland. Dit vegetatietype is niet stikstofgevoelig. Mogelijke knelpunten voor groenknolorchis hebben uitsluitend betrekking op H7140A. Voor dit habitatype zijn de perspectieven op korte termijn ongunstig door het gebrek aan nieuwvorming. Op de lange termijn liggen hier wel kansen (zie paragraaf 4.4.2.4).



Conclusie

De soort heeft een stabiele trend en heeft zich, ondanks de relatief hoge depositie in het gebied, uitgebreid in de oeverlanden. Het instandhoudingsdoel wordt dus gehaald ondanks de overbelasting van stikstofdepositie. De huidige depositie van stikstof is in dit gebied dus geen knelpunt voor de soort. Significante effecten als gevolg van het beperkte en tijdelijke projectbijdrage van maximaal 0,03 mol/ha/jaar en gemiddeld 0,01 mol/ha/jaar zijn uitgesloten.

4.4.2.8 Platte schijfhoren

Algemene omschrijving

De Platte schijfhoren is een kleine waterslak met een opvallend plat, schijfvormig huisje (Profiel platte schijfhoren). De soort komt voor in onvervuilde wateren met veenbodems die soorten- en vegetatierijk zijn. Het slakje wordt vaak doorgaans gevonden op soorten als krabbenscheer of andere waterplanten met drijvende bladeren. De Platte schijfhoren zoekt open water met, bij voorkeur, veenbodems op. De soort heeft een voorkeur voor helder, stilstaand water met een rijke plantengroei zoals krabbenscheer. Dat kunnen zowel grote plassen zijn als smalle sloten. Het water moet matig voedselrijk zijn, en niet brak of periodiek droogvallend (Provincie Noord-Holland, 2019).

Instandhoudingsdoel

Voor platte schijfhoren is een doelstelling geformuleerd voor behoud omvang leefgebied, behoud kwaliteit leefgebied en behoud populatie.

Locatie en omvang depositie

De soort komt in het Naardermeer voor in H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, Lg02 Geïsoleerde meander en petgat en Lg03 Zwakgebufferde sloot. Als gevolg van de aanpassing van de 380 kV Diemen-Lelystad is uitsluitend op H3150 sprake van een projectbijdrage. De projectbijdrage op dit habitatype betreft eenmalig maximaal en gemiddeld 0,01 mol/ha/jaar. In de meeste gevallen is hier sprake van een niet overbelaste situatie. Deze staan in open verbinding met hexagonen waar sprake is van een niet overbelaste situatie. Zoals omschreven in paragraaf 4.4.2.4 is hier hoogstwaarschijnlijk sprake van een rekenkundige schijnnaauwkeurigheid, daarnaast blijkt ook uit de kwalitatieve beoordeling dat stikstofdepositie geen effect heeft op dit habitatype.

Kritische depositiewaarde en achtergronddepositie

De kritische depositiewaarde van H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden is 2143 mol/ha/jaar. De achtergronddepositie betreft minimaal 951 mol/ha/jaar, maximaal 2180 mol/ha/jaar en gemiddeld 1276 mol/ha/jaar. In het overgrote deel van de hexagonen is de achtergronddepositie dus ruim onder de KDW.



Trend

De soort heeft een stabiele trend in oppervlak en kwaliteit leefgebied. De trend in omvang populatie is positief. Het instandhoudingsdoel waarbij uitsluitend doelstellingen voor behoud zijn geformuleerd wordt dus gehaald.

Habitatype	Oppervlakte	Kwaliteit	Omvang populatie
Platte schijfhoren	Stabiel	Stabiel	Positief

Analyse sturende factoren

Het perspectief voor de soort in het Naardermeer is vanwege de goede waterkwaliteit en de aanwezigheid van wateren met veel waterplanten gunstig. Er zijn geen knelpunten voor de populatie aan te wijzen in het Naardermeer (Provincie Noord-Holland, 2019).

Conclusie

Het stikstofgevoelig leefgebied voor deze soort ontwikkelt zich goed (zie ook paragraaf 4.4.2.4) en het instandhoudingsdoel wordt gehaald. In het beheerplan zijn ook geen knelpunten voor de soort bekend. Om die reden zijn effecten op platte schijfhoren uitgesloten.

4.5 Cumulatie

Bij een mogelijk significant effect of juist het geheel ontbreken van een negatief effect is een analyse van plannen en projecten met eventuele cumulatieve gevolgen niet noodzakelijk. Dit is wel het geval voor situaties waarin de aanpassing van de 380 kV zelfstandig een negatief effect heeft dat niet significant is.

In de ecologische toets is voor sommige habitattypen/leefgebieden geoordeeld dat het voornemen op zichzelf met zekerheid niet leidt tot significante gevolgen, ondanks een (geringe) bijdrage aan depositie. Deze ecologische conclusie is alleen getrokken voor die locaties waar:

- De kwaliteit van het betreffende habitatype/leefgebied gunstig is en/of sprake is en blijft van een positieve trend, ondanks de overbelasting ten opzichte van de KDW
- Stikstofdepositie niet het sturende knelpunt is voor de kwaliteit van de betreffende habitattypen/leefgebieden

In deze situaties zal de beoogde ontwikkeling, ook in combinatie met effecten van andere plannen/projecten, niet alsnog tot significante gevolgen leiden. De te hoge stikstofbelasting vormt daar namelijk geen belemmering voor de kwaliteit.

Voor de habitattypen en leefgebieden waar geen sprake is van significante gevolgen als gevolg van de aanpassing van de 380 kV Diemen-Lelystad geldt dat ook ingeval van cumulatie met reeds vergunde, maar nog niet gerealiseerde plannen/projecten geen sprake is van significante gevolgen. Een uitgebreide cumulatietoets kan daarom achterwege blijven.



5 Conclusies

In opdracht van Tennet TSO B.V. heeft Tauw onderzoek gedaan naar de consequenties van de Wet natuurbescherming voor werkzaamheden aan de bestaande 380 kV-hoogspanningsverbinding Diemen - Lelystad. De ontwikkeling kan alleen doorgaan als deze niet in strijd is met de bepalingen als opgenomen in de Wnb, of als de benodigde vergunning wordt verleend.

In deze rapportage zijn uitsluitend effecten als gevolg van stikstofdepositie beoordeeld. Overige effecten zijn beoordeeld in de separate natuurtoets (kenmerk R001-1271349JJA-V01-rlk, rapportage nog in bewerking voor update met laatste veldwerkresultaten)

Als gevolg van de werkzaamheden aan de bestaande 380 kV-hoogspanningsverbinding is sprake van een beperkte en tijdelijke depositie van maximaal 0,04 mol N/ha/jaar op Natura 2000-gebied Naardermeer. Op andere omliggende Natura 2000-gebieden is geen sprake van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden.

In Natura 2000-gebied Naardermeer is sprake van extra stikstofdepositie op vijf habitattypen en drie leefgebieden van habitatrictlijnsoorten. Uit de effectbeoordeling blijkt dat als gevolg van deze beperkte en tijdelijke depositie significante effecten op deze habitattypen en habitatrictlijnsoorten op voorhand kunnen worden uitgesloten. Vervolgstappen zoals een passende beoordeling of vergunning ingevolge de Wnb zijn derhalve niet noodzakelijk.



6 Literatuur

Adriaens, D., Adriaens, T. & G. Ameeuw, 2008. Ontwikkeling van criteria voor beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de habitatrictlijnsoorten. Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO), Brussel.

Boesveld, A., 2008. Verspreiding en Habitat van de Zeggekorfslak *Vertigo moulinsiana* in de Vechtstreek. Anemoon rap. Nr. 20081, Stichting Anemoon, Bennebroek.

Boesveld A. & V.J. Kalkman, 2014. Onderzoek ten behoeve van 0-monitoring Naardermeer-zeggekorfslak. LIFE 12NAT/NL/000372 - New LIFE for Dutch Fens - actie D3 Onderzoek ten behoeve van 0-monitoring Naardermeer Zeggekorfslak; 32 pags.

Bouman, A.C., 2004. Moerasbossen in het Naardermeer. Intern rapport Vereniging Natuurmonumenten, 's Graveland.

Bouman, A. 2006. Vegetatiekartering Naardermeer. Intern rapport Vereniging Natuurmonumenten, 's Graveland.

Bouman, A. 2013. Het Naardermeer: twintig jaar monitoring in de oeverlanden aan de oostzijde van de Bovenste Blik. Verslag Natuurmonumenten.

Hogg, P., P. Squires & A. H. Fitter, 1995. Acidification, nitrogen deposition and rapid vegetational change in a small valley mire in Yorkshire. *Biological Conservation* 71(2): 143-153.

Paulissen, M.P.C.P., P.J. M. van der Ven, A.J. Dees & R. Bobbink, 2004. Differential effects of nitrate and ammonium on three fen bryophyte species in relation to pollutant nitrogen input. *New Phytologist* 164: 451-458.

Profieldocument H91D0, 2008.

Profieldocument H7140, 2009.

Profieldocument H3150, 2008.

Profieldocument H4010, 2009.

Profieldocument Zeggekorfslak, 2008.

Profieldocument Groenknolorchis, 2008.

Profieldocument Platte schijfhoren, 2008.



Provincie Noord-Holland, 2019. Natura 2000 beheerplan Naardermeer. Haarlem.

RIVM, 2013. Grootschalige concentratiekaarten en depositiekaarten Nederland.

Tolkamp, G.W., C.A. van den Berg, G.J.M.M. Nabuurs & A.F.M. Olsthoorn, 2006. *Kwantificering van beschikbare biomassa voor bio-energie uit Staatsbosbeheerterreinen*. Alterra-rapport 1380.

Tomassen, H.B.M., A.J.P. Smolders, L.P.M. Lamers & J.G.M. Roelofs, 2003. Stimulated growth of *Betula pubescens* and *Molinia caerulea* on ombrotrophic bogs: role of high levels of atmospheric nitrogen deposition. *Journal of Ecology* 91: 357-370.

Tomassen, H.B.M., 2004. Revival of Dutch Sphagnum bogs: a reasonable perspective? Ph.D. Thesis, Radboud University Nijmegen, 202 pp.

Van Diggelen, J.M.H., G. van Dijk, C. Cusell, J. van Belle, A. Kooijman, T. van den Broek, R. Bobbink, I.S. Mettrop, L.P.M. Lamers & A.J.P. Smolders. Onderzoek naar de effecten van stikstof in overgangs- en trilvenen: Ten behoeve van behoud en herstel van habitatype H7140 (Natura 2000). KNNV Uitgeverij, kenmerk 2018/OBN220-LZ.

Van 't Veer, R. & D. Hoogeboom, 2012. Atlas Natura 2000. Oostelijke Vechtplassen en Naardermeer. Uitgave Provincie Noord-Holland, Haarlem, 156 pp.

Van 't Veer, R., 2010. Kartering veenmosrijke rietlanden in SBB-terreinen Waterland Oost (2010).

Van 't Veer & De Boer, Ecologisch advies- en onderzoeksbureau, Jisp, Staatsbosbeheer regio West, Amsterdam, 66 pp + bijlagen.



Bijlage 1

AERIUS berekening

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Masten en verkeer

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
TenneT TSO	Diemen - Lelystad, xxxxxx Diemen- Lelystad

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Beter Benutten Bestaande 380 kV- Diemen-Lelystad	RPZrxewYzRLU	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 juli 2020, 13:03	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	809,35 kg/j
NH ₃	4,23 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Naardermeer	0,04

Toelichting

Verhogen transportcapaciteit en constructieve verbetering 380 kV verbinding Diemen- Lelystad













Locatie














Masten en verkeer














Door het grote aantal bronnen wordt er geen kaart weergegeven.














Emissie














Masten en verkeer














Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Mast_znd_fundering_verbetering_001 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
2  Mast_znd_fundering_verbetering_002 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
3  Mast_znd_fundering_verbetering_003 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
4  Mast_znd_fundering_verbetering_004 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
5  Mast_znd_fundering_verbetering_005 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
6  Mast_znd_fundering_verbetering_006 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
7  Mast_znd_fundering_verbetering_007 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
8  Mast_znd_fundering_verbetering_008 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
9  Mast_znd_fundering_verbetering_009 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
10  Mast_znd_fundering_verbetering_010 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
11  Mast_met_fundering_verbetering_011 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
12  Mast_met_fundering_verbetering_012 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j














Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
13	 Mast_met_fundering_verbetering_013 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
14	 Mast_znd_fundering_verbetering_015 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
15	 Mast_znd_fundering_verbetering_016 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
16	 Mast_znd_fundering_verbetering_017 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
17	 Mast_znd_fundering_verbetering_018 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
18	 Mast_znd_fundering_verbetering_019 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
19	 Mast_znd_fundering_verbetering_020 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
20	 Mast_znd_fundering_verbetering_021 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
21	 Mast_znd_fundering_verbetering_022 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
22	 Mast_znd_fundering_verbetering_024 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
23	 Mast_znd_fundering_verbetering_028 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
24	 Mast_met_fundering_verbetering_023 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
25	 Mast_znd_fundering_verbetering_025 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j














Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
26	 Mast_znd_fundering_verbetering_027 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
27	 Mast_znd_fundering_verbetering_030 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
28	 Mast_znd_fundering_verbetering_026 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
29	 Mast_met_fundering_verbetering_031 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
30	 Mast_znd_fundering_verbetering_032 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
31	 Mast_znd_fundering_verbetering_029 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
32	 Mast_met_fundering_verbetering_035 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
33	 Mast_znd_fundering_verbetering_033 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
34	 Mast_znd_fundering_verbetering_036 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
35	 Mast_met_fundering_verbetering_034 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
36	 Mast_znd_fundering_verbetering_038 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
37	 Mast_met_fundering_verbetering_040 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
38	 Mast_met_fundering_verbetering_042 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j












Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
39	 Mast_met_fundering_verbetering_037 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
40	 Mast_met_fundering_verbetering_039 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
41	 Mast_met_fundering_verbetering_041 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
42	 Mast_znd_fundering_verbetering_044 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
43	 Mast_met_fundering_verbetering_043 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
44	 Mast_met_fundering_verbetering_045 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
45	 Mast_met_fundering_verbetering_046 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
46	 Mast_met_fundering_verbetering_047 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
47	 Mast_met_fundering_verbetering_049 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
48	 Mast_met_fundering_verbetering_050 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
49	 Mast_met_fundering_verbetering_053 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
50	 Mast_met_fundering_verbetering_048 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
51	 Mast_met_fundering_verbetering_051 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j














Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
52	 Mast_znd_fundering_verbetering_055 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
53	 Mast_met_fundering_verbetering_052 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
54	 Mast_znd_fundering_verbetering_056 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
55	 Mast_met_fundering_verbetering_058 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
56	 Mast_znd_fundering_verbetering_054 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
57	 Mast_met_fundering_verbetering_059 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
58	 Mast_met_fundering_verbetering_061 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
59	 Mast_met_fundering_verbetering_057 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
60	 Mast_met_fundering_verbetering_062 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
61	 Mast_met_fundering_verbetering_064 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
62	 Mast_met_fundering_verbetering_060 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
63	 Mast_met_fundering_verbetering_065 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
64	 Mast_met_fundering_verbetering_067 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j














Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
65	 Mast_met_fundering_verbetering_063 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
66	 Mast_met_fundering_verbetering_068 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
67	 Mast_met_fundering_verbetering_070 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
68	 Mast_met_fundering_verbetering_066 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
69	 Mast_met_fundering_verbetering_071 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
70	 Mast_met_fundering_verbetering_073 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
71	 Mast_met_fundering_verbetering_069 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
72	 Mast_met_fundering_verbetering_074 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
73	 Mast_met_fundering_verbetering_076 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
74	 Mast_met_fundering_verbetering_072 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
75	 Mast_met_fundering_verbetering_077 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
76	 Mast_met_fundering_verbetering_079 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
77	 Mast_met_fundering_verbetering_075 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j














Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
78	 Mast_met_fundering_verbetering_o80 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
79	 Mast_znd_fundering_verbetering_o81 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
80	 Mast_met_fundering_verbetering_o78 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
81	 Mast_met_fundering_verbetering_o82 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
82	 Mast_met_fundering_verbetering_o85 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
83	 Mast_met_fundering_verbetering_o83 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
84	 Mast_met_fundering_verbetering_o87 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
85	 Mast_met_fundering_verbetering_o84 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
86	 Mast_met_fundering_verbetering_o88 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
87	 Mast_met_fundering_verbetering_o90 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
88	 Mast_met_fundering_verbetering_o86 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
89	 Mast_met_fundering_verbetering_o92 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
90	 Mast_met_fundering_verbetering_o89 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
91	 Mast_met_fundering_verbetering_093 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
92	 Mast_met_fundering_verbetering_095 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
93	 Mast_met_fundering_verbetering_091 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
94	 Mast_znd_fundering_verbetering_096 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
95	 Mast_met_fundering_verbetering_094 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
96	 Mast_met_fundering_verbetering_097 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
97	 Mast_met_fundering_verbetering_099 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
98	 Mast_met_fundering_verbetering_101 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
99	 Mast_met_fundering_verbetering_098 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
100	 Mast_znd_fundering_verbetering_102 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
101	 Mast_met_fundering_verbetering_100 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
102	 Mast_met_fundering_verbetering_103 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
103	 Mast_met_fundering_verbetering_104 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
104	 Mast_met_fundering_verbetering_106 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
105	 Mast_met_fundering_verbetering_107 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
106	 Mast_met_fundering_verbetering_109 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
107	 Mast_met_fundering_verbetering_105 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
108	 Mast_met_fundering_verbetering_110 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
109	 Mast_znd_fundering_verbetering_112 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
110	 Mast_met_fundering_verbetering_108 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
111	 Mast_met_fundering_verbetering_114 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
112	 Mast_met_fundering_verbetering_111 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
113	 Mast_znd_fundering_verbetering_115 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
114	 Mast_met_fundering_verbetering_116 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
115	 Mast_met_fundering_verbetering_118 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
116	 Mast_met_fundering_verbetering_113 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
117	 Mast_met_fundering_verbetering_119 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
118	 Mast_met_fundering_verbetering_121 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
119	 Mast_met_fundering_verbetering_117 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
120	 Mast_znd_fundering_verbetering_122 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
121	 Mast_znd_fundering_verbetering_123 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
122	 Mast_met_fundering_verbetering_125 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
123	 Mast_met_fundering_verbetering_120 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
124	 Mast_met_fundering_verbetering_127 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
125	 Mast_met_fundering_verbetering_124 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
126	 Mast_znd_fundering_verbetering_128 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
127	 Mast_met_fundering_verbetering_126 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
128	 Mast_znd_fundering_verbetering_129 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
129	 Mast_met_fundering_verbetering_131 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
130	 Mast_met_fundering_verbetering_133 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
131	 Mast_met_fundering_verbetering_130 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
132	 Mast_met_fundering_verbetering_134 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
133	 Mast_znd_fundering_verbetering_132 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
134	 Mast_znd_fundering_verbetering_135 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
135	 Mast_met_fundering_verbetering_137 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
136	 Mast_znd_fundering_verbetering_139 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
137	 Mast_znd_fundering_verbetering_136 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
138	 Mast_znd_fundering_verbetering_141 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
139	 Mast_met_fundering_verbetering_138 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
140	 Mast_znd_fundering_verbetering_140 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
141	 Mast_znd_fundering_verbetering_143 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
142	 Mast_znd_fundering_verbetering_145 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
143	 Mast_znd_fundering_verbetering_142 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
144	 Mast_znd_fundering_verbetering_144 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
145	 Mast_met_fundering_verbetering_146 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
146	 Mast_znd_fundering_verbetering_151 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
147	 Mast_met_fundering_verbetering_147 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
148	 Mast_met_fundering_verbetering_148 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
149	 Mast_met_fundering_verbetering_149 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j
150	 Mast_znd_fundering_verbetering_150 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
151	 Mast_znd_fundering_verbetering_152A Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
152	 Mast_znd_fundering_verbetering_152B Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
153	 Mast_znd_fundering_verbetering_153A Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
154	 Mast_znd_fundering_verbetering_153B Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
155	 Mast_znd_fundering_verbetering_154 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
156	 Mast_znd_fundering_verbetering_014 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
157	 Verkeer mast 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
158	 Verkeer mast 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
159	 Verkeer mast 3 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
160	 Verkeer mast 4 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
161	 Verkeer mast 5 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
162	 Verkeer mast 6 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,08 kg/j
163	 Verkeer mast 7 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,22 kg/j
164	 Verkeer mast 8 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
165	 Verkeer mast 9 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
166	 verkeer mast 10 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
167	 Verkeer mast 11 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
168	 Verkeer mast 12 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
169		Verkeer mast 13 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
170		Verkeer mast 14 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
171		Verkeer mast 15 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
172		Verkeer mast 16 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
173		Verkeer mast 17 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
174		Verkeer mast 18 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
175		Verkeer mast 19 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
176		Verkeer mast 20 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
177		Verkeer mast 21 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
178		Verkeer bron 22 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
179		Verkeer mast 23 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
180		Verkeer mast 24 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
181		Verkeer mast 25 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
182	Verkeer mast 26 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
183	Verkeer mast 27 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
184	Verkeer mast 28 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
185	Verkeer mast 29 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
186	Verkeer mast 30 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
187	Verkeer mast 31 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
188	Verkeer mast 32 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
189	Verkeer mast 33 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
190	Verkeer mast 34 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
191	Verkeer mast 35 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
192	Verkeer mast 36 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
193	Verkeer mast 37 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
194	Verkeer mast 38 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
195		Verkeer mast 39 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
196		Verkeer mast 40 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
197		Verkeer mast 41 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
198		Verkeer mast 42 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
199		Verkeer mast 43 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
200		Verkeer mast 44 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
201		Verkeer mast 45 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
202		Verkeer mast 46 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
203		Verkeer mast 47 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
204		Verkeer mast 48 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
205		Verkeer mast 49 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
206		Verkeer mast 50 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
207		Verkeer mast 51 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
208		Verkeer mast 52 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
209		Verkeer mast 53 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
210		Verkeer mast 54 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
211		Verkeer mast 55 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
212		Verkeer mast 56 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
213		Verkeer mast 57 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
214		Verkeer mast 58 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
215		Verkeer mast 59 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
216		Verkeer mast 60 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
217		Verkeer mast 61 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
218		Verkeer mast 62 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
219		Verkeer mast 63 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
220		Verkeer mast 64 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x	
221		Verkeer mast 65 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
222		Verkeer mast 66 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
223		Verkeer mast 67 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
224		Verkeer mast 68 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
225		Verkeer mast 69 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
226		Verkeer mast 70 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
227		Verkeer mast 71 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
228		Verkeer mast 72 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
229		Verkeer mast 77 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
230		Verkeer mast 73 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
231		Verkeer mast 75 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
232		Verkeer mast 74 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
233		Verkeer mast 76 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,08 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
234		Verkeer mast 78 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,28 kg/j
235		Verkeer mast 79 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,19 kg/j
236		Verkeer mast 80 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,06 kg/j
237		Verkeer mast 81 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,56 kg/j
238		Verkeer mast 82 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 2,34 kg/j
239		Verkeer mast 83 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,84 kg/j
240		Verkeer mast 84 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 2,66 kg/j
241		Verkeer mast 85 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,94 kg/j
242		Verkeer mast 86 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 2,84 kg/j
243		Verkeer bron 87 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 3,17 kg/j
244		Verkeer bron 88 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 2,50 kg/j
245		Verkeer mast 89 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 3,68 kg/j
246		Verkeer mast 90 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 3,00 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
247		Verkeer mast 91 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 3,84 kg/j
248		Verkeer mast 92 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 4,48 kg/j
249		Verkeer mast 93 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 3,33 kg/j
250		Verkeer mast 94 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 3,66 kg/j
251		Verkeer mast 95 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 3,99 kg/j
252		Verkeer mast 96 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 4,47 kg/j
253		Verkeer mast 97 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 3,48 kg/j
254		Verkeer mast 98 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 3,33 kg/j
255		Verkeer mast 99 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 3,72 kg/j
256		Verkeer mast 100 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 2,95 kg/j
257		Verkeer mast 101 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 3,32 kg/j
258		Verkeer mast 102 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 3,62 kg/j
259		Verkeer mast 103 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 3,75 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
260		Verkeer mast 104 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 3,98 kg/j
261		Verkeer mast 105 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 4,10 kg/j
262		Verkeer mast 108 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 4,47 kg/j
263		Verkeer mast 106 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 4,35 kg/j
264		Verkeer mast 107 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 3,86 kg/j
265		Verkeer mast 109 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,28 kg/j
266		Verkeer mast 110 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 4,22 kg/j
267		Verkeer mast 111 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,15 kg/j
268		Verkeer mast 112 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 4,57 kg/j
269		Verkeer mast 113 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
270		Verkeer mast 114 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
271		Verkeer mast 115 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
272		Verkeer mast 116 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,47 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
273		Verkeer mast 117 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
274		Verkeer mast 118 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
275		Verkeer mast 119 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
276		Verkeer mast 120 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
277		Verkeer mast 121 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,25 kg/j
278		Verkeer mast 122 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,13 kg/j
279		Verkeer mast 123 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
280		Verkeer mast 124 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
281		Verkeer mast 125 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,31 kg/j
282		Verkeer mast 126 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
283		Verkeer mast 127 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,20 kg/j
284		Verkeer mast 128 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
285		Verkeer mast 129 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
286		Verkeer mast 130 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,61 kg/j
287		Verkeer mast 133 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
288		Verkeer mast 132 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,41 kg/j
289		Verkeer mast 131 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
290		Verkeer mast 134 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,22 kg/j
291		Verkeer mast 136 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,31 kg/j
292		Verkeer mast 137 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,06 kg/j
293		Verkeer mast 138 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,92 kg/j
294		Verkeer mast 139 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,37 kg/j
295		Verkeer mast 140 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 2,07 kg/j
296		Verkeer mast 141 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,85 kg/j
297		Verkeer mast 142 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
298		Verkeer mast 143 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,78 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
299		Verkeer mast 144 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 2,02 kg/j
300		Verkeer mast 135 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
301		Verkeer mast 145 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,05 kg/j
302		Verkeer mast 146 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,67 kg/j
303		Verkeer mast 147 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
304		Verkeer mast 148 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j
305		Verkeer mast 149 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,38 kg/j
306		Verkeer mast 150 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,19 kg/j
307		Verkeer mast 151 en 152 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 3,29 kg/j
308		Verkeer mast 153 en 154 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 3,18 kg/j
309		Verkeer mast 155 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j 1,58 kg/j
310		Verkeer mast 156 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j < 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Naardermeer	0,04	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

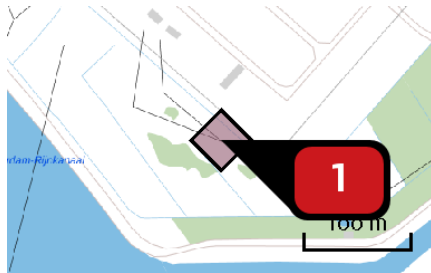
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Naardermeer

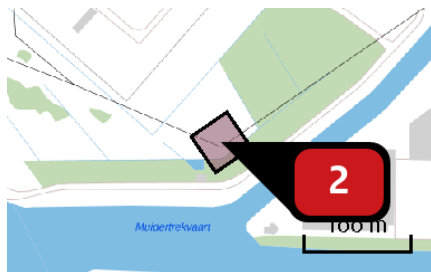
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,04	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,03	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,03	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,03	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,03	
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,03	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,02	
H999:94 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H3130).	0,01	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

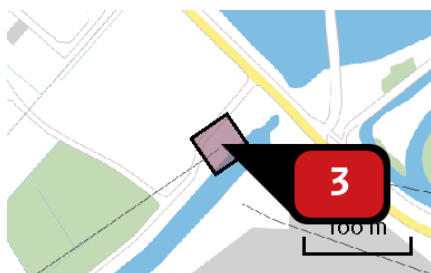
Emissie
(per bron)
Masten en verkeer



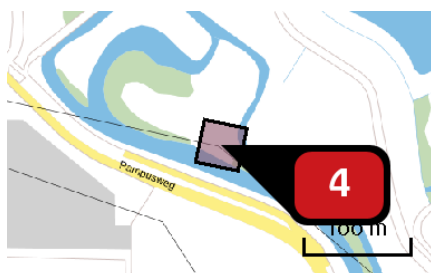
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_001
 Locatie (X,Y) 129653, 483065
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



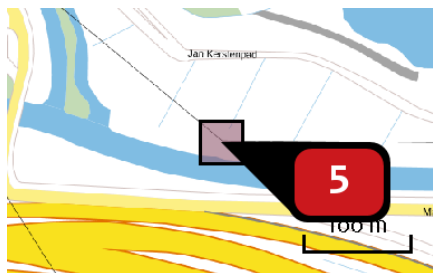
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_002
 Locatie (X,Y) 129790, 483010
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



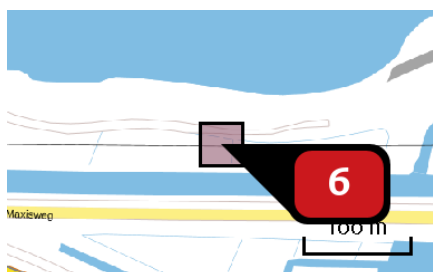
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_003
 Locatie (X,Y) 130001, 483153
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



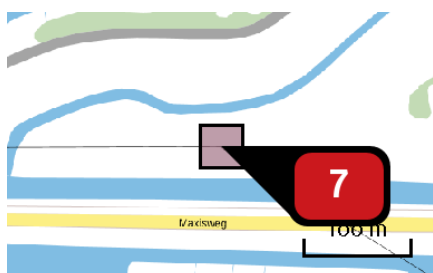
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_004
 Locatie (X,Y) 130298, 483088
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



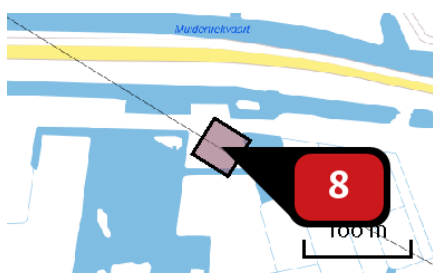
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_005
 Locatie (X,Y) 130587, 482844
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



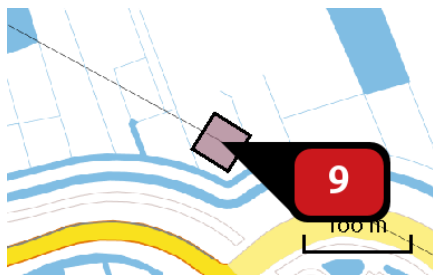
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_006
 Locatie (X,Y) 130976, 482844
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



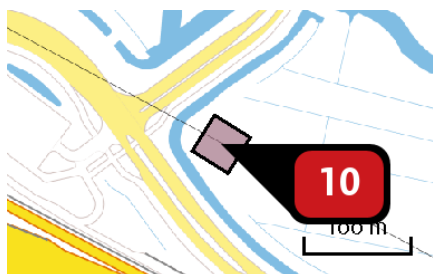
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_007
 Locatie (X,Y) 131364, 482844
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



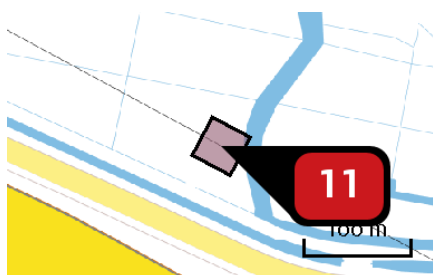
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_008
 Locatie (X,Y) 131627, 482684
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



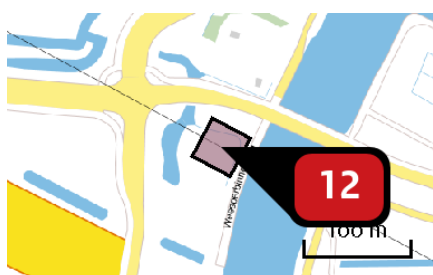
Naam	Mast_znd_fundering_verbete ring_009
Locatie (X,Y)	131868, 482551
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



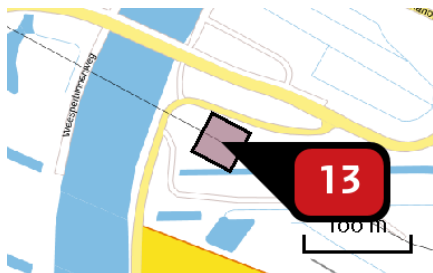
Naam	Mast_znd_fundering_verbete ring_010
Locatie (X,Y)	132221, 482362
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



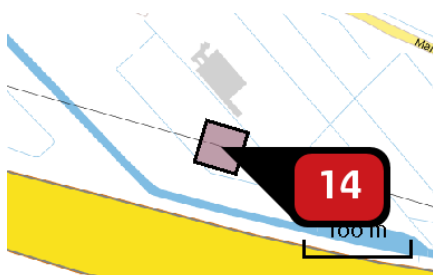
Naam	Mast_met_fundering_verbet ering_011
Locatie (X,Y)	132551, 482184
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,80 kg/j



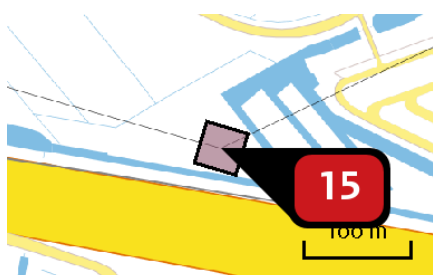
Naam	Mast_met_fundering_verbet ering_012
Locatie (X,Y)	132904, 481995
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,80 kg/j



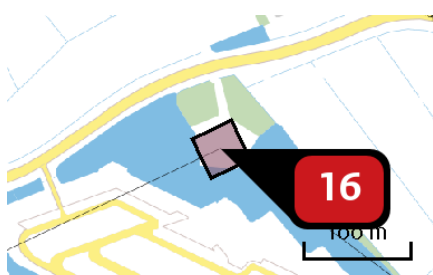
Naam	Mast_met_fundering_verbet ering_013
Locatie (X,Y)	133053, 481915
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,80 kg/j



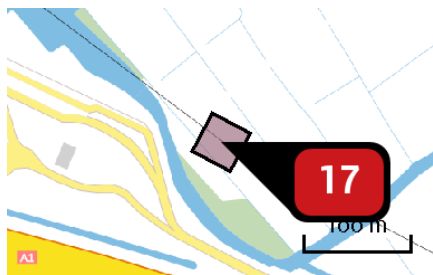
Naam	Mast_znd_fundering_verbete ring_015
Locatie (X,Y)	133550, 481731
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



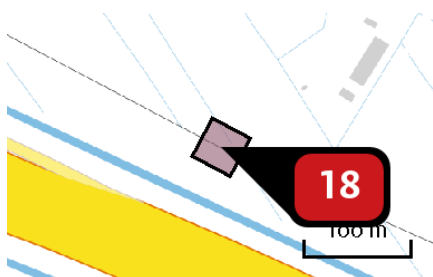
Naam	Mast_znd_fundering_verbete ring_016
Locatie (X,Y)	133900, 481633
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



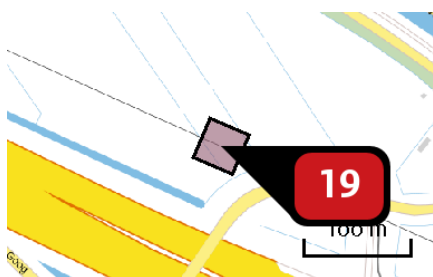
Naam	Mast_znd_fundering_verbete ring_017
Locatie (X,Y)	134196, 481772
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



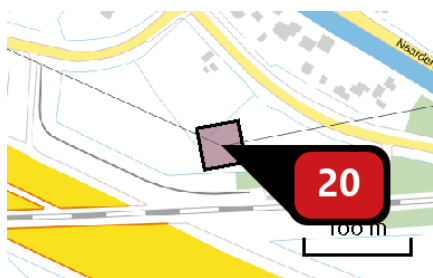
Naam	Mast_znd_fundering_verbete ring_018
Locatie (X,Y)	134437, 481592
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



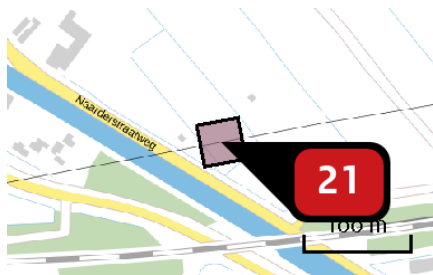
Naam	Mast_znd_fundering_verbete ring_019
Locatie (X,Y)	134811, 481397
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



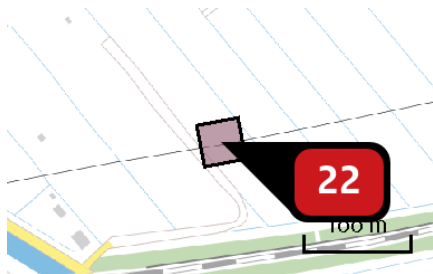
Naam	Mast_znd_fundering_verbete ring_020
Locatie (X,Y)	135175, 481233
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



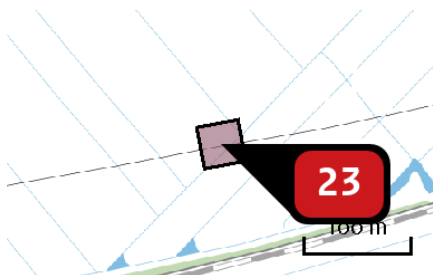
Naam	Mast_znd_fundering_verbete ring_021
Locatie (X,Y)	135492, 481091
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



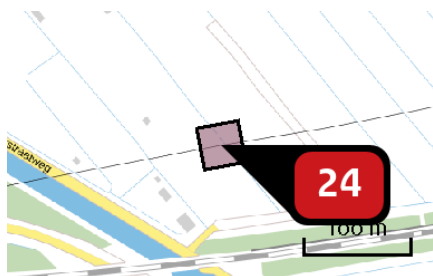
Naam	Mast_znd_fundering_verbete ring_022
Locatie (X,Y)	135791, 481147
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,2 ha</u>
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



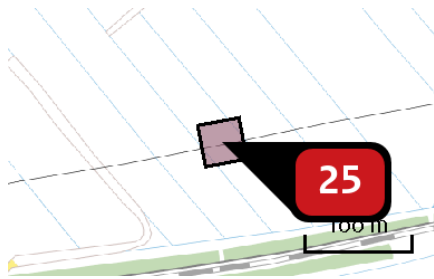
Naam	Mast_znd_fundering_verbete ring_024
Locatie (X,Y)	135988, 481184
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,2 ha</u>
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



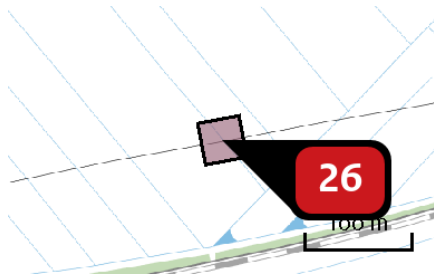
Naam	Mast_znd_fundering_verbete ring_028
Locatie (X,Y)	136382, 481258
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,2 ha</u>
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



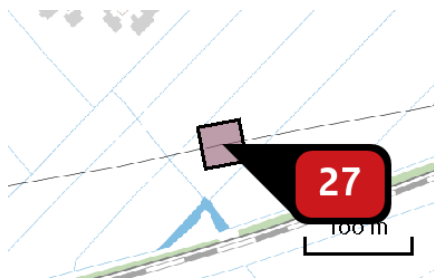
Naam	Mast_met_fundering_verbete ring_023
Locatie (X,Y)	135889, 481165
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,2 ha</u>
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,80 kg/j



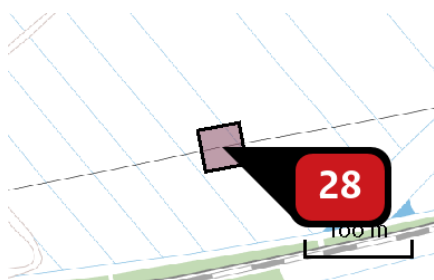
Naam	Mast_znd_fundering_verbete ring_025
Locatie (X,Y)	136078, 481201
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



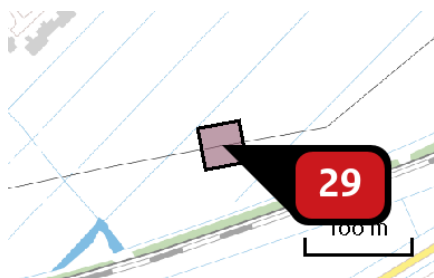
Naam	Mast_znd_fundering_verbete ring_027
Locatie (X,Y)	136283, 481239
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



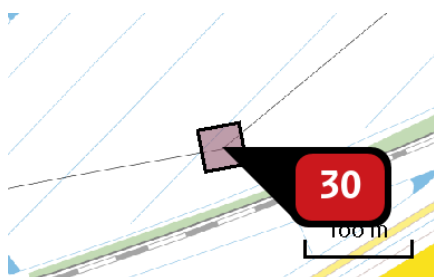
Naam	Mast_znd_fundering_verbete ring_030
Locatie (X,Y)	136578, 481294
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



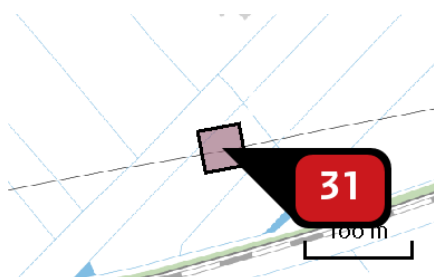
Naam	Mast_znd_fundering_verbete ring_026
Locatie (X,Y)	136180, 481220
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



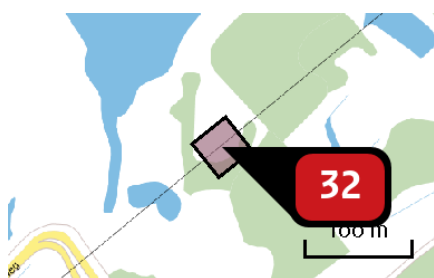
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_031
 Locatie (X,Y) 136676, 481313
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



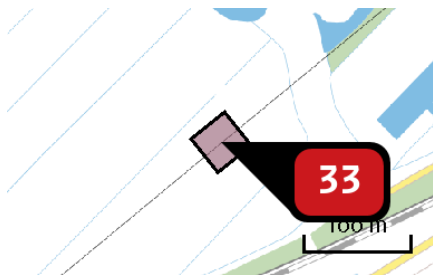
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_032
 Locatie (X,Y) 136774, 481331
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



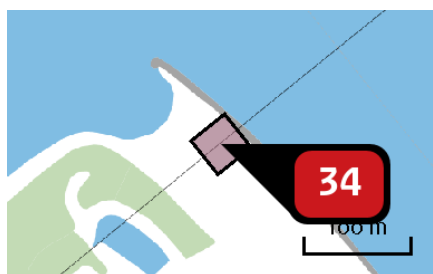
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_029
 Locatie (X,Y) 136479, 481276
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



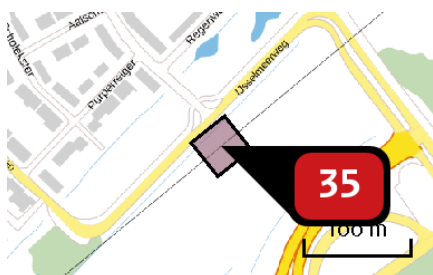
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_035
 Locatie (X,Y) 137508, 481933
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



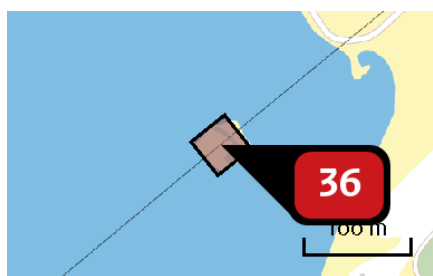
Naam Mast_znd_fundering_verbetering_033
 Locatie (X,Y) 136947, 481473
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



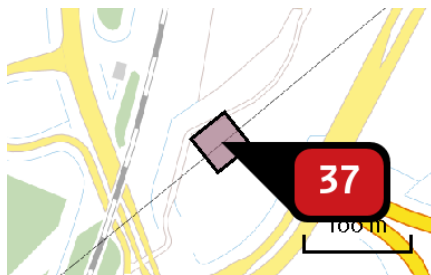
Naam Mast_znd_fundering_verbetering_036
 Locatie (X,Y) 137759, 482139
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



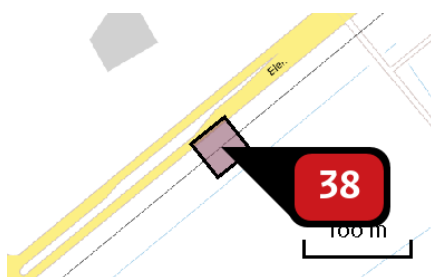
Naam Mast_met_fundering_verbetering_034
 Locatie (X,Y) 137257, 481727
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



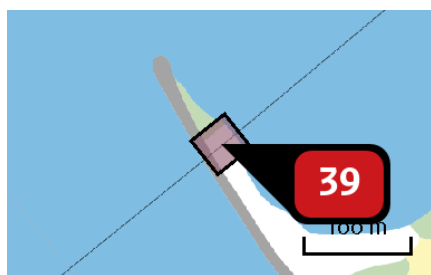
Naam Mast_znd_fundering_verbetering_038
 Locatie (X,Y) 138320, 482599
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



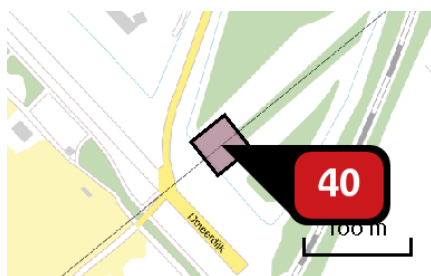
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_040
 Locatie (X,Y) 138930, 483099
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



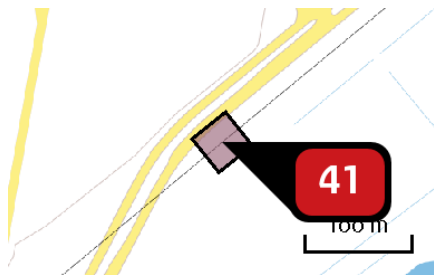
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_042
 Locatie (X,Y) 139499, 483565
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



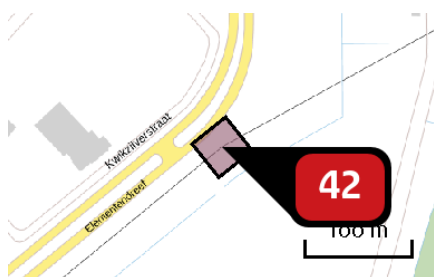
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_037
 Locatie (X,Y) 138011, 482345
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



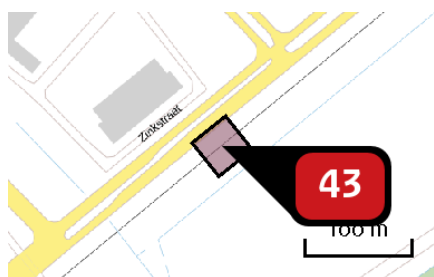
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_039
 Locatie (X,Y) 138629, 482852
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



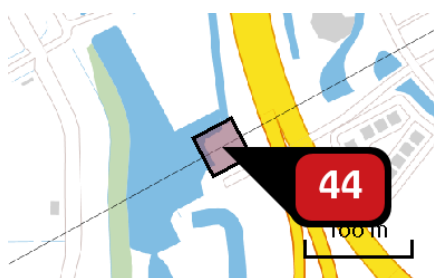
Naam Mast_met_fundering_verbet
ering_041
 Locatie (X,Y) 139209, 483328
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



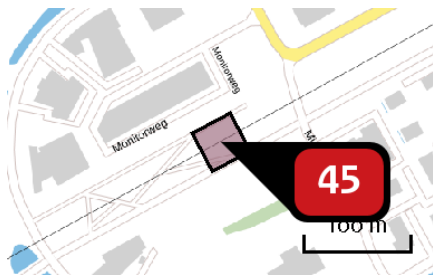
Naam Mast_znd_fundering_verbete
ring_044
 Locatie (X,Y) 140071, 484035
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



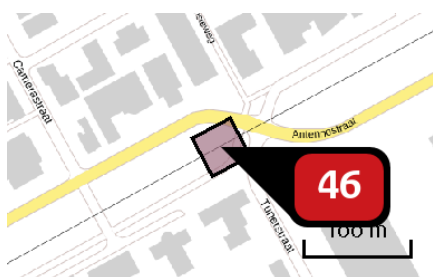
Naam Mast_met_fundering_verbet
ering_043
 Locatie (X,Y) 139789, 483803
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



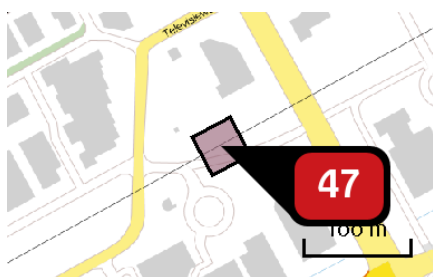
Naam Mast_met_fundering_verbet
ering_045
 Locatie (X,Y) 140409, 484220
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



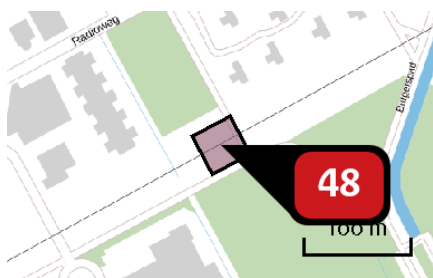
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_046
 Locatie (X,Y) 140747, 484404
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



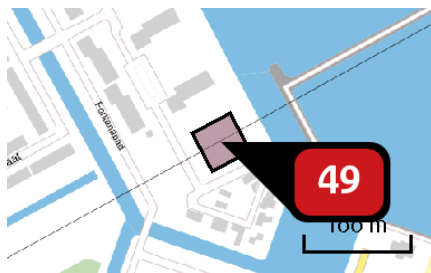
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_047
 Locatie (X,Y) 141085, 484589
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



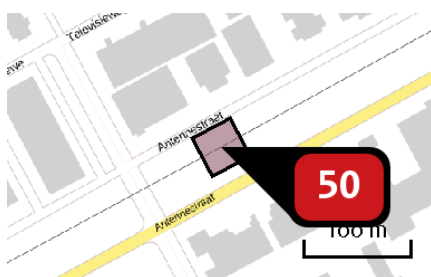
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_049
 Locatie (X,Y) 141760, 484958
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



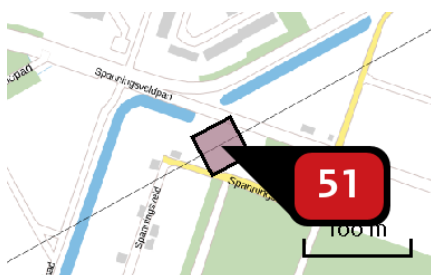
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_050
 Locatie (X,Y) 142098, 485143
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



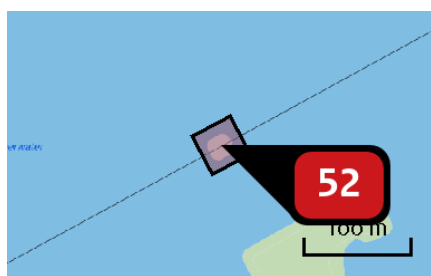
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_053
 Locatie (X,Y) 143111, 485696
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



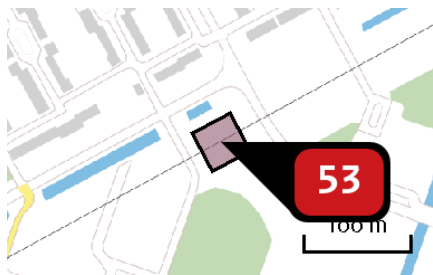
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_048
 Locatie (X,Y) 141422, 484773
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



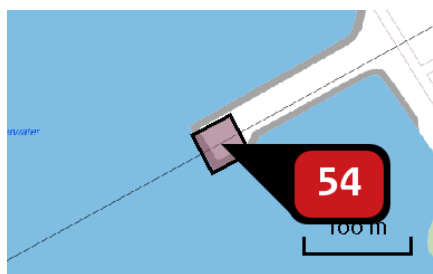
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_051
 Locatie (X,Y) 142436, 485327
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



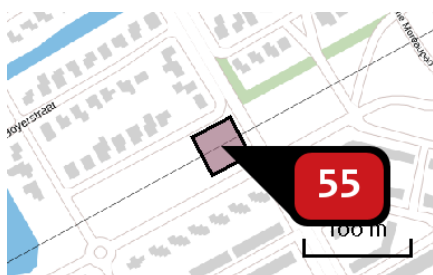
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_055
 Locatie (X,Y) 143787, 486068
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



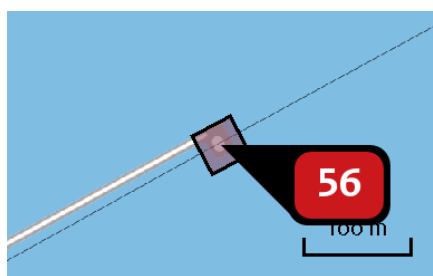
Naam Mast_met_fundering_verbet
ering_052
Locatie (X,Y) 142773, 485512
Uitstoothoogte 4,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 4,80 kg/j



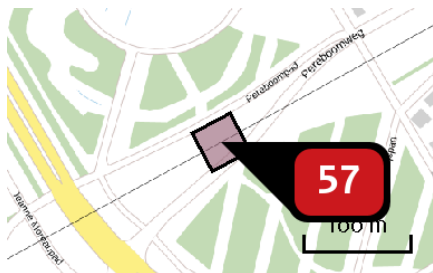
Naam Mast_znd_fundering_verbete
ring_056
Locatie (X,Y) 144124, 486250
Uitstoothoogte 4,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,60 kg/j



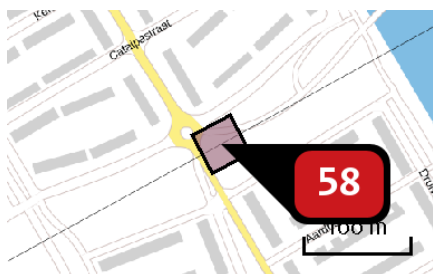
Naam Mast_met_fundering_verbet
ering_058
Locatie (X,Y) 144809, 486625
Uitstoothoogte 4,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 4,80 kg/j



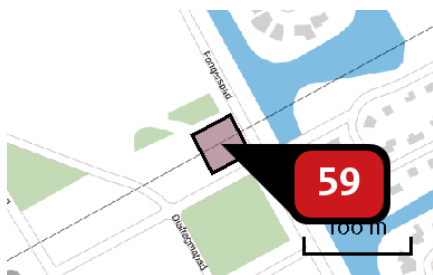
Naam Mast_znd_fundering_verbete
ring_054
Locatie (X,Y) 143449, 485881
Uitstoothoogte 4,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,60 kg/j



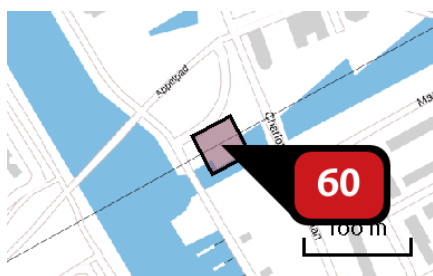
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_059
 Locatie (X,Y) 145156, 486814
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



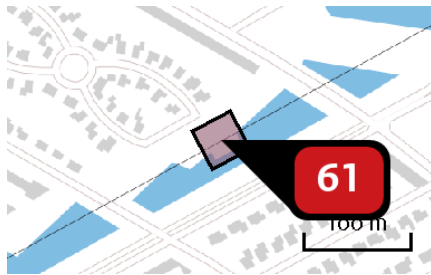
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_061
 Locatie (X,Y) 145849, 487193
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



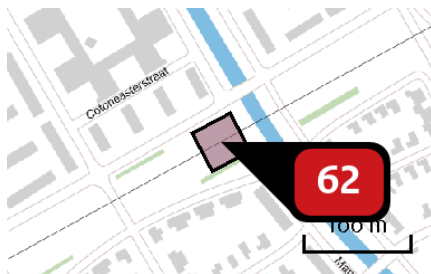
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_057
 Locatie (X,Y) 144467, 486437
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



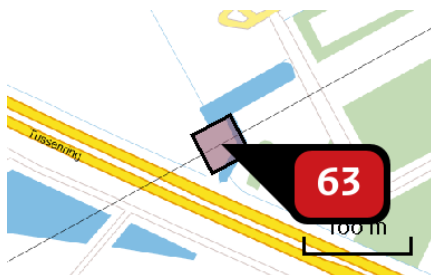
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_062
 Locatie (X,Y) 146125, 487344
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



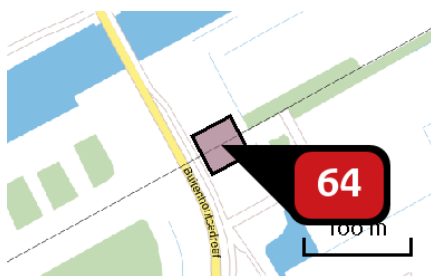
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_064
 Locatie (X,Y) 146828, 487728
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



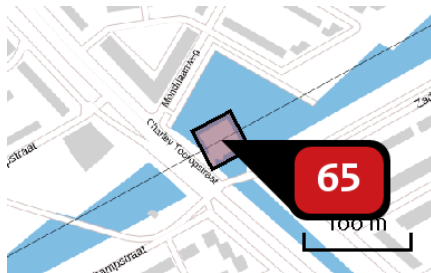
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_060
 Locatie (X,Y) 145502, 487004
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



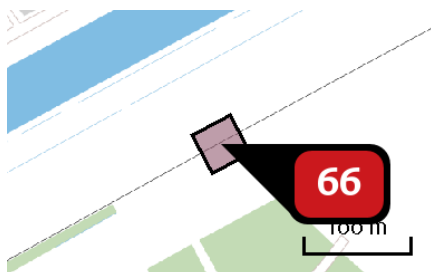
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_065
 Locatie (X,Y) 147179, 487920
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



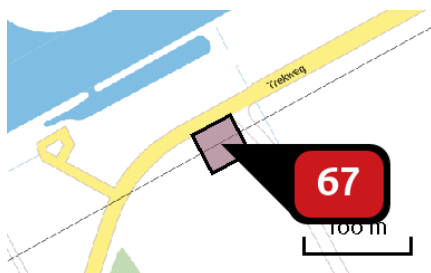
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_067
 Locatie (X,Y) 147881, 488304
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



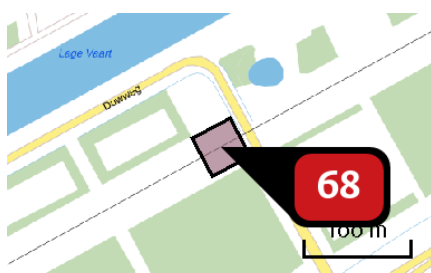
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_063
 Locatie (X,Y) 146477, 487536
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



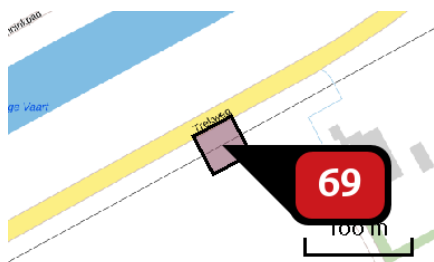
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_068
 Locatie (X,Y) 148214, 488486
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



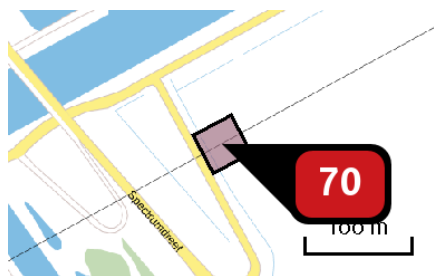
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_070
 Locatie (X,Y) 148811, 488812
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



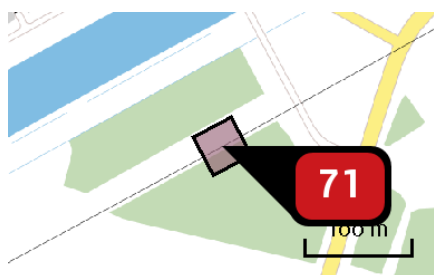
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_066
 Locatie (X,Y) 147530, 488112
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



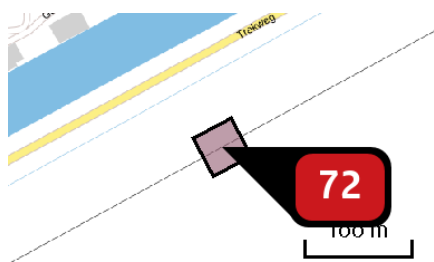
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_071
 Locatie (X,Y) 149136, 488990
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



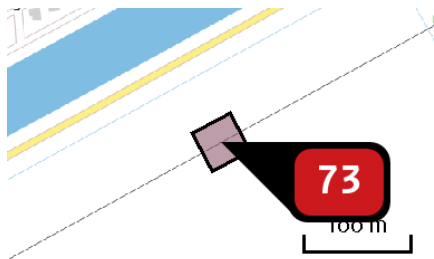
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_073
 Locatie (X,Y) 149776, 489340
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



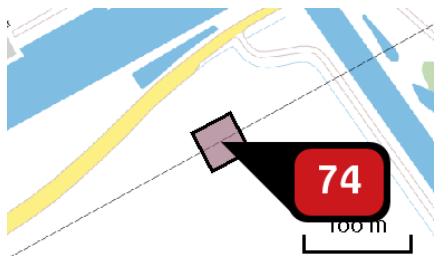
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_069
 Locatie (X,Y) 148548, 488668
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



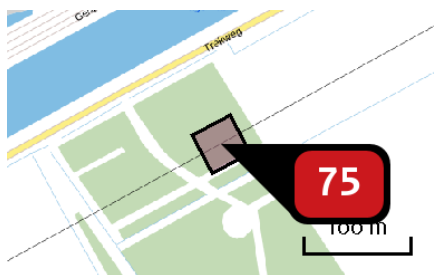
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_074
 Locatie (X,Y) 150092, 489512
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



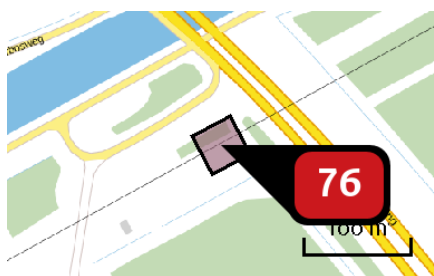
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_076
 Locatie (X,Y) 150724, 489858
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



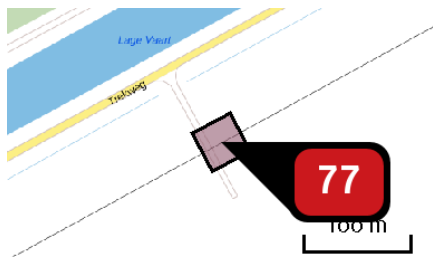
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_072
 Locatie (X,Y) 149460, 489167
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



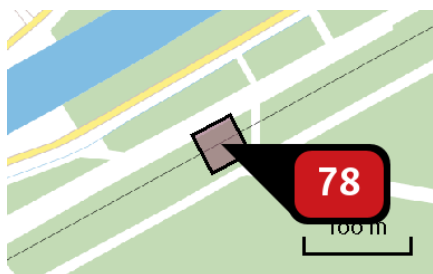
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_077
 Locatie (X,Y) 151057, 490040
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



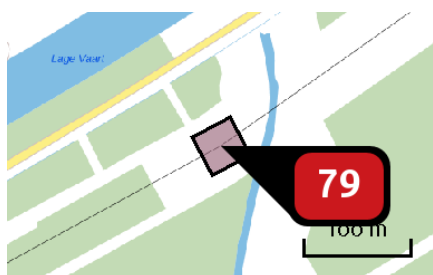
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_079
 Locatie (X,Y) 151724, 490405
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



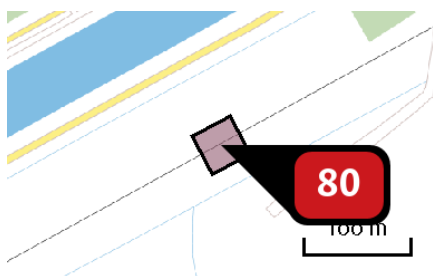
Naam Mast_met_fundering_verbet
ering_075
Locatie (X,Y) 150408, 489685
Uitstoothoogte 4,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 4,80 kg/j



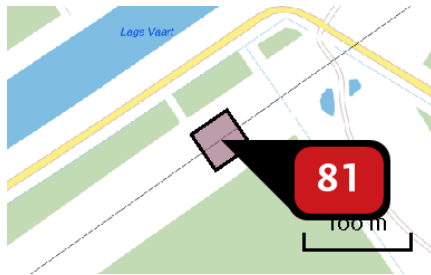
Naam Mast_met_fundering_verbet
ering_080
Locatie (X,Y) 152043, 490579
Uitstoothoogte 4,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 4,80 kg/j



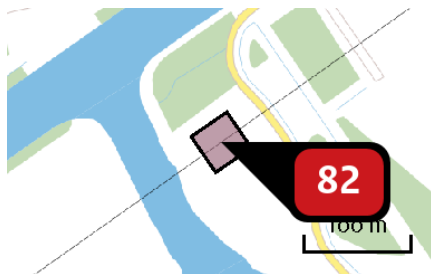
Naam Mast_znd_fundering_verbete
ring_081
Locatie (X,Y) 152376, 490761
Uitstoothoogte 4,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,60 kg/j



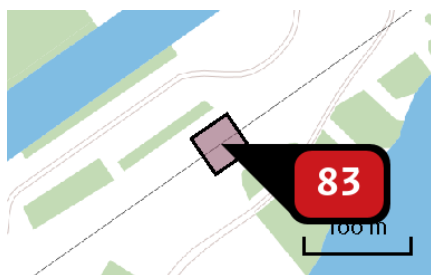
Naam Mast_met_fundering_verbet
ering_078
Locatie (X,Y) 151390, 490222
Uitstoothoogte 4,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 4,80 kg/j



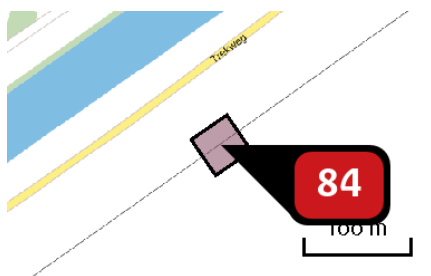
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_082
 Locatie (X,Y) 152699, 490989
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



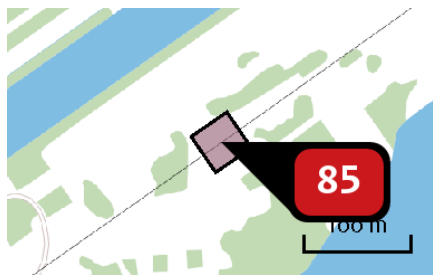
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_085
 Locatie (X,Y) 153664, 491668
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



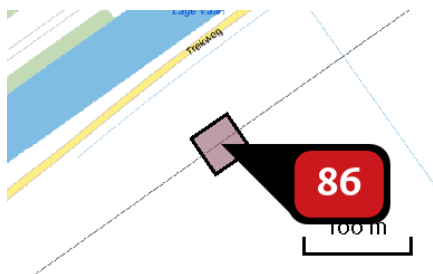
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_083
 Locatie (X,Y) 153022, 491216
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



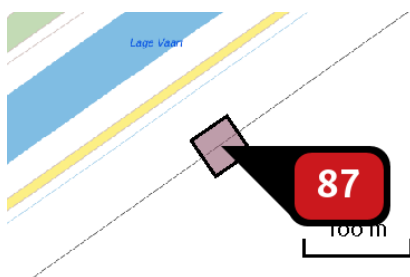
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_087
 Locatie (X,Y) 154301, 492117
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



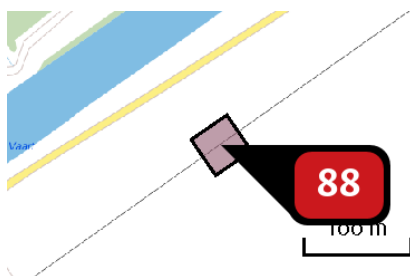
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_084
 Locatie (X,Y) 153345, 491443
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



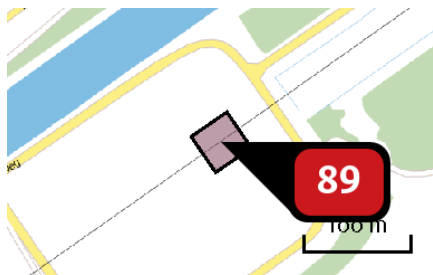
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_088
 Locatie (X,Y) 154620, 492342
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



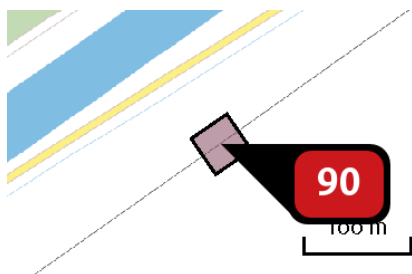
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_090
 Locatie (X,Y) 155254, 492788
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



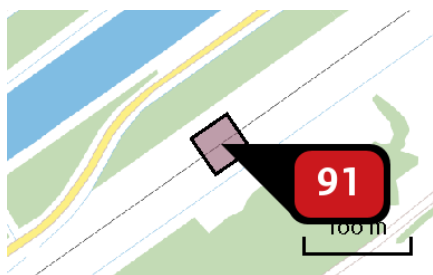
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_086
 Locatie (X,Y) 153983, 491893
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



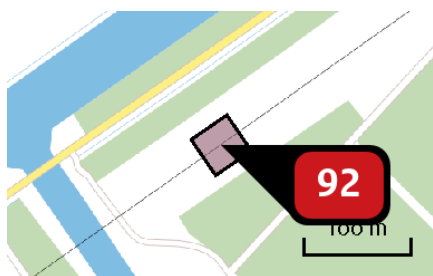
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_092
 Locatie (X,Y) 155890, 493236
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



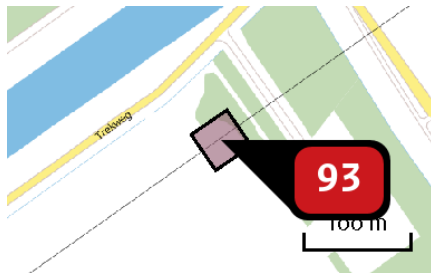
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_089
 Locatie (X,Y) 154927, 492558
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



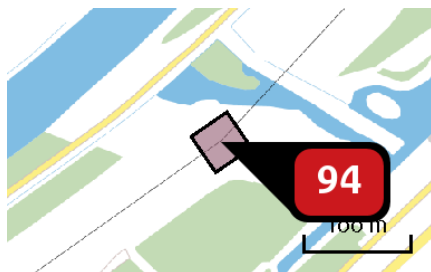
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_093
 Locatie (X,Y) 156216, 493466
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



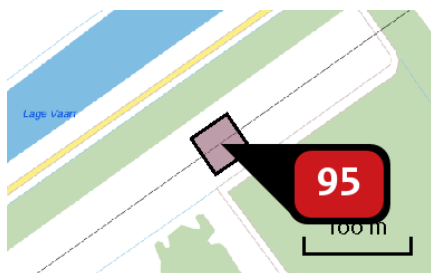
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_095
 Locatie (X,Y) 156870, 493927
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



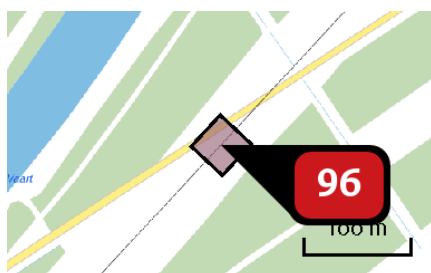
Naam Mast_met_fundering_verbet
ering_091
Locatie (X,Y) 155581, 493018
Uitstoothoogte 4,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 4,80 kg/j



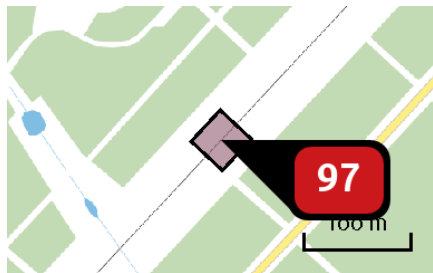
Naam Mast_znd_fundering_verbete
ring_096
Locatie (X,Y) 157197, 494157
Uitstoothoogte 4,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,60 kg/j



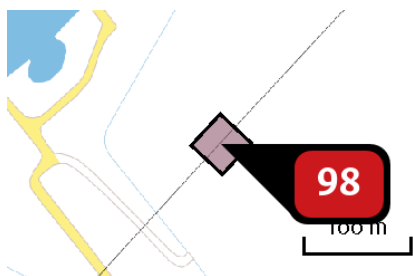
Naam Mast_met_fundering_verbet
ering_094
Locatie (X,Y) 156543, 493696
Uitstoothoogte 4,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 4,80 kg/j



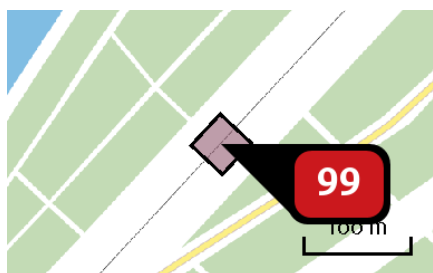
Naam Mast_met_fundering_verbet
ering_097
Locatie (X,Y) 157442, 494420
Uitstoothoogte 4,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 4,80 kg/j



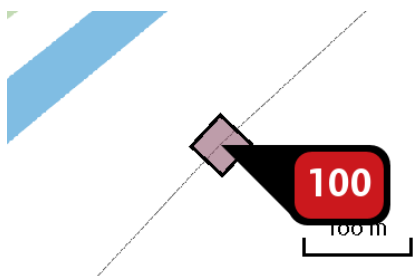
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_099
 Locatie (X,Y) 157953, 494969
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



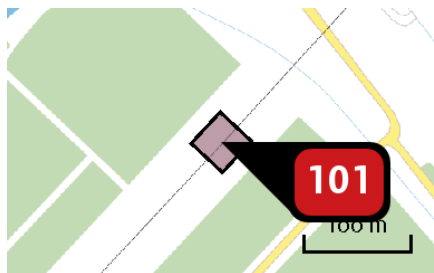
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_101
 Locatie (X,Y) 158386, 495433
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



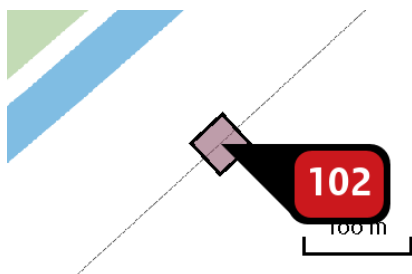
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_098
 Locatie (X,Y) 157688, 494683
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



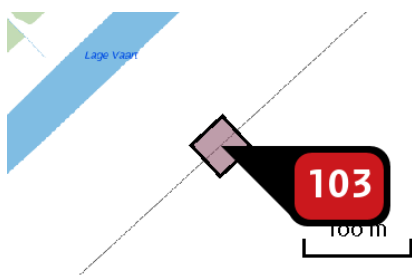
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_102
 Locatie (X,Y) 158626, 495691
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



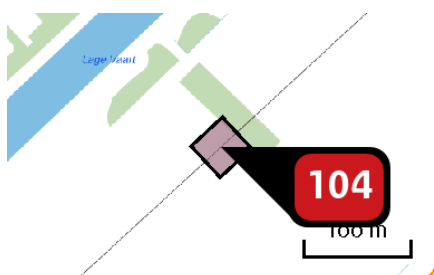
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_100
 Locatie (X,Y) 158178, 495210
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



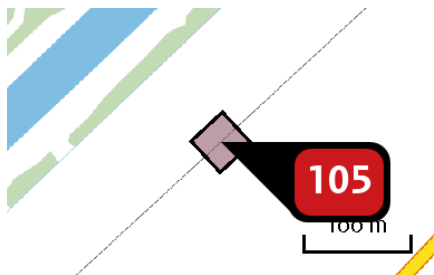
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_103
 Locatie (X,Y) 158840, 495887
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



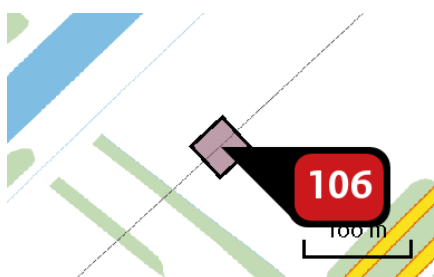
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_104
 Locatie (X,Y) 159054, 496083
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



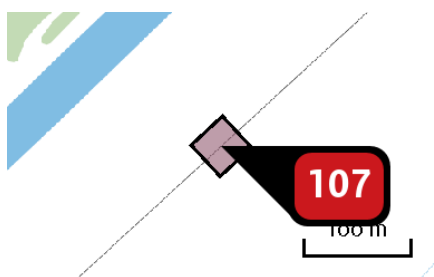
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_106
 Locatie (X,Y) 159459, 496455
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



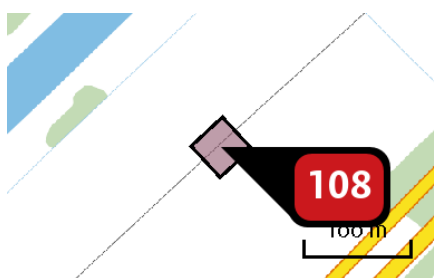
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_107
 Locatie (X,Y) 159662, 496640
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



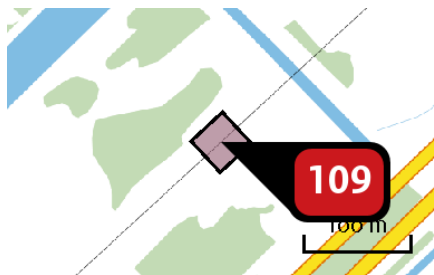
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_109
 Locatie (X,Y) 160067, 497012
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



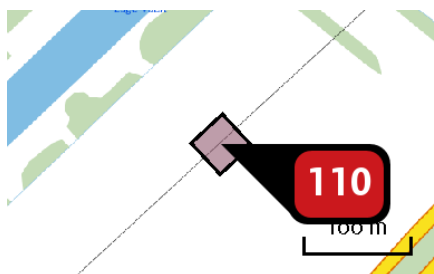
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_105
 Locatie (X,Y) 159256, 496269
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



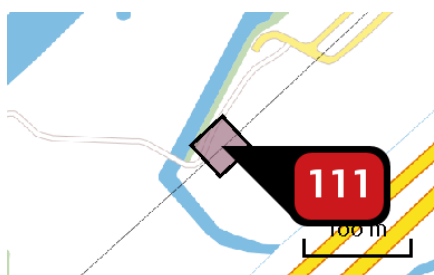
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_110
 Locatie (X,Y) 160270, 497197
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



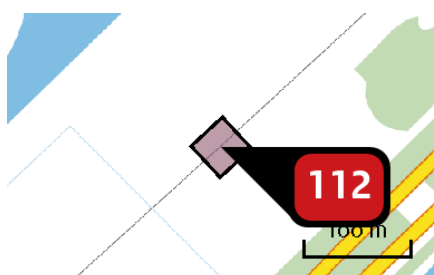
Naam	Mast_znd_fundering_verbetering_112
Locatie (X,Y)	160675, 497569
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



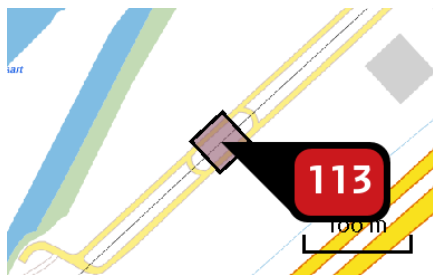
Naam	Mast_met_fundering_verbetering_108
Locatie (X,Y)	159865, 496826
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,80 kg/j



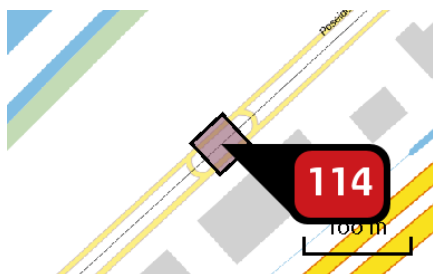
Naam	Mast_met_fundering_verbetering_114
Locatie (X,Y)	161096, 497954
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,80 kg/j



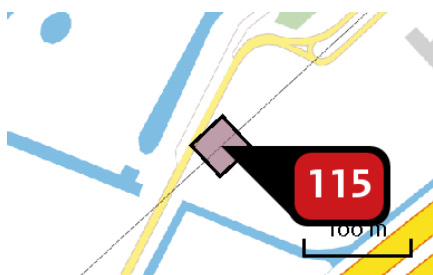
Naam	Mast_met_fundering_verbetering_111
Locatie (X,Y)	160469, 497380
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,80 kg/j



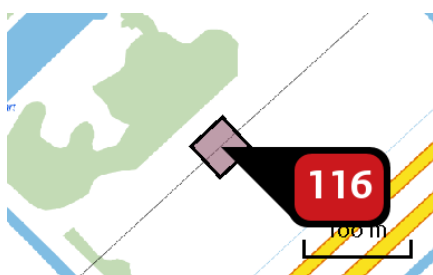
Naam	Mast_znd_fundering_verbetering_113
Locatie (X,Y)	161313, 498153
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



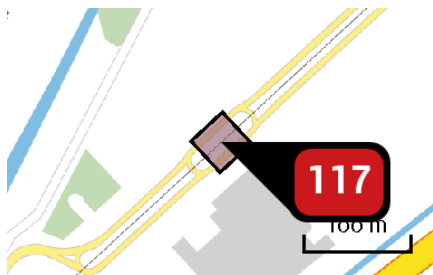
Naam	Mast_met_fundering_verbetering_114
Locatie (X,Y)	161531, 498353
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,80 kg/j



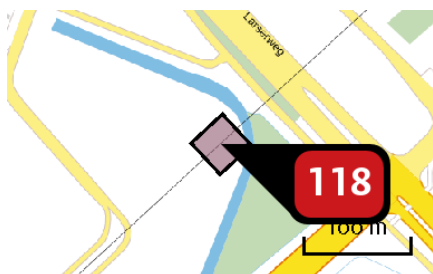
Naam	Mast_met_fundering_verbetering_115
Locatie (X,Y)	161966, 498751
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,80 kg/j



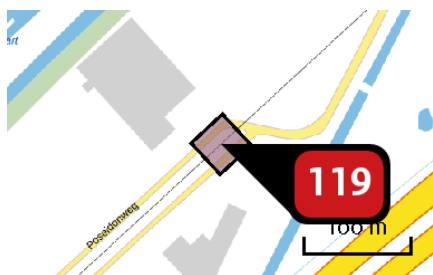
Naam	Mast_met_fundering_verbetering_116
Locatie (X,Y)	160882, 497758
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,80 kg/j



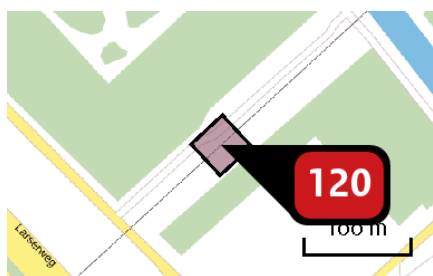
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_119
 Locatie (X,Y) 162183, 498951
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



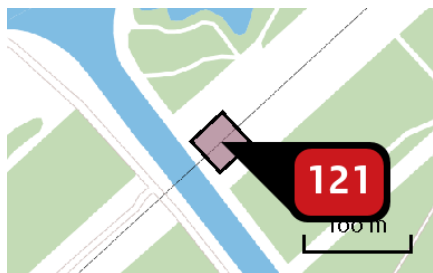
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_121
 Locatie (X,Y) 162614, 499346
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



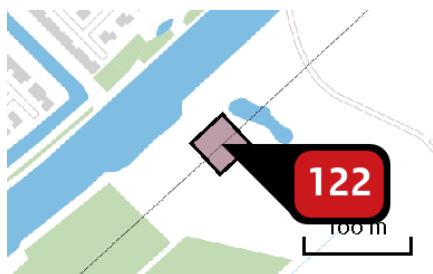
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_117
 Locatie (X,Y) 161748, 498552
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



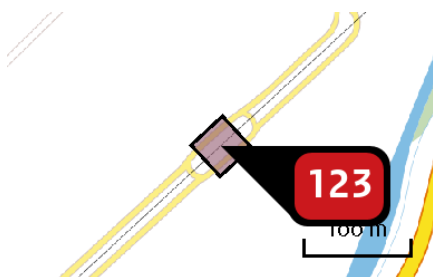
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_122
 Locatie (X,Y) 162828, 499542
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



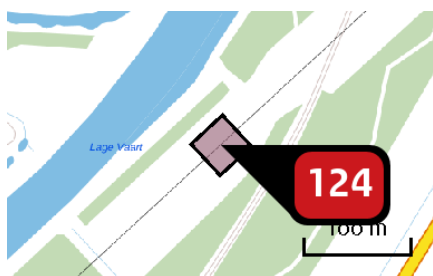
Naam Mast_znd_fundering_verbetering_123
 Locatie (X,Y) 163009, 499707
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



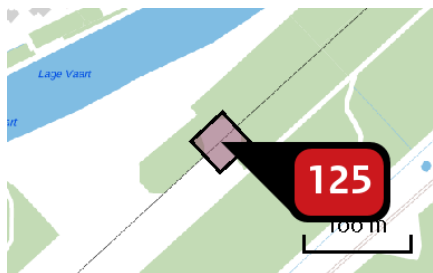
Naam Mast_met_fundering_verbetering_125
 Locatie (X,Y) 163558, 500211
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



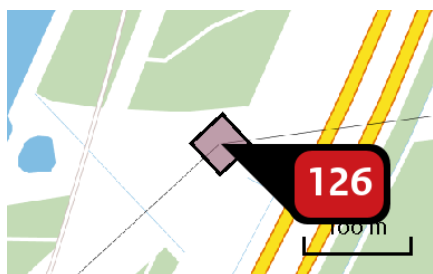
Naam Mast_met_fundering_verbetering_120
 Locatie (X,Y) 162401, 499150
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



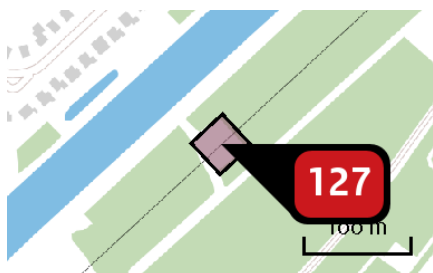
Naam Mast_met_fundering_verbetering_127
 Locatie (X,Y) 164133, 500737
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



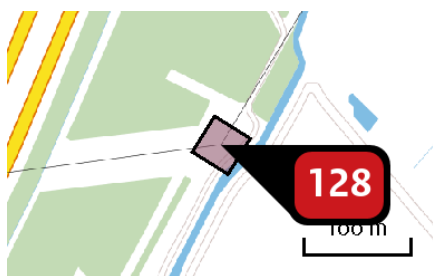
Naam Mast_met_fundering_verbet
ering_124
Locatie (X,Y) 163270, 499947
Uitstoothoogte 4,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 4,80 kg/j



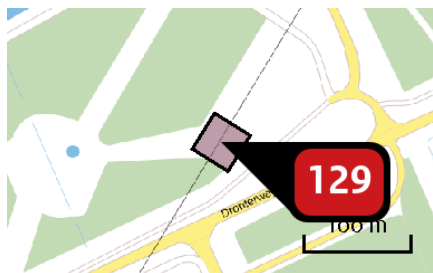
Naam Mast_znd_fundering_verbete
ring_128
Locatie (X,Y) 164420, 501001
Uitstoothoogte 4,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,60 kg/j



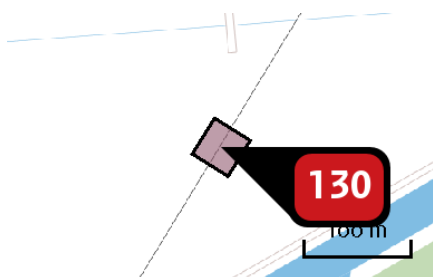
Naam Mast_met_fundering_verbet
ering_126
Locatie (X,Y) 163845, 500474
Uitstoothoogte 4,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 4,80 kg/j



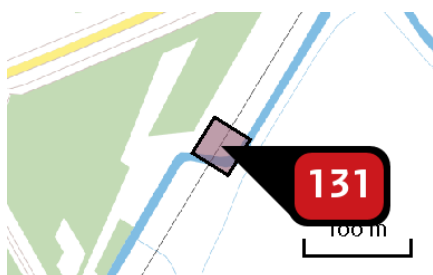
Naam Mast_znd_fundering_verbete
ring_129
Locatie (X,Y) 164770, 501047
Uitstoothoogte 4,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,60 kg/j



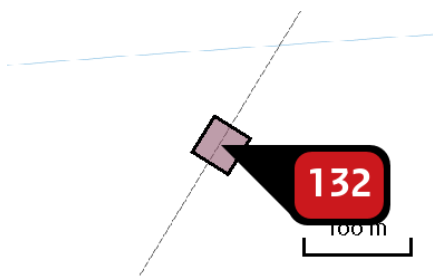
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_131
 Locatie (X,Y) 165150, 501669
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



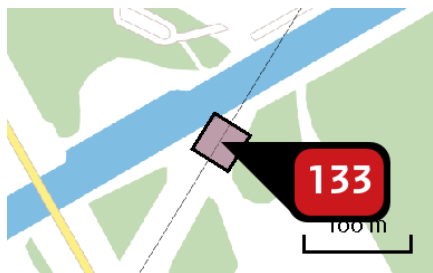
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_133
 Locatie (X,Y) 165539, 502306
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



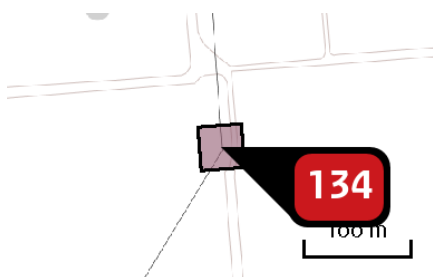
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_130
 Locatie (X,Y) 164960, 501358
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



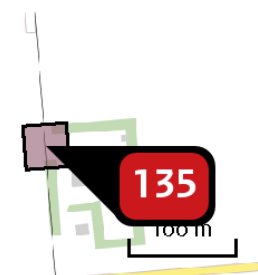
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_134
 Locatie (X,Y) 165747, 502647
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



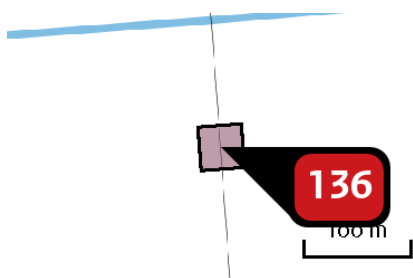
Naam	Mast_znd_fundering_verbete ring_132
Locatie (X,Y)	165341, 501982
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,2 ha</u>
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



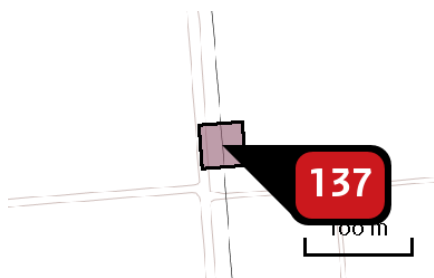
Naam	Mast_znd_fundering_verbete ring_135
Locatie (X,Y)	165954, 502992
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,2 ha</u>
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



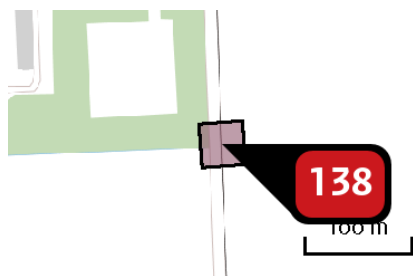
Naam	Mast_met_fundering_verbet ering_137
Locatie (X,Y)	165896, 503776
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,2 ha</u>
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	4,80 kg/j



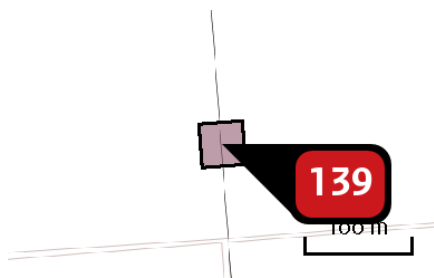
Naam	Mast_znd_fundering_verbete ring_139
Locatie (X,Y)	165836, 504574
Uitstoothoogte	<u>4,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,2 ha</u>
Spreiding	<u>4,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	2,60 kg/j



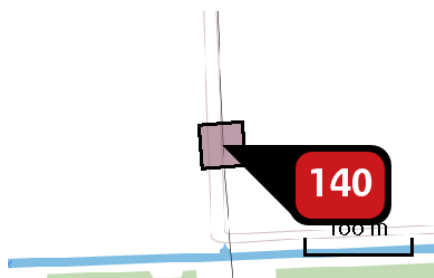
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_136
 Locatie (X,Y) 165925, 503387
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



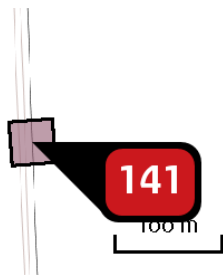
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_141
 Locatie (X,Y) 165795, 505323
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



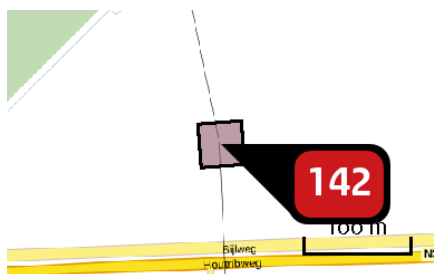
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_138
 Locatie (X,Y) 165866, 504175
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



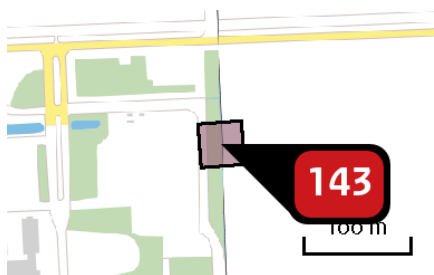
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_140
 Locatie (X,Y) 165810, 504924
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



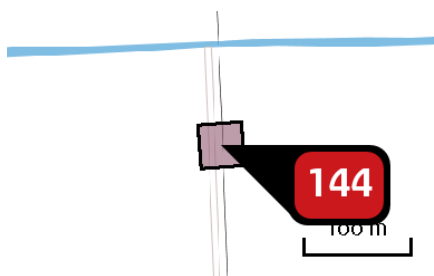
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_143
 Locatie (X,Y) 165766, 506123
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



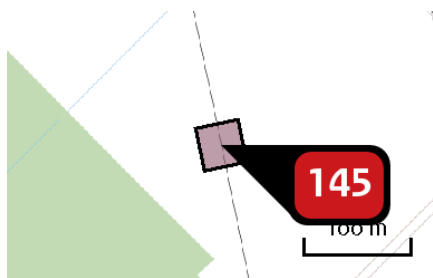
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_145
 Locatie (X,Y) 165740, 506863
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



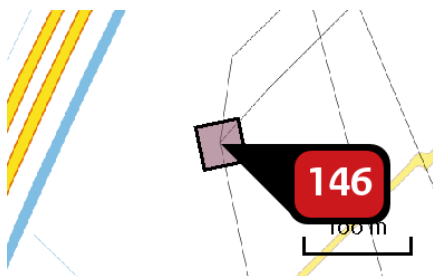
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_142
 Locatie (X,Y) 165781, 505723
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



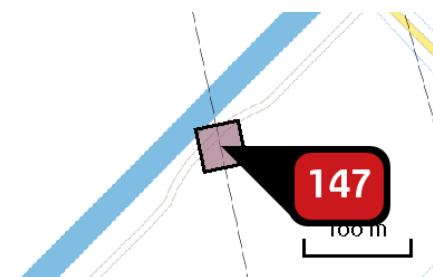
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_144
 Locatie (X,Y) 165752, 506523
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



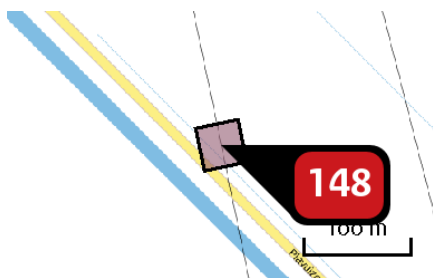
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_146
 Locatie (X,Y) 165657, 507259
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



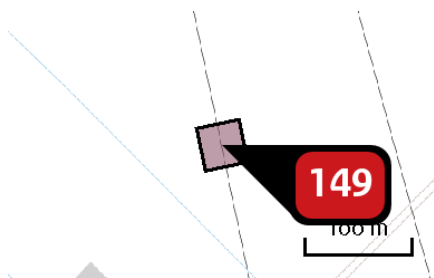
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_151
 Locatie (X,Y) 165255, 509191
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



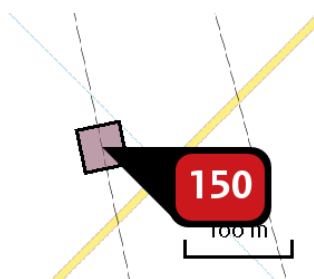
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_147
 Locatie (X,Y) 165573, 507660
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



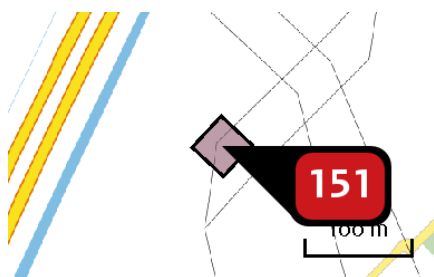
Naam Mast_met_fundering_verbet ering_148
 Locatie (X,Y) 165490, 508062
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 4,80 kg/j



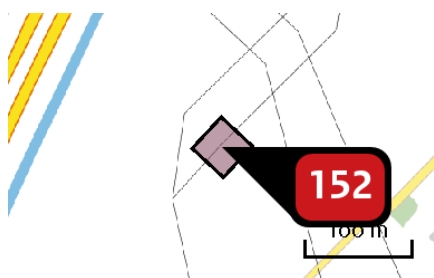
Naam Mast_met_fundering_verbet
ering_149
Locatie (X,Y) 165409, 508448
Uitstoothoogte 4,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 4,80 kg/j



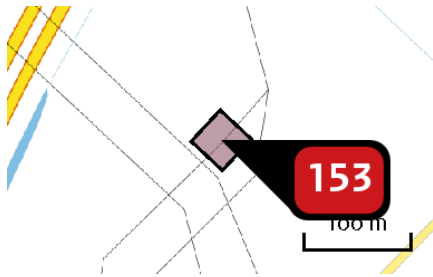
Naam Mast_znd_fundering_verbete
ring_150
Locatie (X,Y) 165332, 508820
Uitstoothoogte 4,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,60 kg/j



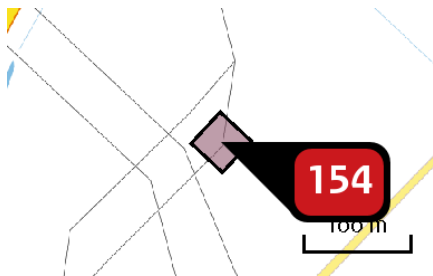
Naam Mast_znd_fundering_verbete
ring_152A
Locatie (X,Y) 165269, 509270
Uitstoothoogte 4,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,60 kg/j



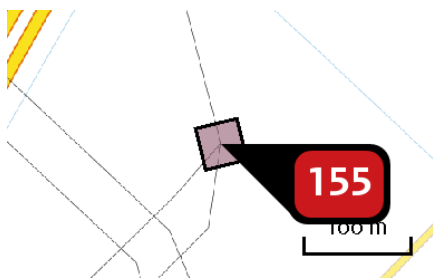
Naam Mast_znd_fundering_verbete
ring_152B
Locatie (X,Y) 165300, 509241
Uitstoothoogte 4,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 4,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,60 kg/j



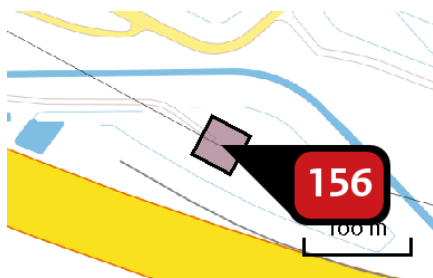
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_153A
 Locatie (X,Y) 165374, 509383
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



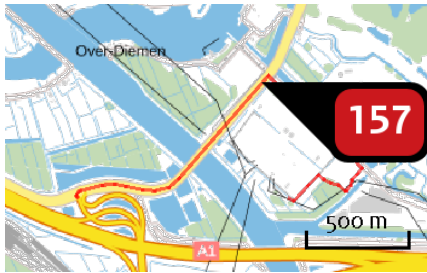
Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_153B
 Locatie (X,Y) 165405, 509354
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_154
 Locatie (X,Y) 165419, 509429
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



Naam Mast_znd_fundering_verbete ring_014
 Locatie (X,Y) 133232, 481821
 Uitstoothoogte 4,0 m
 Oppervlakte 0,2 ha
 Spreiding 4,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,60 kg/j



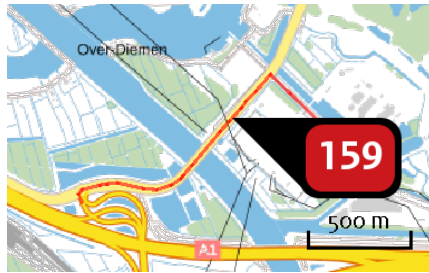
Naam **Verkeer mast 1**
 Locatie (X,Y) **129546, 483631**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



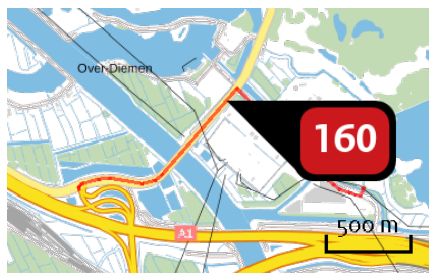
Naam **Verkeer mast 2**
 Locatie (X,Y) **129519, 483598**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



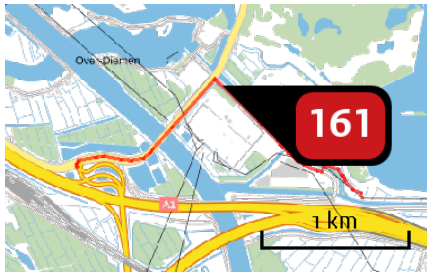
Naam **Verkeer mast 3**
 Locatie (X,Y) **129391, 483449**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



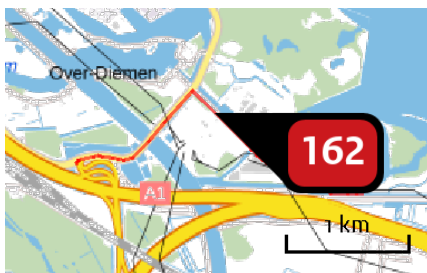
Naam **Verkeer mast 4**
 Locatie (X,Y) **129516, 483595**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



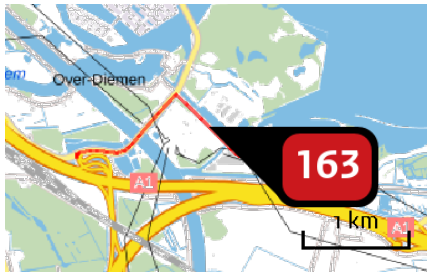
Naam **Verkeer mast 5**
 Locatie (X,Y) **129632, 483612**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



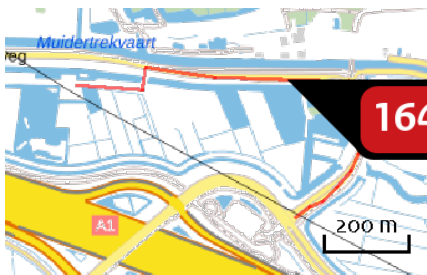
Naam **Verkeer mast 6**
 Locatie (X,Y) **129763, 483482**
 NOx **1,08 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	1,07 kg/j < 1 kg/j



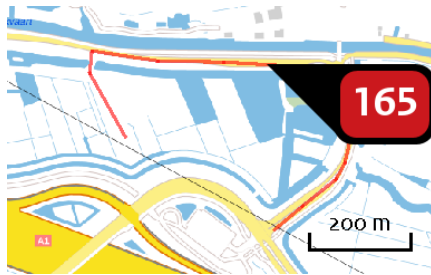
Naam **Verkeer mast 7**
 Locatie (X,Y) **129895, 483350**
 NOx **1,22 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	1,21 kg/j < 1 kg/j



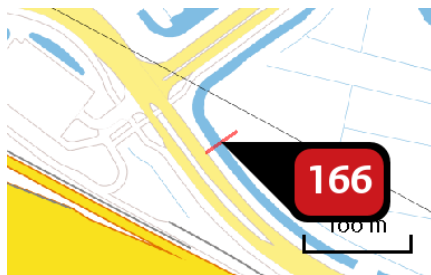
Naam **Verkeer mast 8**
 Locatie (X,Y) **132133, 482716**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



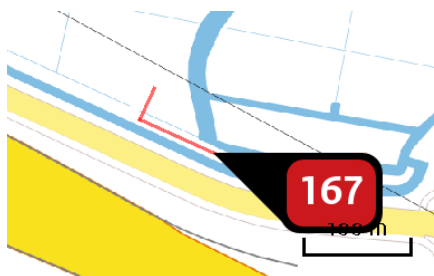
Naam **Verkeer mast 9**
 Locatie (X,Y) **132141, 482715**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



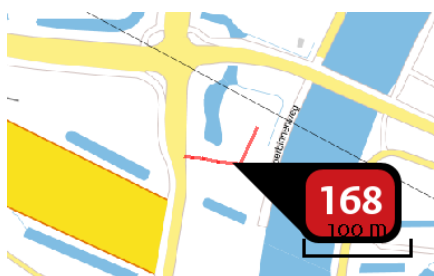
Naam **verkeer mast 10**
 Locatie (X,Y) **132199, 482334**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



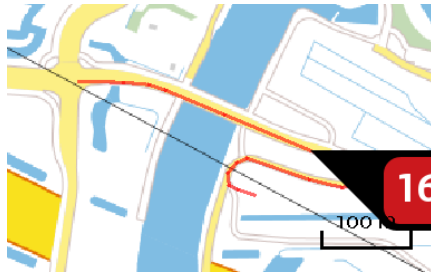
Naam **Verkeer mast 11**
 Locatie (X,Y) **132597, 482107**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



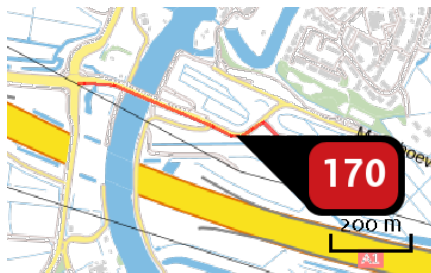
Naam **Verkeer mast 12**
 Locatie (X,Y) **132874, 481943**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



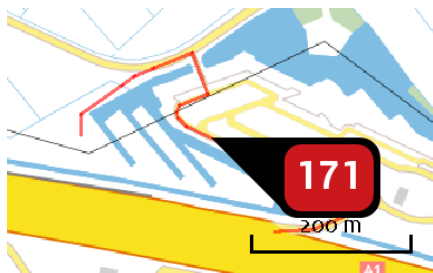
Naam **Verkeer mast 13**
 Locatie (X,Y) **133093, 481963**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



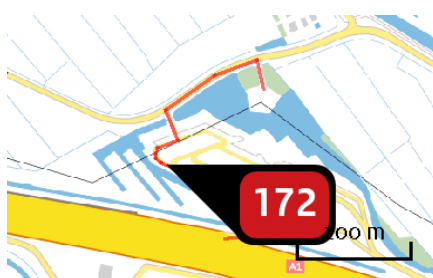
Naam **Verkeer mast 14**
 Locatie (X,Y) **133221, 481910**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



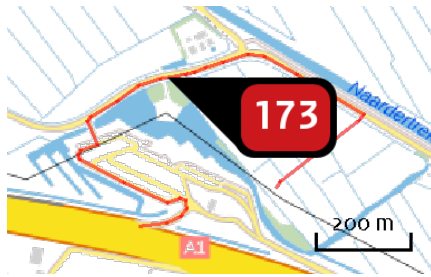
Naam **Verkeer mast 15**
 Locatie (X,Y) **134054, 481653**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



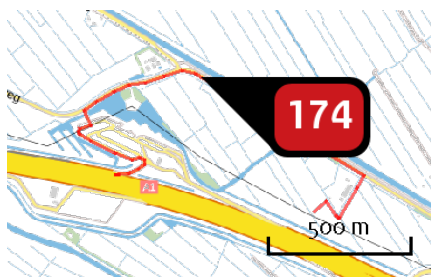
Naam **Verkeer mast 16**
 Locatie (X,Y) **134032, 481664**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



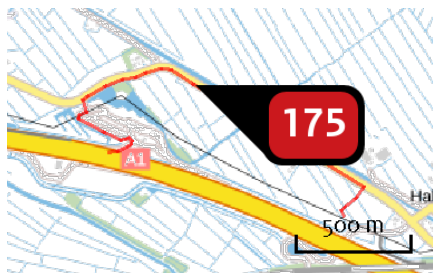
Naam **Verkeer mast 17**
 Locatie (X,Y) **134198, 481848**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



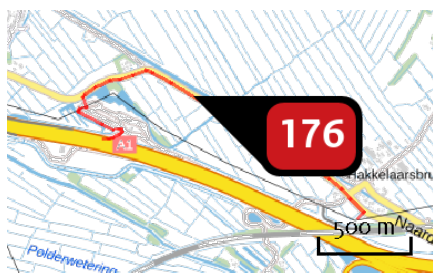
Naam **Verkeer mast 18**
 Locatie (X,Y) **134438, 481875**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



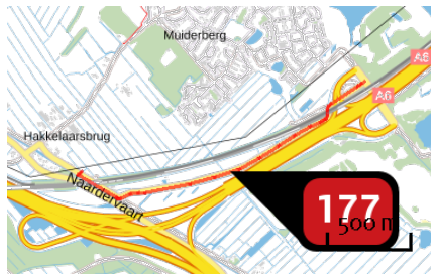
Naam **Verkeer mast 19**
 Locatie (X,Y) **134519, 481824**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



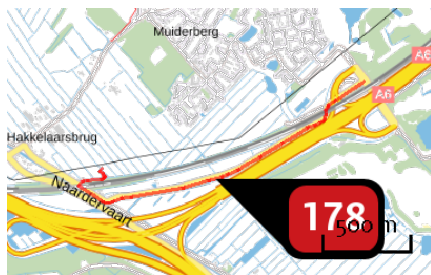
Naam **Verkeer mast 20**
 Locatie (X,Y) **134625, 481762**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



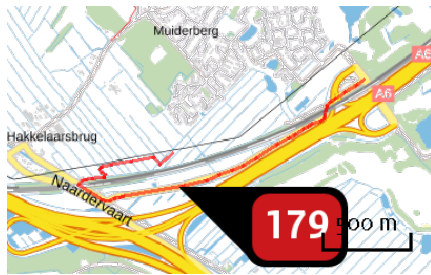
Naam **Verkeer mast 21**
 Locatie (X,Y) **136692, 481126**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



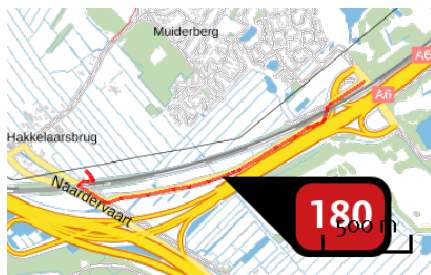
Naam **Verkeer bron 22**
 Locatie (X,Y) **136639, 481108**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



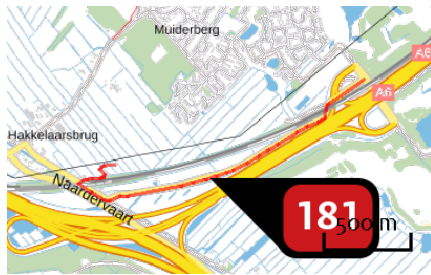
Naam **Verkeer mast 23**
 Locatie (X,Y) **136430, 481052**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



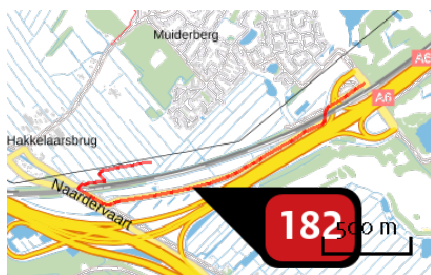
Naam **Verkeer mast 24**
 Locatie (X,Y) **136677, 481120**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



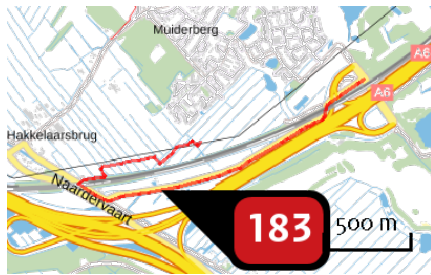
Naam **Verkeer mast 25**
 Locatie (X,Y) **136613, 481099**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



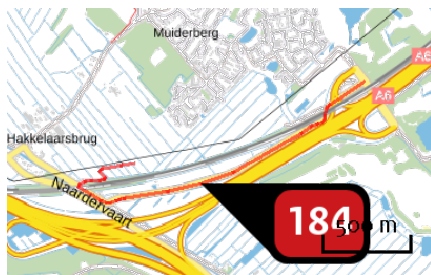
Naam **Verkeer mast 26**
 Locatie (X,Y) **136513, 481070**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



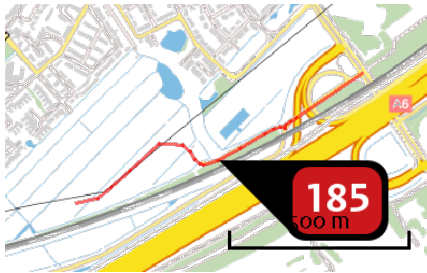
Naam **Verkeer mast 27**
 Locatie (X,Y) **136331, 481032**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



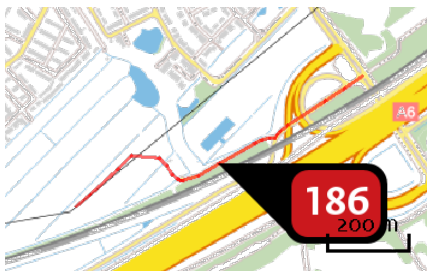
Naam **Verkeer mast 28**
 Locatie (X,Y) **136558, 481080**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



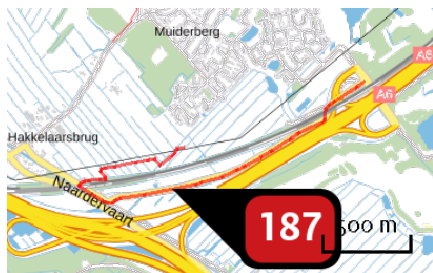
Naam **Verkeer mast 29**
 Locatie (X,Y) **137093, 481420**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 30**
 Locatie (X,Y) **137140, 481447**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



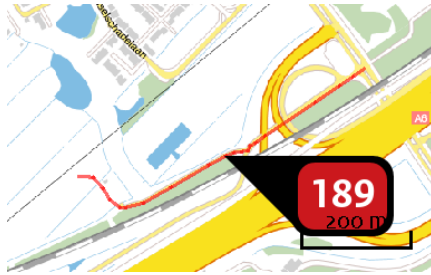
Naam **Verkeer mast 31**
 Locatie (X,Y) **136391, 481045**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 32**
 Locatie (X,Y) **137651, 481808**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



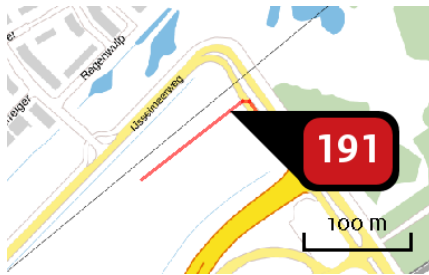
Naam **Verkeer mast 33**
 Locatie (X,Y) **137236, 481501**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



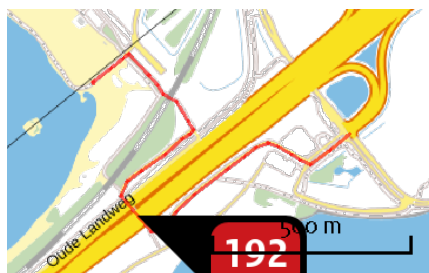
Naam **Verkeer mast 34**
 Locatie (X,Y) **137777, 481880**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



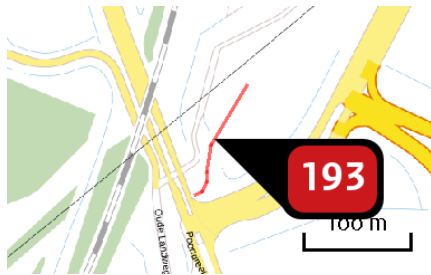
Naam **Verkeer mast 35**
 Locatie (X,Y) **137363, 481793**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



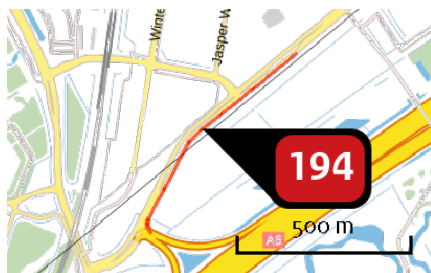
Naam **Verkeer mast 36**
 Locatie (X,Y) **138585, 482380**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



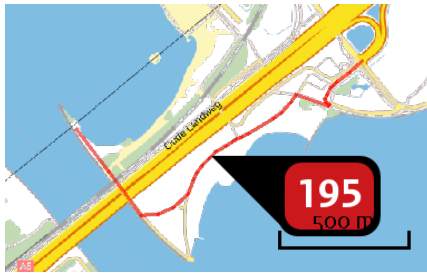
Naam **Verkeer mast 37**
 Locatie (X,Y) **138897, 483023**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 38**
 Locatie (X,Y) **139201, 483352**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



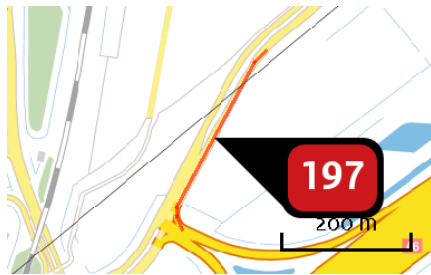
Naam **Verkeer mast 39**
 Locatie (X,Y) **138539, 482222**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



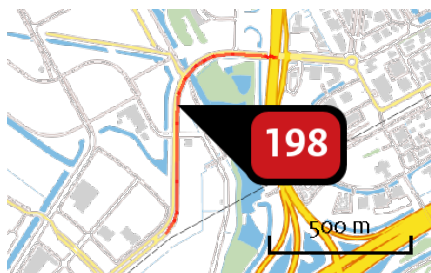
Naam **Verkeer mast 40**
 Locatie (X,Y) **138579, 482385**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



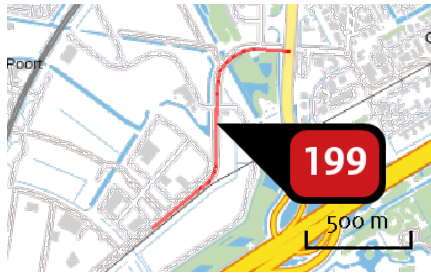
Naam **Verkeer mast 41**
 Locatie (X,Y) **139102, 483194**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



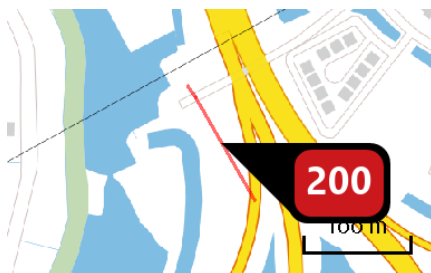
Naam **Verkeer mast 42**
 Locatie (X,Y) **140100, 484502**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 43**
 Locatie (X,Y) **140097, 484327**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



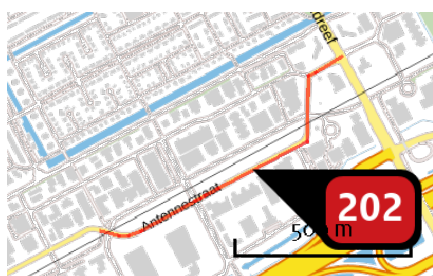
Naam **Verkeer mast 44**
 Locatie (X,Y) **140449, 484150**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



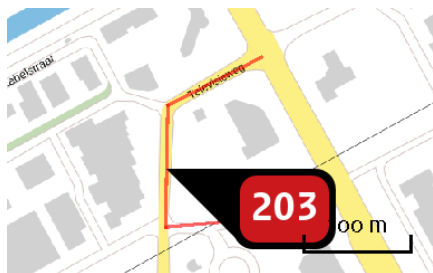
Naam **Verkeer mast 45**
 Locatie (X,Y) **140726, 484625**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



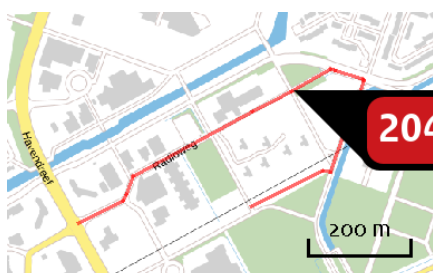
Naam **Verkeer mast 46**
 Locatie (X,Y) **141527, 484785**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 47**
 Locatie (X,Y) **141685, 484994**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



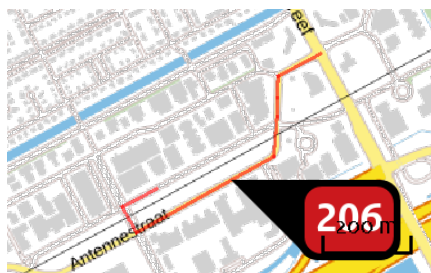
Naam **Verkeer mast 48**
 Locatie (X,Y) **142203, 485371**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



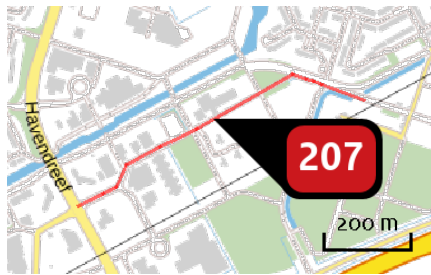
Naam **Verkeer mast 49**
 Locatie (X,Y) **143052, 485412**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 50**
 Locatie (X,Y) **141580, 484816**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



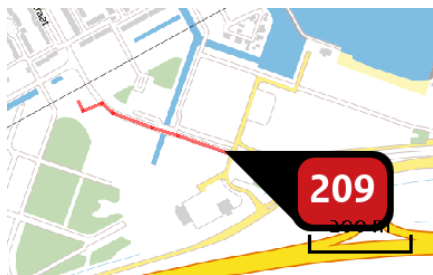
Naam **Verkeer mast 51**
 Locatie (X,Y) **142094, 485310**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



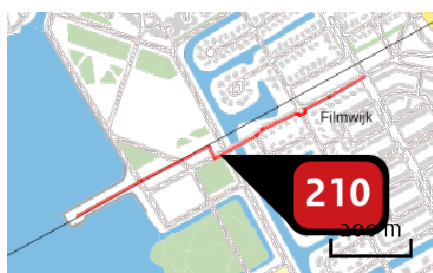
Naam **Verkeer mast 52**
 Locatie (X,Y) **143846, 485410**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



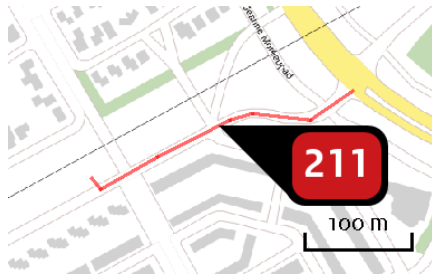
Naam **Verkeer mast 53**
 Locatie (X,Y) **143081, 485403**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



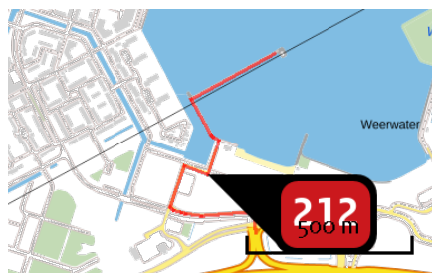
Naam **Verkeer mast 54**
 Locatie (X,Y) **144494, 486415**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



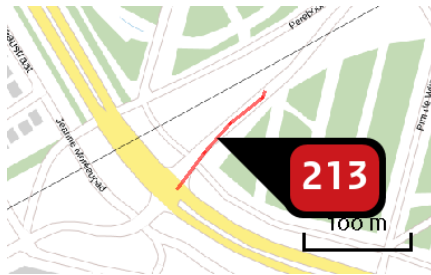
Naam **Verkeer mast 55**
 Locatie (X,Y) **144938, 486657**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 56**
 Locatie (X,Y) **143222, 485521**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



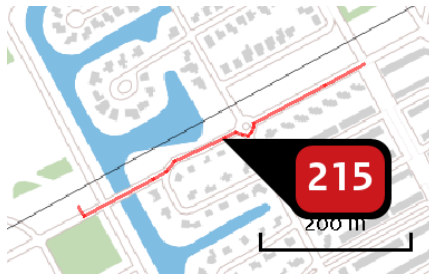
Naam **Verkeer mast 57**
 Locatie (X,Y) **145112, 486749**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



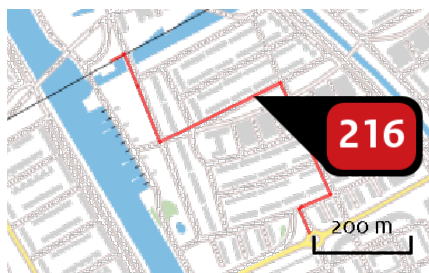
Naam **Verkeer mast 58**
 Locatie (X,Y) **145953, 486973**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 59**
 Locatie (X,Y) **144665, 486510**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



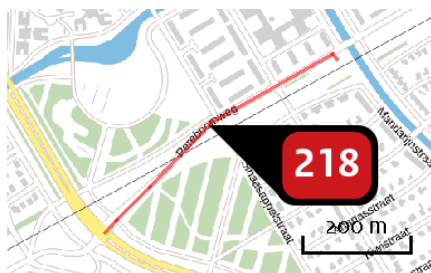
Naam **Verkeer mast 60**
 Locatie (X,Y) **146435, 487285**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



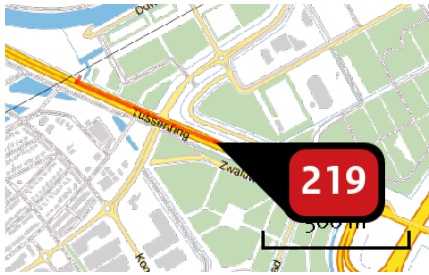
Naam **Verkeer mast 61**
 Locatie (X,Y) **146827, 487604**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



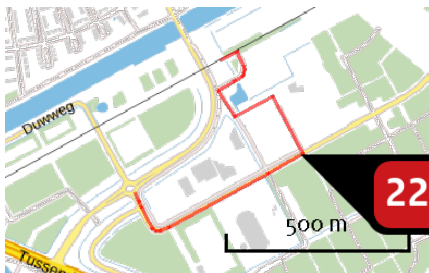
Naam **Verkeer mast 62**
 Locatie (X,Y) **145265, 486901**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 63**
 Locatie (X,Y) **147632, 487673**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



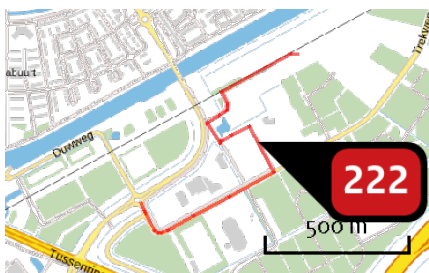
Naam **Verkeer mast 64**
 Locatie (X,Y) **148116, 488055**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



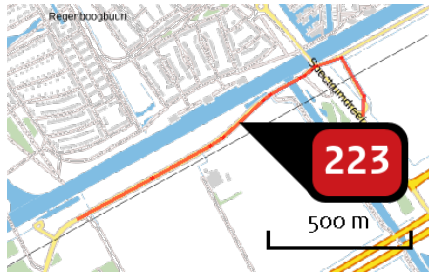
Naam **Verkeer mast 65**
 Locatie (X,Y) **146736, 487237**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



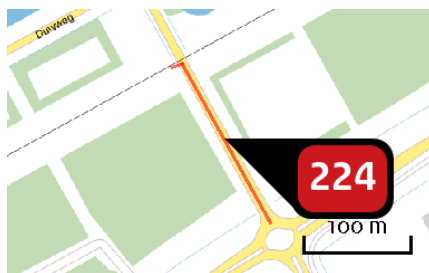
Naam **Verkeer mast 66**
 Locatie (X,Y) **148067, 488161**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



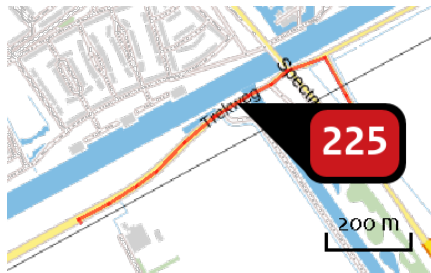
Naam **Verkeer mast 67**
 Locatie (X,Y) **149359, 489170**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



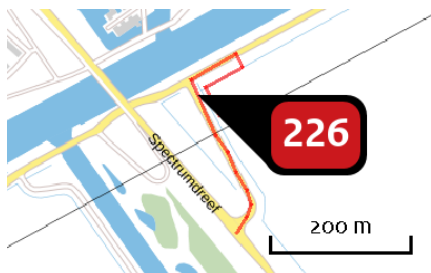
Naam **Verkeer mast 68**
 Locatie (X,Y) **147596, 488053**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 69**
 Locatie (X,Y) **149508, 489291**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



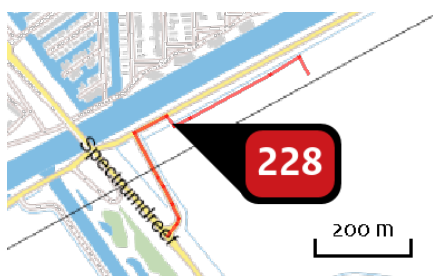
Naam **Verkeer mast 70**
 Locatie (X,Y) **149730, 489383**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 71**
 Locatie (X,Y) **149207, 489057**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



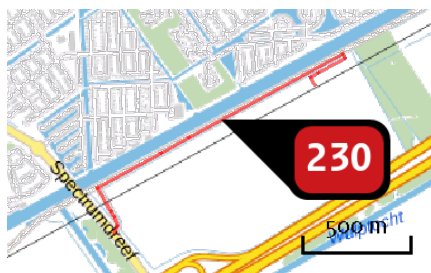
Naam **Verkeer mast 72**
 Locatie (X,Y) **149796, 489425**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



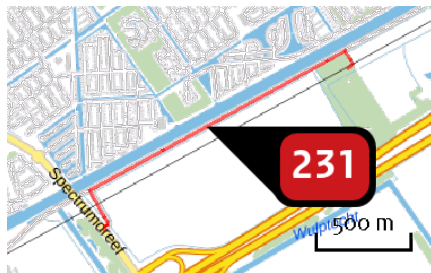
Naam **Verkeer mast 77**
 Locatie (X,Y) **149958, 489536**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 73**
 Locatie (X,Y) **150287, 489717**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



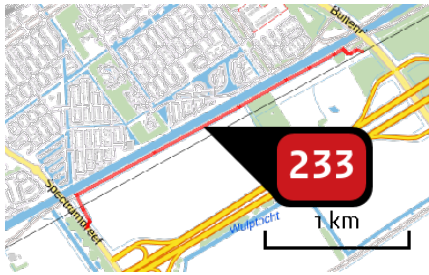
Naam **Verkeer mast 75**
 Locatie (X,Y) **150330, 489736**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



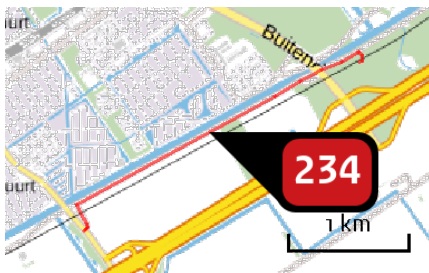
Naam **Verkeer mast 74**
 Locatie (X,Y) **149643, 489373**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



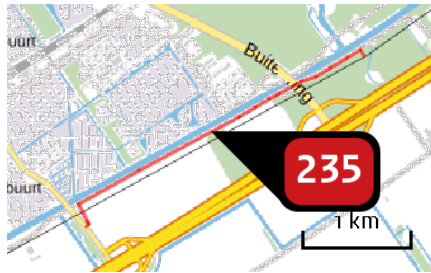
Naam **Verkeer mast 76**
 Locatie (X,Y) **150598, 489885**
 NOx **1,08 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	1,05 kg/j < 1 kg/j



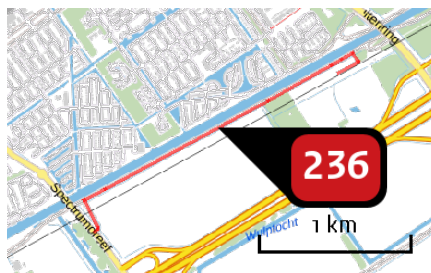
Naam **Verkeer mast 78**
 Locatie (X,Y) **150815, 490006**
 NOx **1,28 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	1,25 kg/j < 1 kg/j



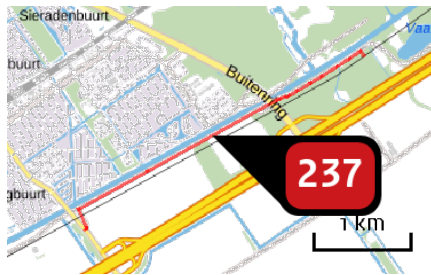
Naam **Verkeer mast 79**
 Locatie (X,Y) **150942, 490074**
 NOx **1,19 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	1,18 kg/j < 1 kg/j



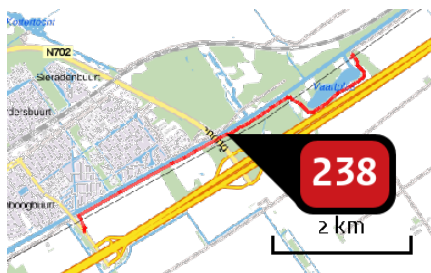
Naam **Verkeer mast 80**
 Locatie (X,Y) **150600, 489885**
 NOx **1,06 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	1,04 kg/j < 1 kg/j



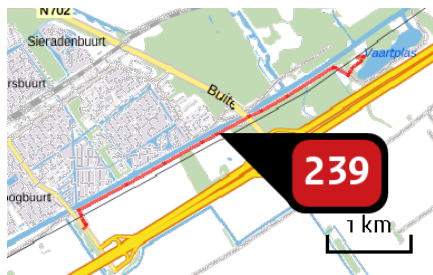
Naam **Verkeer mast 81**
 Locatie (X,Y) **151108, 490169**
 NOx **1,56 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	1,52 kg/j < 1 kg/j



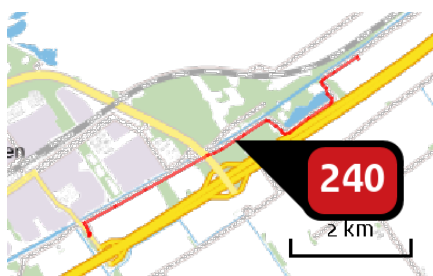
Naam **Verkeer mast 82**
 Locatie (X,Y) **151869, 490571**
 NOx **2,34 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	2,28 kg/j < 1 kg/j



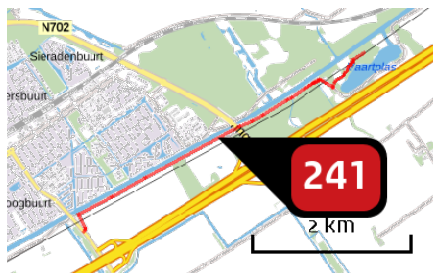
Naam **Verkeer mast 83**
 Locatie (X,Y) **151388, 490323**
 NOx **1,84 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	1,79 kg/j < 1 kg/j



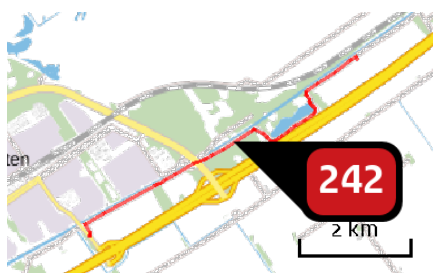
Naam **Verkeer mast 84**
 Locatie (X,Y) **152219, 490772**
 NOx **2,66 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	2,59 kg/j < 1 kg/j



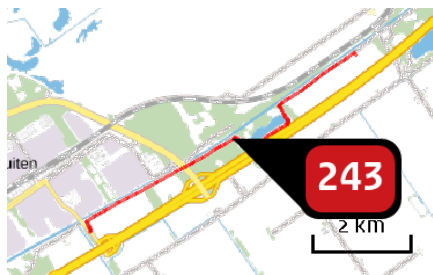
Naam **Verkeer mast 85**
 Locatie (X,Y) **151476, 490373**
 NOx **1,94 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	1,89 kg/j < 1 kg/j



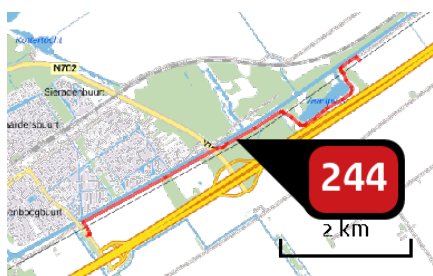
Naam **Verkeer mast 86**
 Locatie (X,Y) **152392, 490878**
 NOx **2,84 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	2,76 kg/j < 1 kg/j



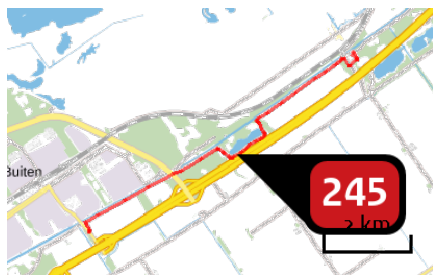
Naam **Verkeer bron 87**
 Locatie (X,Y) **152708, 491082**
 NOx **3,17 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	3,09 kg/j < 1 kg/j



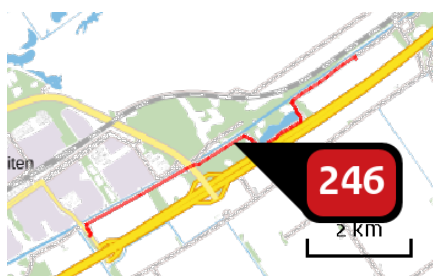
Naam **Verkeer bron 88**
 Locatie (X,Y) **152055, 490672**
 NOx **2,50 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	2,43 kg/j < 1 kg/j



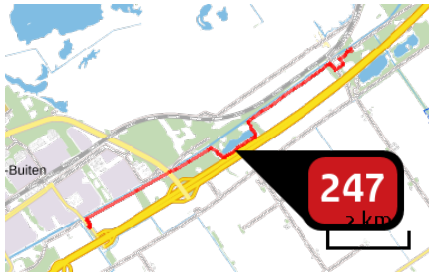
Naam **Verkeer mast 89**
 Locatie (X,Y) **153209, 490960**
 NOx **3,68 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	3,58 kg/j < 1 kg/j



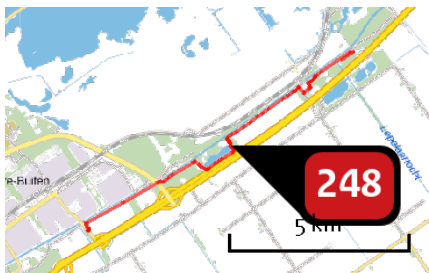
Naam **Verkeer mast 90**
 Locatie (X,Y) **152547, 490977**
 NOx **3,00 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	2,92 kg/j < 1 kg/j



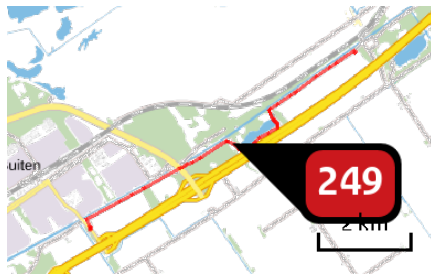
Naam **Verkeer mast 91**
 Locatie (X,Y) **153339, 491054**
 NOx **3,84 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	3,74 kg/j < 1 kg/j



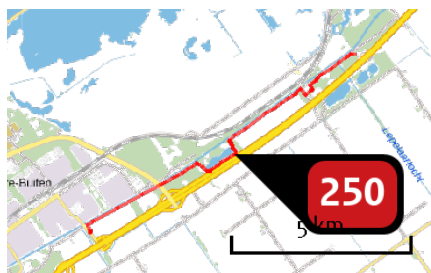
Naam **Verkeer mast 92**
 Locatie (X,Y) **153786, 491542**
 NOx **4,48 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	4,36 kg/j < 1 kg/j



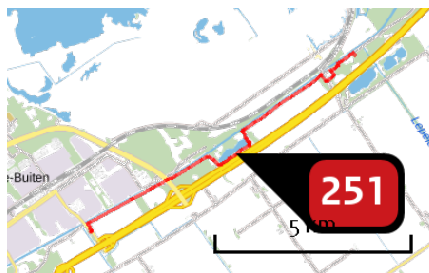
Naam **Verkeer mast 93**
 Locatie (X,Y) **152877, 491042**
 NOx **3,33 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	3,24 kg/j < 1 kg/j



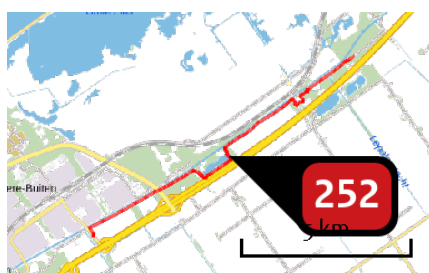
Naam **Verkeer mast 94**
 Locatie (X,Y) **153820, 491376**
 NOx **3,66 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	3,64 kg/j < 1 kg/j



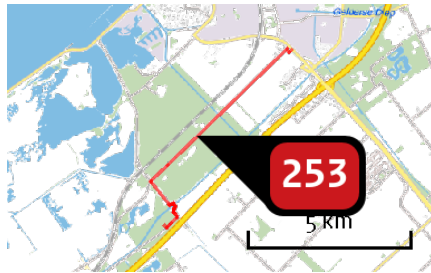
Naam **Verkeer mast 95**
 Locatie (X,Y) **153503, 491178**
 NOx **3,99 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	3,88 kg/j < 1 kg/j



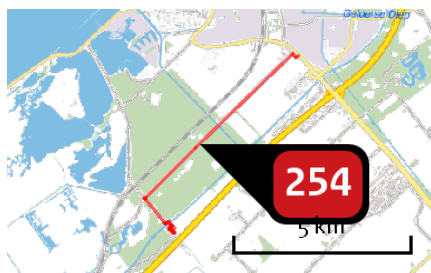
Naam **Verkeer mast 96**
 Locatie (X,Y) **153802, 491528**
 NOx **4,47 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	4,35 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 97**
 Locatie (X,Y) **158946, 497672**
 NOx **3,48 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	3,39 kg/j < 1 kg/j



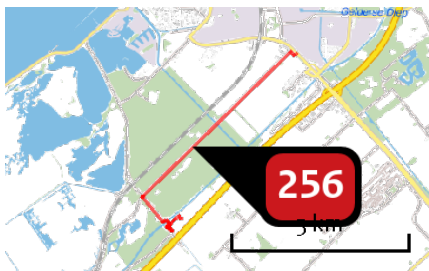
Naam **Verkeer mast 98**
 Locatie (X,Y) **159080, 497793**
 NOx **3,33 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	3,24 kg/j < 1 kg/j



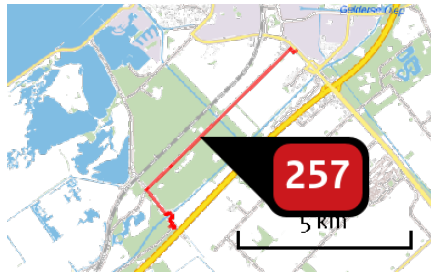
Naam **Verkeer mast 99**
 Locatie (X,Y) **158754, 497489**
 NOx **3,72 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	3,62 kg/j < 1 kg/j



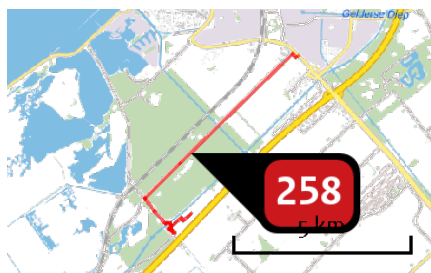
Naam **Verkeer mast 100**
 Locatie (X,Y) **158953, 497676**
 NOx **2,95 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH ₃	2,94 kg/j < 1 kg/j



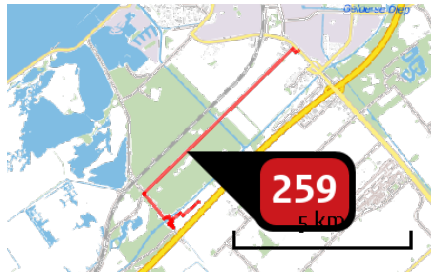
Naam **Verkeer mast 101**
 Locatie (X,Y) **159085, 497808**
 NOx **3,32 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	3,23 kg/j < 1 kg/j



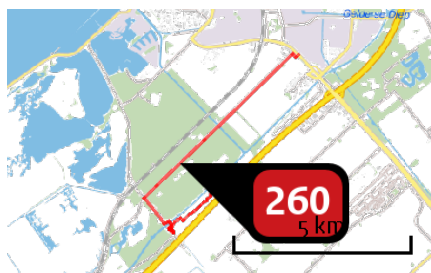
Naam **Verkeer mast 102**
 Locatie (X,Y) **158834, 497558**
 NOx **3,62 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	3,52 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 103**
 Locatie (X,Y) **158730, 497459**
 NOx **3,75 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	3,65 kg/j < 1 kg/j



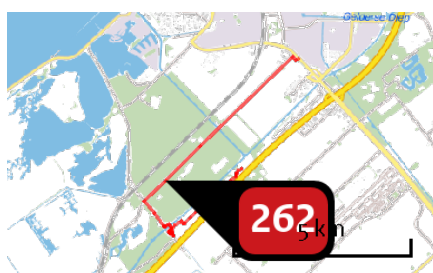
Naam **Verkeer mast 104**
 Locatie (X,Y) **158524, 497262**
 NOx **3,98 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	3,87 kg/j < 1 kg/j



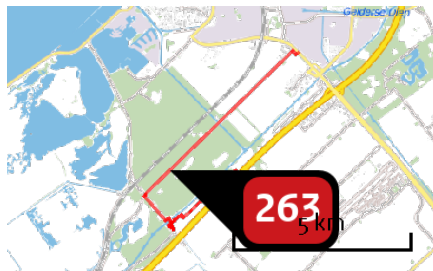
Naam **Verkeer mast 105**
 Locatie (X,Y) **158430, 497172**
 NOx **4,10 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	3,99 kg/j < 1 kg/j



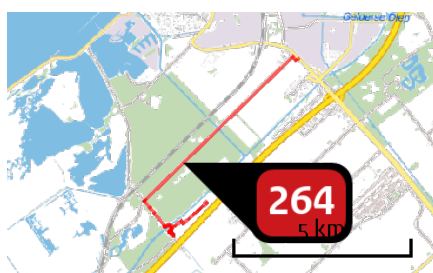
Naam **Verkeer mast 108**
 Locatie (X,Y) **158118, 496878**
 NOx **4,47 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	4,35 kg/j < 1 kg/j



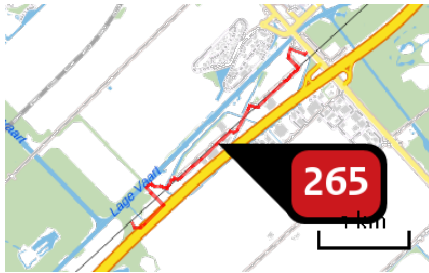
Naam **Verkeer mast 106**
 Locatie (X,Y) **158236, 496982**
 NOx **4,35 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	4,23 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 107**
 Locatie (X,Y) **158630, 497362**
 NOx **3,86 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	3,76 kg/j < 1 kg/j



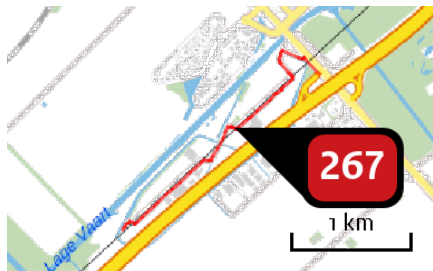
Naam **Verkeer mast 109**
 Locatie (X,Y) **161639, 498436**
 NOx **1,28 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	1,27 kg/j < 1 kg/j



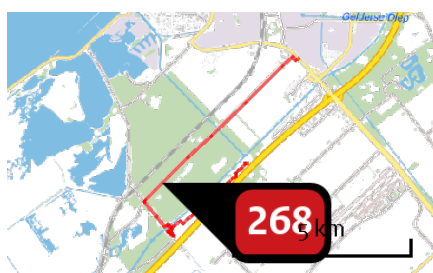
Naam **Verkeer mast 110**
 Locatie (X,Y) **158332, 497072**
 NOx **4,22 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	4,11 kg/j < 1 kg/j



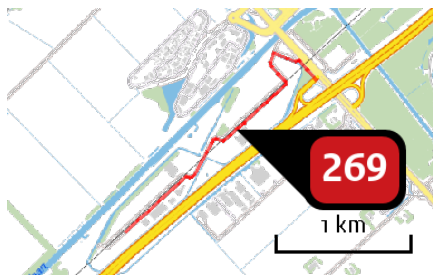
Naam **Verkeer mast 111**
 Locatie (X,Y) **162039, 498838**
 NOx **1,15 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	1,12 kg/j < 1 kg/j



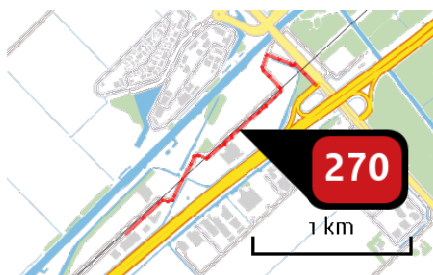
Naam **Verkeer mast 112**
 Locatie (X,Y) **158047, 496801**
 NOx **4,57 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	4,45 kg/j < 1 kg/j



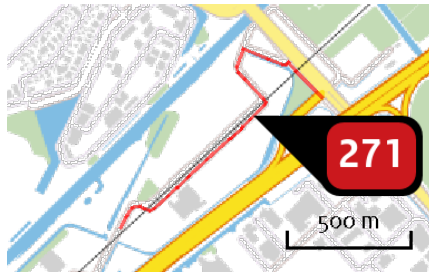
Naam **Verkeer mast 113**
 Locatie (X,Y) **162159, 498915**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



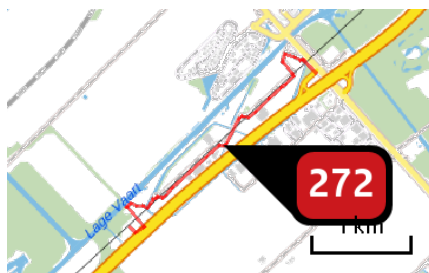
Naam **Verkeer mast 114**
 Locatie (X,Y) **162267, 499013**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



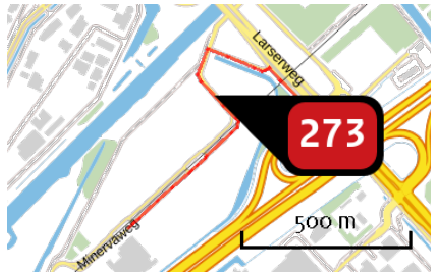
Naam **Verkeer mast 115**
 Locatie (X,Y) **162481, 499210**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



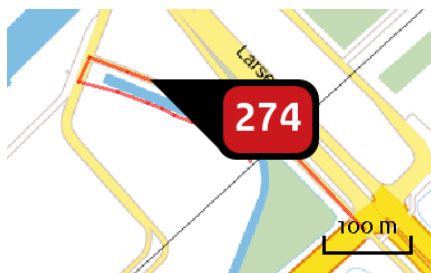
Naam **Verkeer mast 116**
 Locatie (X,Y) **161819, 498563**
 NOx **1,47 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	1,43 kg/j < 1 kg/j



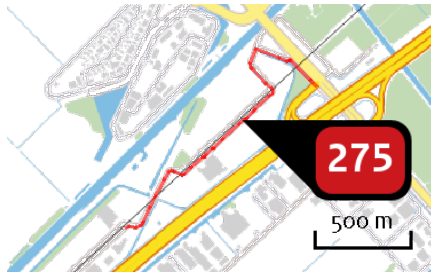
Naam **Verkeer mast 117**
 Locatie (X,Y) **162458, 499347**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 118**
 Locatie (X,Y) **162510, 499456**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



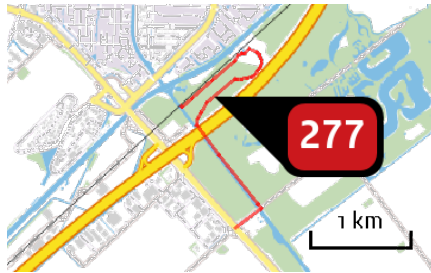
Naam **Verkeer mast 119**
 Locatie (X,Y) **162373, 499113**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



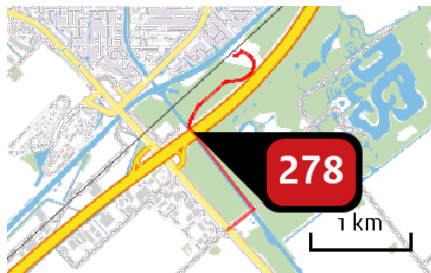
Naam **Verkeer mast 120**
 Locatie (X,Y) **162770, 499434**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 121**
 Locatie (X,Y) **163322, 499782**
 NOx **1,25 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH ₃	1,24 kg/j < 1 kg/j



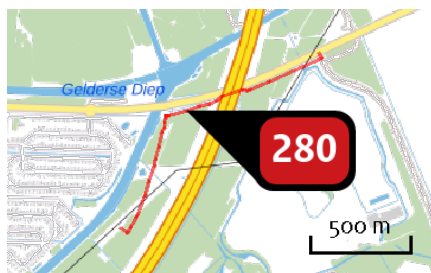
Naam **Verkeer mast 122**
 Locatie (X,Y) **163191, 499440**
 NOx **1,13 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	1,10 kg/j < 1 kg/j



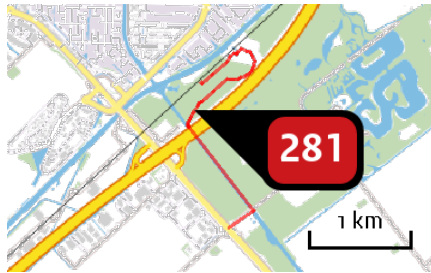
Naam **Verkeer mast 123**
 Locatie (X,Y) **162435, 499470**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



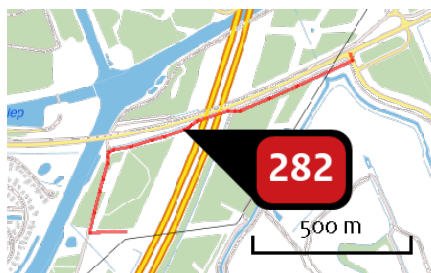
Naam **Verkeer mast 124**
 Locatie (X,Y) **164472, 501305**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



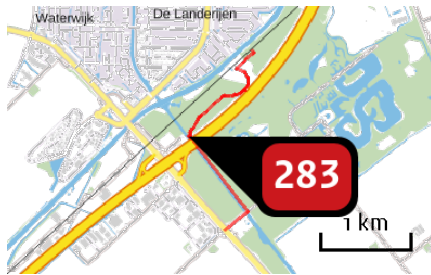
Naam **Verkeer mast 125**
 Locatie (X,Y) **163208, 499647**
 NOx **1,31 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	1,27 kg/j < 1 kg/j



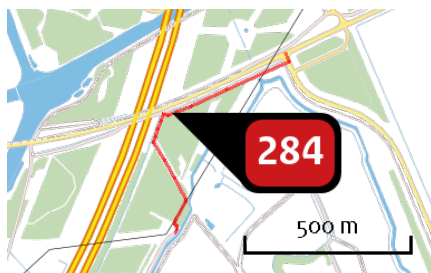
Naam **Verkeer mast 126**
 Locatie (X,Y) **164601, 501349**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



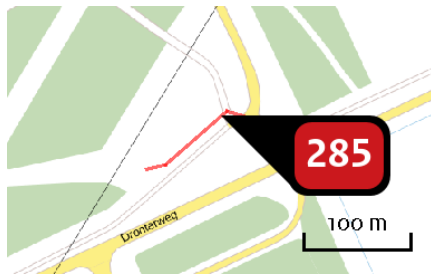
Naam **Verkeer mast 127**
 Locatie (X,Y) **163143, 499506**
 NOx **1,20 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	1,16 kg/j < 1 kg/j



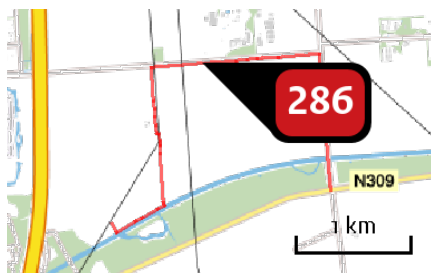
Naam **Verkeer mast 128**
 Locatie (X,Y) **164788, 501412**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 129**
 Locatie (X,Y) **165244, 501717**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



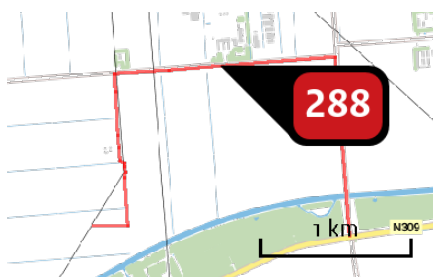
Naam **Verkeer mast 130**
 Locatie (X,Y) **166336, 503681**
 NOx **1,61 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	112,0 / jaar	NOx NH ₃	1,56 kg/j < 1 kg/j



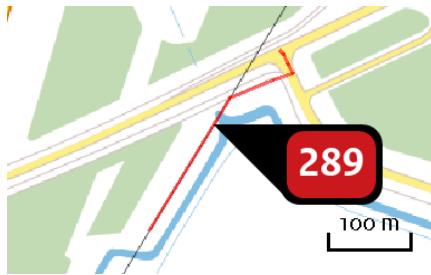
Naam **Verkeer mast 133**
 Locatie (X,Y) **165270, 501820**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	94,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 132**
 Locatie (X,Y) **166597, 503701**
 NOx **1,41 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	112,0 / jaar	NOx NH ₃	1,37 kg/j < 1 kg/j



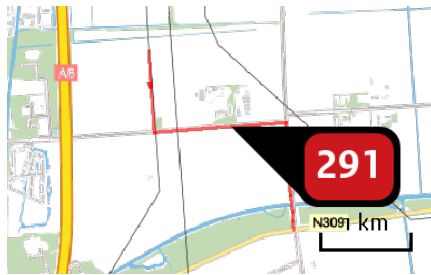
Naam **Verkeer mast 131**
 Locatie (X,Y) **165047, 501503**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	112,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 134**
 Locatie (X,Y) **166887, 503727**
 NOx **1,22 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	1,21 kg/j < 1 kg/j



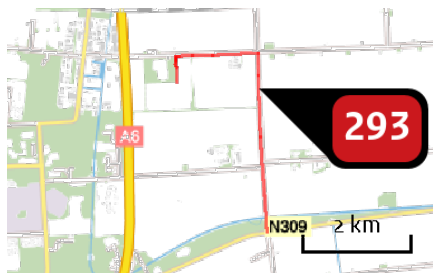
Naam **Verkeer mast 136**
 Locatie (X,Y) **166760, 503714**
 NOx **1,31 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH ₃	1,30 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 137**
 Locatie (X,Y) **167105, 503742**
 NOx **1,06 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH ₃	1,05 kg/j < 1 kg/j



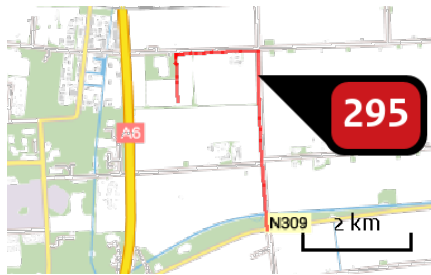
Naam **Verkeer mast 138**
 Locatie (X,Y) **167298, 505224**
 NOx **1,92 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	1,91 kg/j < 1 kg/j



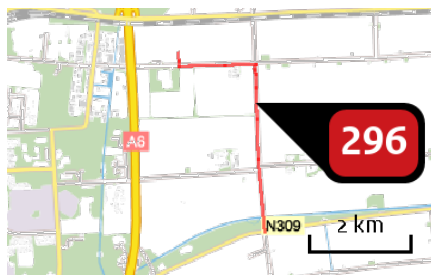
Naam **Verkeer mast 139**
 Locatie (X,Y) **166962, 503730**
 NOx **1,37 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	1,34 kg/j < 1 kg/j



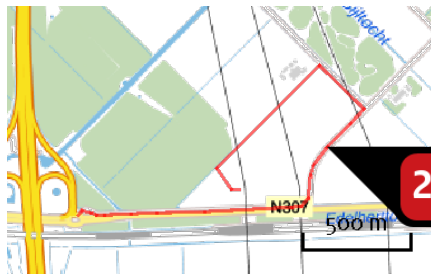
Naam **Verkeer mast 140**
 Locatie (X,Y) **167296, 505417**
 NOx **2,07 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH ₃	2,06 kg/j < 1 kg/j



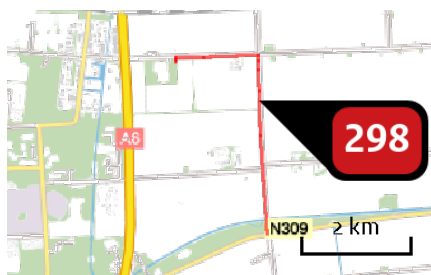
Naam **Verkeer mast 141**
 Locatie (X,Y) **167305, 505118**
 NOx **1,85 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH ₃	1,85 kg/j < 1 kg/j



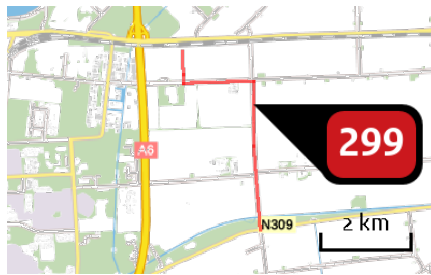
Naam **Verkeer mast 142**
 Locatie (X,Y) **166126, 507055**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 143**
 Locatie (X,Y) **167306, 505023**
 NOx **1,78 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH ₃	1,77 kg/j < 1 kg/j



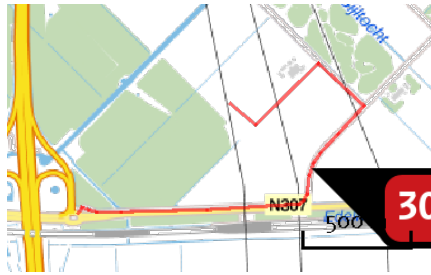
Naam **Verkeer mast 144**
 Locatie (X,Y) **167314, 505351**
 NOx **2,02 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH3	2,01 kg/j < 1 kg/j



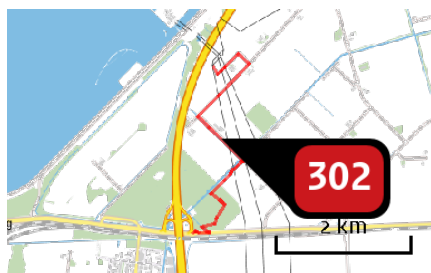
Naam **Verkeer mast 135**
 Locatie (X,Y) **167172, 503744**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	112,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



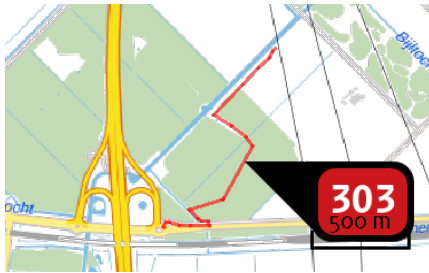
Naam **Verkeer mast 145**
 Locatie (X,Y) **166055, 506946**
 NOx **1,05 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	1,02 kg/j < 1 kg/j



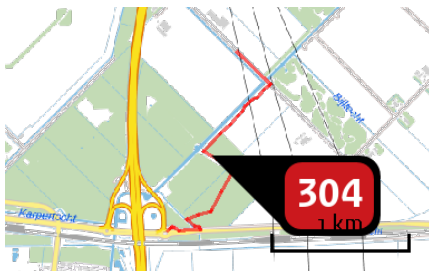
Naam **Verkeer mast 146**
 Locatie (X,Y) **165389, 508127**
 NOx **1,67 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH ₃	1,66 kg/j < 1 kg/j



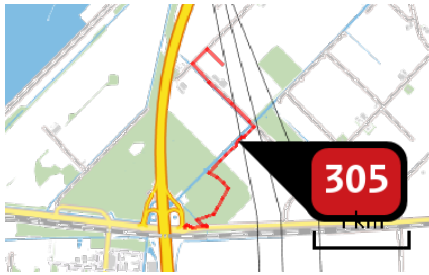
Naam **Verkeer mast 147**
 Locatie (X,Y) **165398, 507073**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



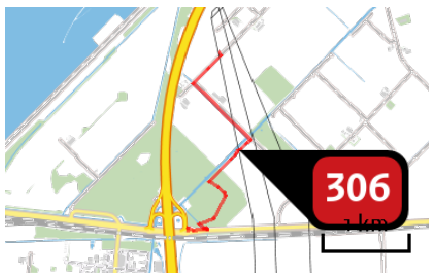
Naam **Verkeer mast 148**
 Locatie (X,Y) **165295, 507279**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



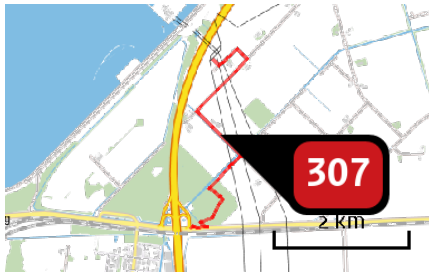
Naam **Verkeer mast 149**
 Locatie (X,Y) **165550, 507649**
 NOx **1,38 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	134,0 / jaar	NOx NH ₃	1,35 kg/j < 1 kg/j



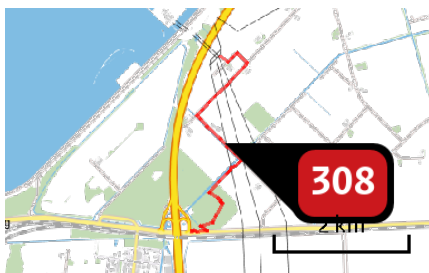
Naam **Verkeer mast 150**
 Locatie (X,Y) **165582, 507682**
 NOx **1,19 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH ₃	1,18 kg/j < 1 kg/j



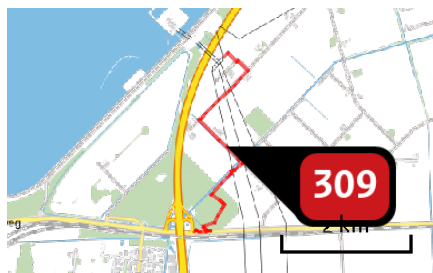
Naam **Verkeer mast 151 en 152**
 Locatie (X,Y) **165404, 508117**
 NOx **3,29 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	232,0 / jaar	NOx NH ₃	3,28 kg/j < 1 kg/j



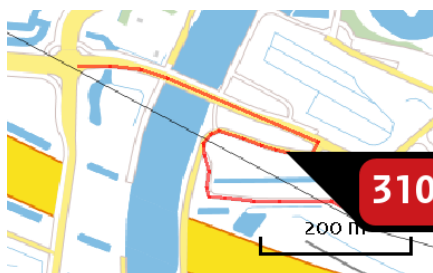
Naam **Verkeer mast 153 en 154**
 Locatie (X,Y) **165470, 508050**
 NOx **3,18 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	232,0 / jaar	NOx NH ₃	3,17 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 155**
 Locatie (X,Y) **165479, 508044**
 NOx **1,58 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH ₃	1,57 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer mast 156**
 Locatie (X,Y) **133111, 481926**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	116,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Database versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 3
Activiteitenplan Diemen-Lelystad 380 kV



Tauw



Activiteitenplan werkzaamheden opwaarderen 380kV- hoogspanningsverbinding TenneT, Diemen - Lelystad

Projectplan ten behoeve van ontheffingsaanvraag Wet natuurbescherming

10 september 2020

Verantwoording

Titel	Activiteitenplan werkzaamheden opwaarderen 380kV-hoogspanningsverbinding TenneT, Diemen - Lelystad
Opdrachtgever	TenneT TSO B.V.
Projectleider	Frank Aarts
Auteur(s)	Rob Jansen
Tweede lezer	Vincent Wisgerhof
Projectnummer	1271349
Aantal pagina's	48
Datum	10 september 2020
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com



Inhoud

1	Algemene informatie.....	5
2	Inleiding.....	5
3	Resultaten natuurtoets	6
4	Maatregelen.....	7
4.1	Inleiding.....	7
4.2	Maatregelen voor gehele project.....	7
4.3	Soort specifieke maatregelen.....	7
4.3.1	Waterspitsmuis.....	7
4.3.2	Boommarter	9
4.3.3	Vleermuizen	9
4.3.4	Vogels met jaarrond beschermde nesten	13
4.3.5	Algemene broedvogels	18
4.3.6	Rugstreepad.....	19
4.3.7	Heikikker	20
4.3.8	Ringslang	21
4.3.9	Platte schijfhoren.....	21
4.3.10	Aantreffen onvoorziene beschermde soorten	22
4.3.11	Zorgplicht	23
5	Verbodsbepalingen.....	31
5.1	Artikel 3.1, lid 2 en 4.....	31
5.2	Artikel 3.5, lid 1, 2 en 4.....	31
5.3	Artikel 3.10, lid 1.....	31
6	Staat van instandhouding.....	32
6.1	Verspreiding en trend.....	32
6.1.1	Waterspitsmuis.....	32
6.1.2	Boomvalk	33
6.1.3	Buizerd.....	35
6.1.4	Kerkuil	36
6.1.5	Ooievaar.....	37
6.1.6	Raaf.....	39



6.1.7	Slechtvalk.....	40
6.1.8	Heikikker	41
6.1.9	Rugstreeppad.....	42
6.1.10	Ringslang	43
6.2	Werkzaamheden in relatie tot de staat van instandhouding	44
7	Alternatieven.....	45
7.1	Locatie.....	45
7.2	Werkwijze.....	45
7.3	Planning	46
8	Wettelijk belang	47
8.1	Wettelijke belangen.....	47
8.2	Onderbouwing wettelijke belangen	47
9	Literatuur	48



1 Algemene informatie

Projectnaam: Beter Benutten Bestaande 380kV TenneT - Diemen – Lelystad

Naam aanvrager: TenneT TSO B.V.

2 Inleiding

TenneT TSO B.V. gaat werkzaamheden uitvoeren aan de bestaande 380 kV-hoogspanningsverbinding van Diemen naar Lelystad. De werkzaamheden aan het circa 52 kilometer lange tracé bestaan uit onderhoudswerkzaamheden en uit het vergroten van de transportcapaciteit. Fundering worden verzwaid en geleiders, isolatoren, staalprofielen, bouten en moeren toegevoegd of vervangen (voor een uitgebreidere beschrijving van de werkzaamheden zie paragraaf 2.2 in Tauw, 2020). Daarnaast worden de masten opnieuw geschilderd. Om dit te realiseren zijn bouwwegen naar en werkterreinen om de mastvoeten noodzakelijk. Kap van bomen is op enkele locaties noodzakelijk daarvoor, net als het tijdelijk dempen van watergangen. Tauw heeft deze werkzaamheden uitgebreid beschreven en getoetst aan de Wet natuurbescherming, na afronding van diverse soortgerichte onderzoeken in 2020 (Tauw, 2020). Hieruit bleek dat de werkzaamheden mogelijke negatieve effecten hebben op beschermde soorten, waarvoor een ontheffing van de Wet natuurbescherming (Wnb) nodig is.



Figuur 2.1 Tracé hoogspanningsverbinding Diemen - Lelystad

3 Resultaten natuurtoets

Op basis van verspreidingsgegevens (verspreidingsatlassen), aanwezig biotoop (veldbezoek natuurtoets), gevalideerde waarnemingen (NDFP) en soortgericht onderzoek op conform de vigerende protocollen door Tauw (2020) blijkt dat meerdere beschermde soorten (mogelijk) voorkomen in en nabij de mastlocaties¹ van TenneT. De mastlocaties waarin en/of nabij beschermde soorten (mogelijk) voorkomen zijn benoemd in tabel 4.1, eerste en tweede kolom. Op en rondom deze mastlocaties zijn negatieve effecten op beschermde soorten niet uit te sluiten indien er geen maatregelen worden genomen (derde kolom). Deze soorten ondervinden dus mogelijk negatieve effecten door de werkzaamheden, wat resulteert in een overtreding van de Wnb, artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 (vierde kolom). Overige beschermde soorten kunnen wel in de ruimere omgeving van de mastlocaties voorkomen, maar ondervinden met zekerheid geen negatieve effecten van de werkzaamheden of effecten worden volledig vooraf gemitigeerd waardoor geen ontheffingsplicht geldt (Tauw, 2020).

¹ Dit is inclusief werkerterreinen rondom de mast en benodigde bouwwegen hiernaar toe

4 Maatregelen

4.1 Inleiding

Door het nemen van maatregelen worden negatieve effecten op beschermde soorten voorkomen of geminimaliseerd. In onderstaande paragrafen is voor het gehele project en vervolgens per soort(groep) beschreven welke maatregelen hiervoor noodzakelijk zijn. Tabel 4.2 geeft een samenvatting van de te nemen maatregelen per soort. Deze maatregelen zijn aanvullend op de algemene werkwijze en de volgende uitgangspunten:

- Het aantal geleiders binnen de gehele verbinding verandert niet ten opzichte van de huidige situatie: het blijven dus zes bundels van drie geleiders voor de gehele verbinding
- Er worden geen nieuwe masten en lijnverbindingen gerealiseerd binnen het project. Dat betekent dat de mastconfiguratie niet verandert
- De masten worden versterkt, maar niet verhoogd/verlaagd
- Er worden geen gebouwen of opstallen gesloopt
- De lierplaatsen worden zodanig ingepast dat deze geen watergangen aantasten
- Er komen geen gebiedsvreemde stoffen vrij
- Er wordt alleen overdag gewerkt, tussen 07.00 – 19.00 uur
- Hoogspanningswerkzaamheden (op hoogte) worden uitsluitend overdag uitgevoerd in verband met veiligheid
- Er wordt in de wintermaanden verlichting gebruikt tussen zonsondergang en zonsopkomst, uitsluitend tussen 07.00 – 19.00 uur. Hierbij wordt uitsluitend het werkterrein verlicht en niet de omliggende vegetatie of andere landschapselementen

4.2 Maatregelen voor gehele project

Voor het gehele project wordt een ecologisch werkprotocol opgesteld. In dit ecologische werkprotocol wordt per mast(sectie) aangegeven met welke soorten rekening moet worden gehouden en met welke maatregelen. De maatregelen zijn conform dit activiteitenplan en onderstaande paragrafen. De aannemer zorgt dat een ter zake kundige ecooloog de werkzaamheden ecologisch begeleid. TenneT houdt met eigen ecologen toezicht op de begeleiding en heeft een monitorende rol. De aannemer is eindverantwoordelijk voor het correct opvolgen van de ecologische maatregelen.

4.3 Soort specifieke maatregelen

4.3.1 Waterspitsmuis

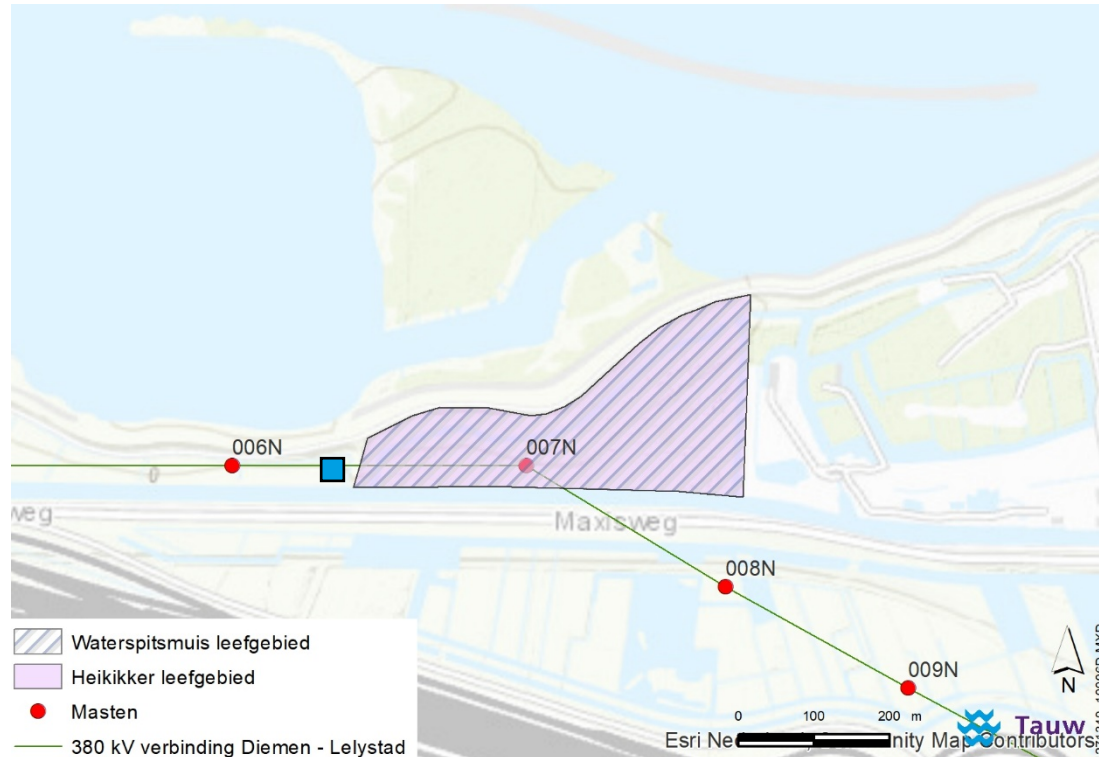
Bij mast 007 komt een kleine populatie waterspitsmuizen voor (zie figuur 4.1). TenneT neemt bij deze mast de volgende maatregelen, waardoor negatieve effecten tot een minimum beperkt blijven:

- Werken in de minst kwetsbare periode, dus uitsluitend tussen september tot medio februari (Zoogdierverseniging, 2020)
- TenneT houdt het werkterrein zo klein mogelijk. Hierbij worden rijroutes in het minst kwetsbare gedeelte geprojecteerd, namelijk langs de teen van de dijk en vanaf daar in een zo kort mogelijke route naar de mast. Dit wordt afgestemd met een ecooloog van Tauw



- De lieropstelling komt niet in het leefgebied van waterspitsmuis te staan, maar in het perceel ten westen hiervan (zie figuur 4.1, blauwe vlak)
- De locaties van de bouwwegen en werkterrein rondom de mast worden maximaal zeven dagen voorafgaand aan de werkzaamheden gemaaid met een bosmaaier tot een hoogte van circa tien centimeter (niet klepelen, hakselen/chopperen of branden). Bij het maaien wordt zodanig langzaam gereden dat eventuele aanwezige waterspitsmuizen kunnen vluchten. Het maaisel wordt direct afgevoerd naar een plek buiten de werkzone om daar als verblijfplaats te kunnen. Zo wordt voorkomen dat waterspitsmuizen zich ophouden op de locatie van de werkzaamheden, en verwond of gedood worden
- TenneT gebruikt rijplaten en licht materieel om bodemverdichting te voorkomen
- Bij het maaien zeven dagen voorafgaand aan de werkzaamheden en het realiseren en opruimen van het werkterrein (inclusief rijplaten), is een ter zake kundige ecoloog aanwezig

Door het nemen van deze maatregelen raakt slechts een zeer klein deel van het leefgebied tijdelijk ongeschikt. Het overgrote deel van het leefgebied is tijdens de werkzaamheden nog geschikt voor de populatie waterspitsmuizen. Dit is ruim voldoende om de huidige populatie ter plaatse te kunnen behouden. Na de werkzaamheden is ook het werkterrein weer beschikbaar als verblijfplaats en foerageergebied. De maatregelen zijn in overeenstemming met die nodig zijn voor heikikker (zie paragraaf 4.3.7).



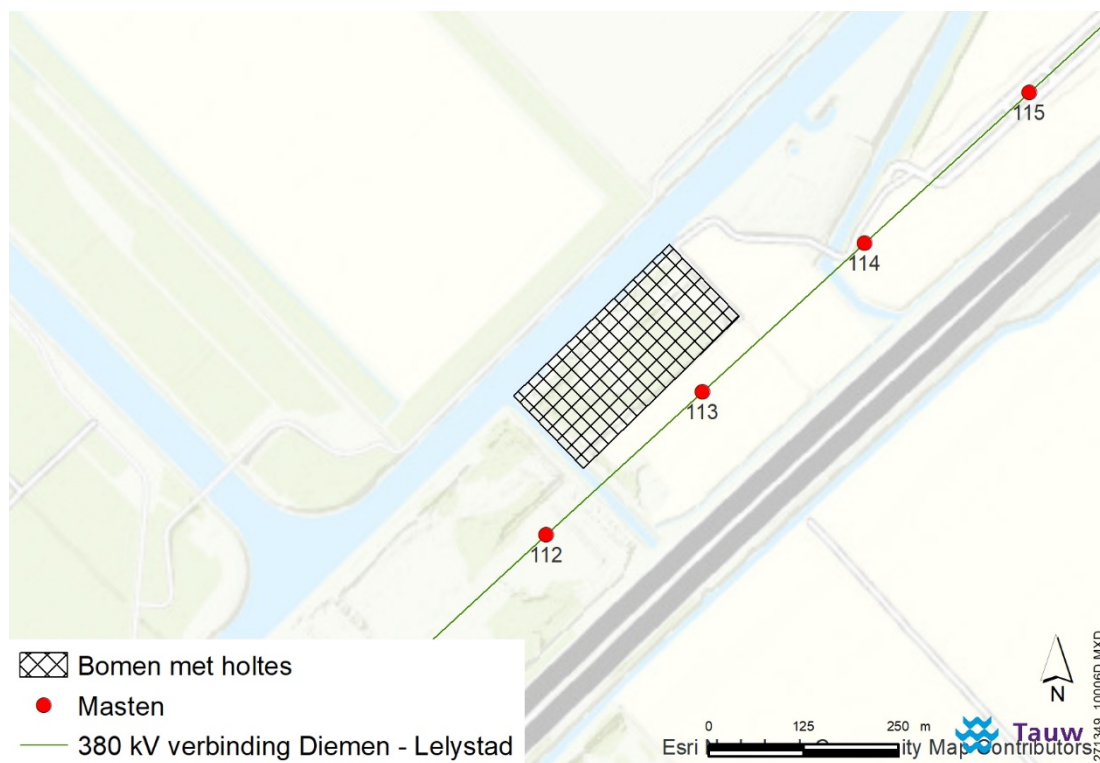
Figuur 4.1 Leefgebied waterspitsmuis en zomer- en voortplantingshabitat heikikker nabij mast 007 (blauwe vierkant: globale locatie lieropstelling)

4.3.2 Boommarter

Bij mast 113 zijn mogelijk verblijfplaatsen van boommarter aanwezig in bomen (zie figuur 4.2).

TenneT neemt bij deze masten de volgende maatregelen:

- TenneT kapt geen bomen met mogelijke boommarterverblijfplaatsen
- TenneT neemt bij gebruik van verlichting aanvullende maatregelen om lichtuitstraling richting de bomenrijen te voorkomen, in overleg met een ecooloog. Dit wordt tijdens de werkzaamheden bepaald. Mogelijke maatregelen zijn de locaties van eventuele lichtmasten, afschermdende hekwerken en speciale verlichting

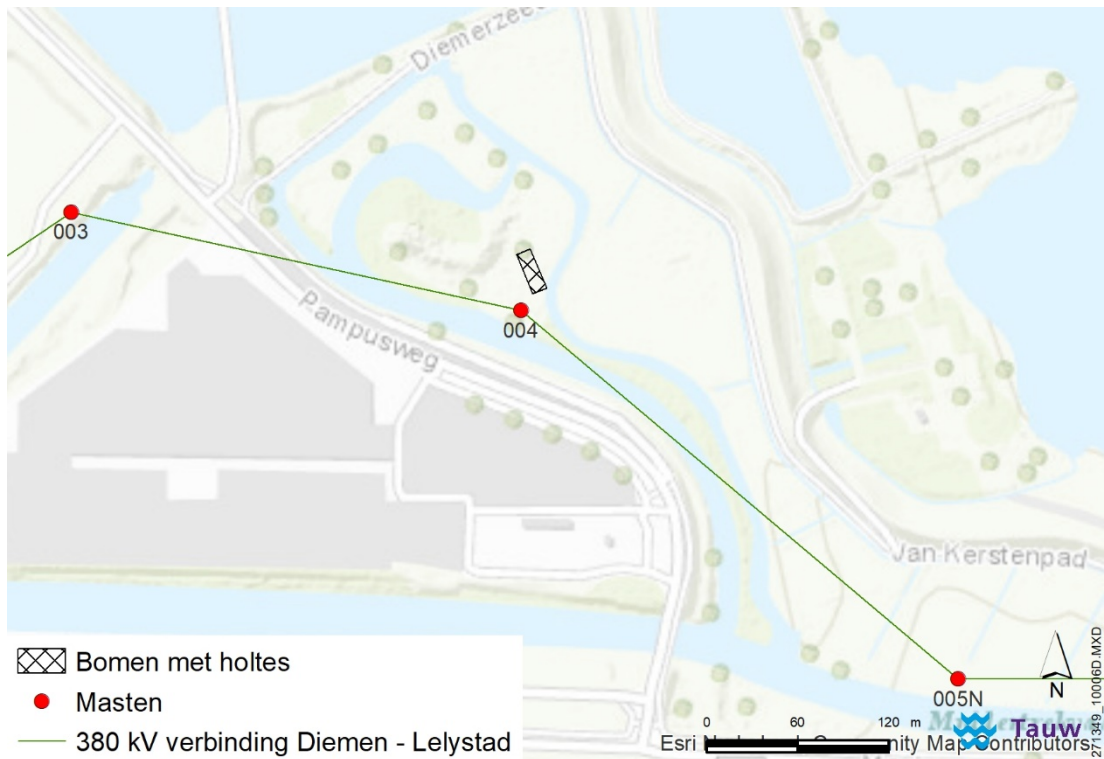


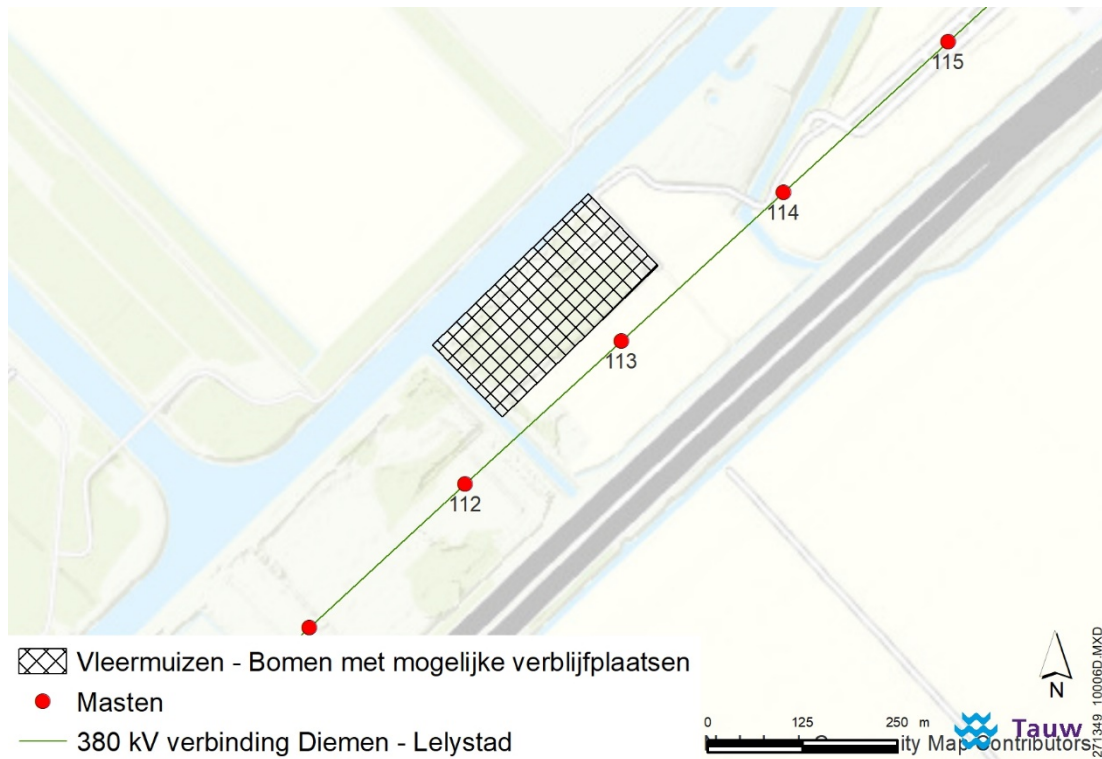
Figuur 4.2 Bomen met holtes geschikt voor boommarter: grootste deel van de bomen ten noordwesten van mast 113

4.3.3 Vleermuizen

Bij masten 004, 038 en 113 zijn mogelijk vleermuisverblijfplaatsen in bomen aanwezig (zie figuur 4.3). TenneT neemt ter bescherming van deze mogelijke vleermuisverblijfplaatsen de volgende maatregelen bij deze masten:

- TenneT kapt geen bomen met mogelijke vleermuisverblijfplaatsen
- TenneT neemt bij gebruik van verlichting, in overleg met een ter zake kundige ecooloog, aanvullende maatregelen om lichtuitstraling richting de bomenrijen te voorkomen. Dit wordt tijdens de werkzaamheden bepaald in afstemming met de ter zake kundige ecooloog. Mogelijke maatregelen zijn de locaties van eventuele lichtmasten, afschermdende hekwerken en speciale verlichting

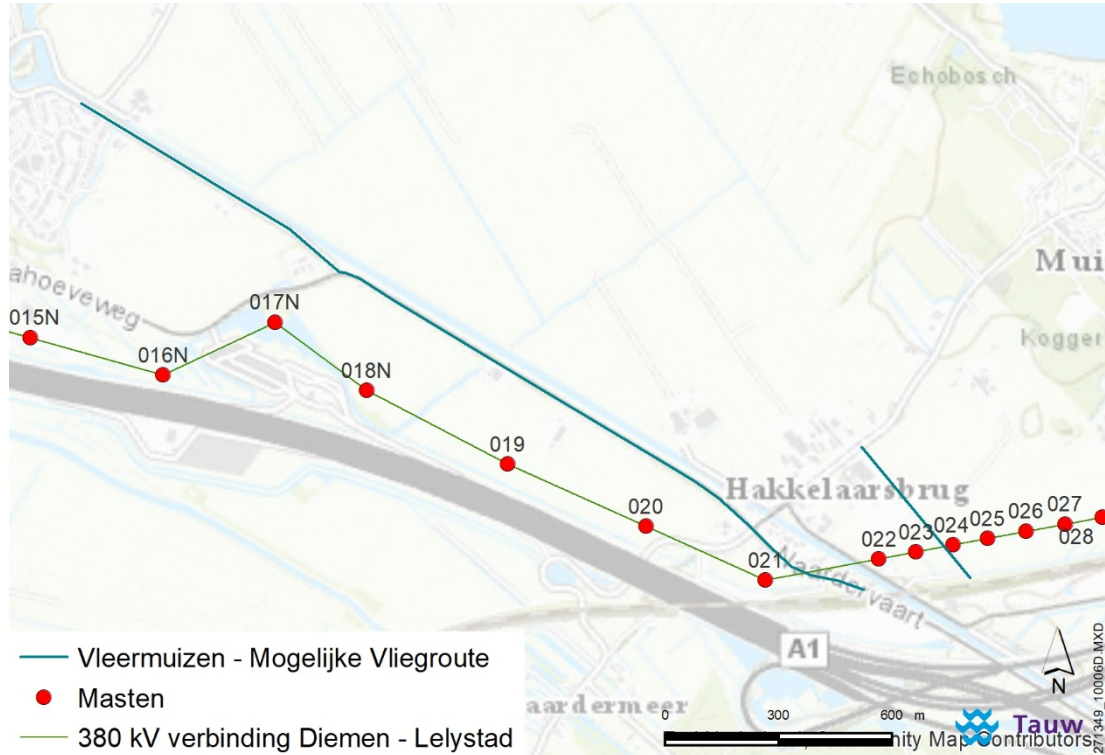


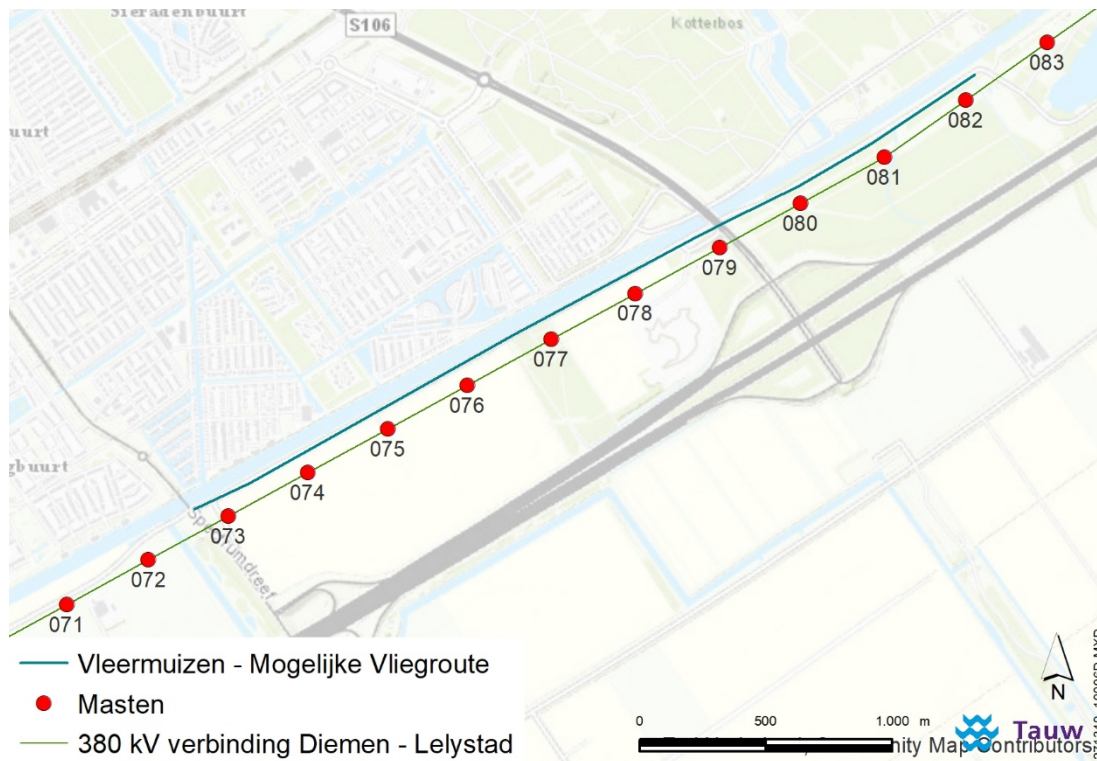


Figuur 4.3 Bomen met holtes geschikt voor verblijfplaatsen van vleermuizen nabij masten 004, 038 en 113

Bij masten 018-023, 057, 073-074 zijn mogelijk (essentiële) vliegroutes van vleermuizen aanwezig. TenneT neemt ter bescherming van deze potentiële vliegroutes de volgende maatregelen:

- TenneT kapt geen bomen uit de bomenrijen die mogelijk een vliegroute vormen, zoals aangegeven met de donkergroen lijnen in figuur 4.4
- TenneT neemt indien nodig, in overleg met een ter zake kundige ecooloog, aanvullende maatregelen om lichtuitstraling richting de bomenrijen te voorkomen. Dit wordt tijdens de werkzaamheden bepaald. Mogelijke maatregelen zijn de locaties van eventuele lichtmasten, afscherpende hekwerken en speciale verlichting





Figuur 4.4 Mogelijke vliegroutes vleermuizen nabij masten 018-021, 023 – 024, 057 en 073 - 074

4.3.4 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Bij de 14 masten waar vogels met jaarrond beschermde nesten in of nabij voorkomen (zie tabel 4.1 en figuur 4.5) neemt TenneT de volgende maatregelen:

- De werkzaamheden in de masten met daarin of nabij jaarrond beschermde nestlocaties voert TenneT uit buiten de broedperiode van de betreffende soorten. Globaal betekent dit dat TenneT werkt in de periode van september tot en met medio februari (dus buiten het broedseizoen van boomvalk, buizerd, kerkuil, ooievaar, raaf, slechtvalk)
- Nesten van slechtvalk (084, 089, 133), raaf (081, 132) en ooievaar (121-125) in masten blijven behouden bij de werkzaamheden. Deze nesten worden, indien noodzakelijk voor het uitvoeren van de werkzaamheden en/of het behoud van de nesten (voorkomen beschadiging), buiten het broedseizoen verwijderd uit de masten en na de werkzaamheden teruggeplaatst.
 - Uitstekende takken aan de zijkanten en onderkant worden hierbij indien nodig gesnoeid (conform Sovon, 2020)
 - De ooievaarsnesten worden verkleind om problemen met stabiliteit van de masten te voorkomen in de toekomst. Hierbij wordt de bovenkant (het meest losse deel) van het nest verwijderd. De onderkant (20-30 cm hoogte) wordt opgeslagen en weer teruggeplaatst (conform Sovon, 2017)
- Bij het (tijdelijk) verwijderen, verkleinen en terugplaatsen van deze nesten is altijd een ter zake kundige ecooloog aanwezig. Deze maakt onder andere foto's en neemt deze op in het logboek



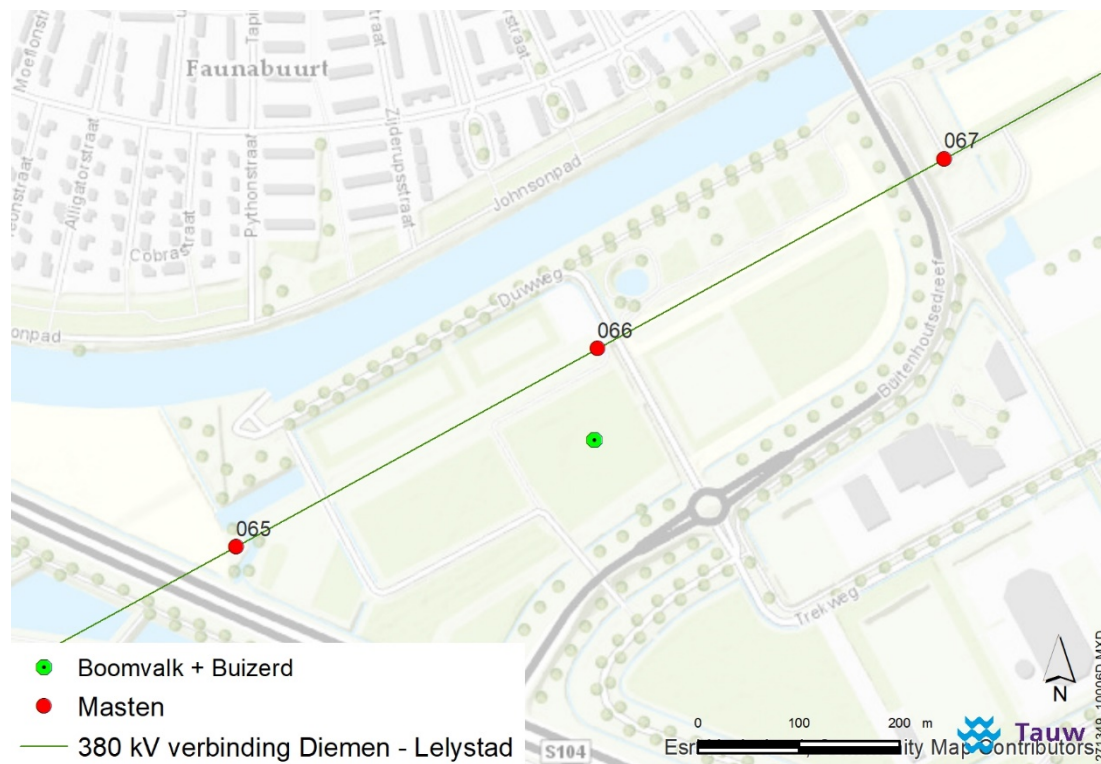
- TenneT verwijdert de niet-jaarrond beschermde nesten uit de masten uitsluitend in de periode van oktober 2020 tot en met januari 2021 om te voorkomen dat deze tijdens de werkzaamheden in gebruik worden genomen door bovengenoemde soorten en daardoor jaarrond beschermd zijn
- In 2021 vindt opnieuw onderzoek plaats naar jaarrond beschermde nesten door ter zake kundige ecologen. Mogelijk worden nieuwe nesten gebouwd door deze soorten, of worden nieuwe nesten van zwarte kraai later in het jaar in gebruik genomen (met name boomvalk). Dezelfde werkwijze als hierboven wordt gehanteerd voor nieuwe jaarrond beschermde nesten van boomvalk, buizerd, ooievaar, raaf en slechtvalk die ontstaan tussen nu en de start van de werkzaamheden
- TenneT ontziet en kapt geen bomen met nesten nabij masten 066, 100 en 128-129 en de bomen grenzend hieraan (functionele leefomgeving, minimaal 50 meter voor behoud bomen). Dit vanwege de aanwezigheid van nesten van buizerd en boomvalk
- Bij de schuur met de nestlocatie van kerkuil (mast 137) voert TenneT de werkzaamheden uit vanaf de westelijke kant van de mast. Bij werkzaamheden vanaf de oostkant is altijd een ecooloog aanwezig. De ingang van de schuur voor de kerkuil, die zich aan de noordzijde van de schuur bevindt, wordt nooit geblokkeerd door (stilstaand) materieel. Er wordt bij deze mast uitsluitend tussen zonsopkomst en zonsondergang gewerkt
- Voorafgaand aan werkzaamheden aan masten voert een ter zake kundige ecooloog een laatste broedvogelcontrole uit
- Wanneer jaarrond beschermde vogels broeden dan bepaald de ter zake kundige ecooloog een verstoringsafstand waarbinnen TenneT niet mag werken tot de vogel is uitgebroed. Dit is in veel gevallen tot en met de volgende mast, beide kanten op (afhankelijk van de mastafstanden circa 300 meter aan weerszijden)

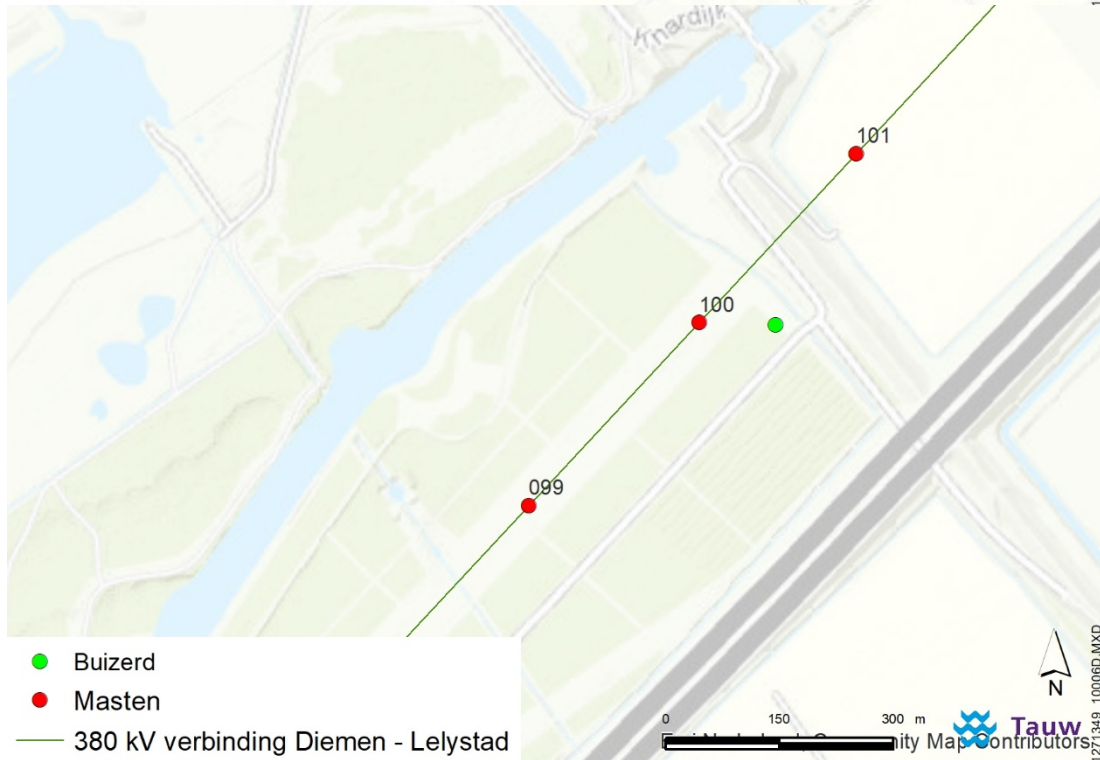
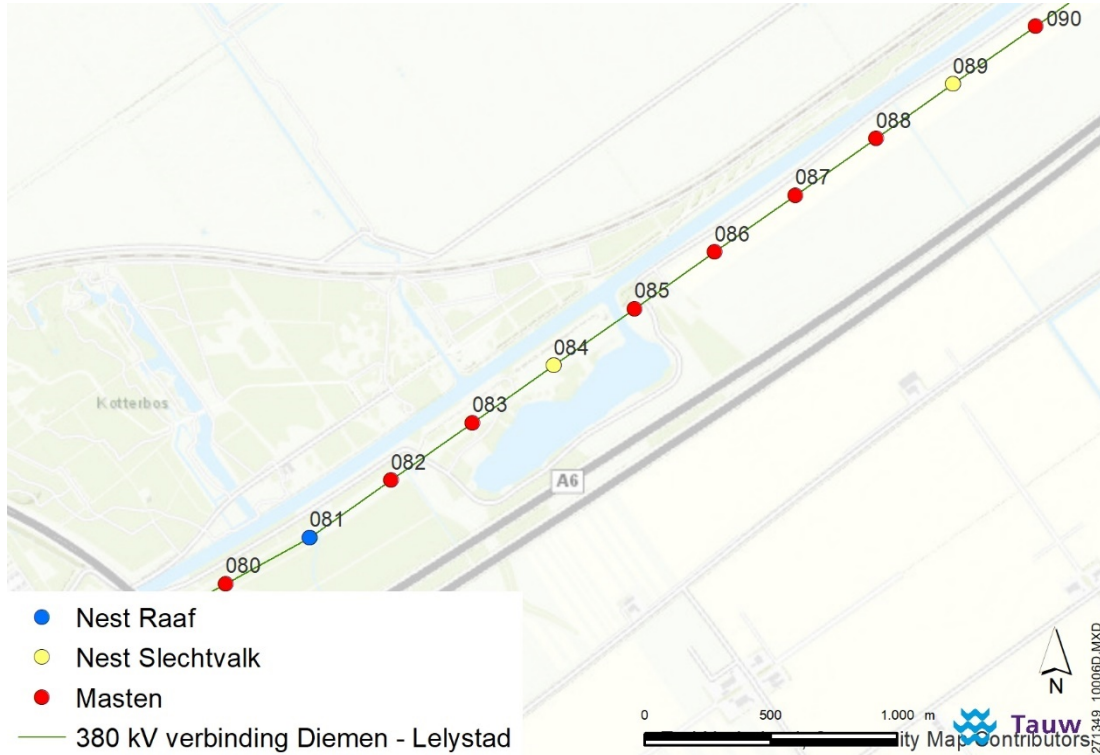
Tabel 4.1 Overzicht van de mastlocaties met bijbehorende werkgebieden en bouwwegen waar beschermde (functies voor) vogels met jaarrond beschermde nesten aanwezig zijn in de mast en/of nabij het plangebied

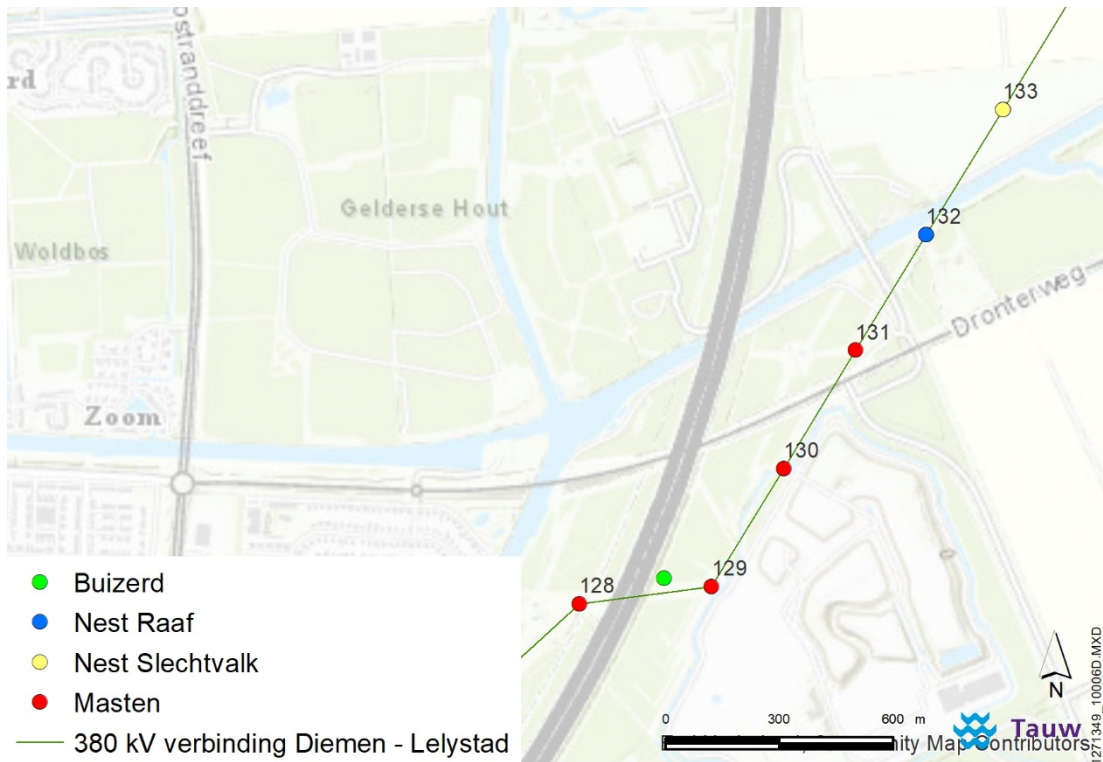
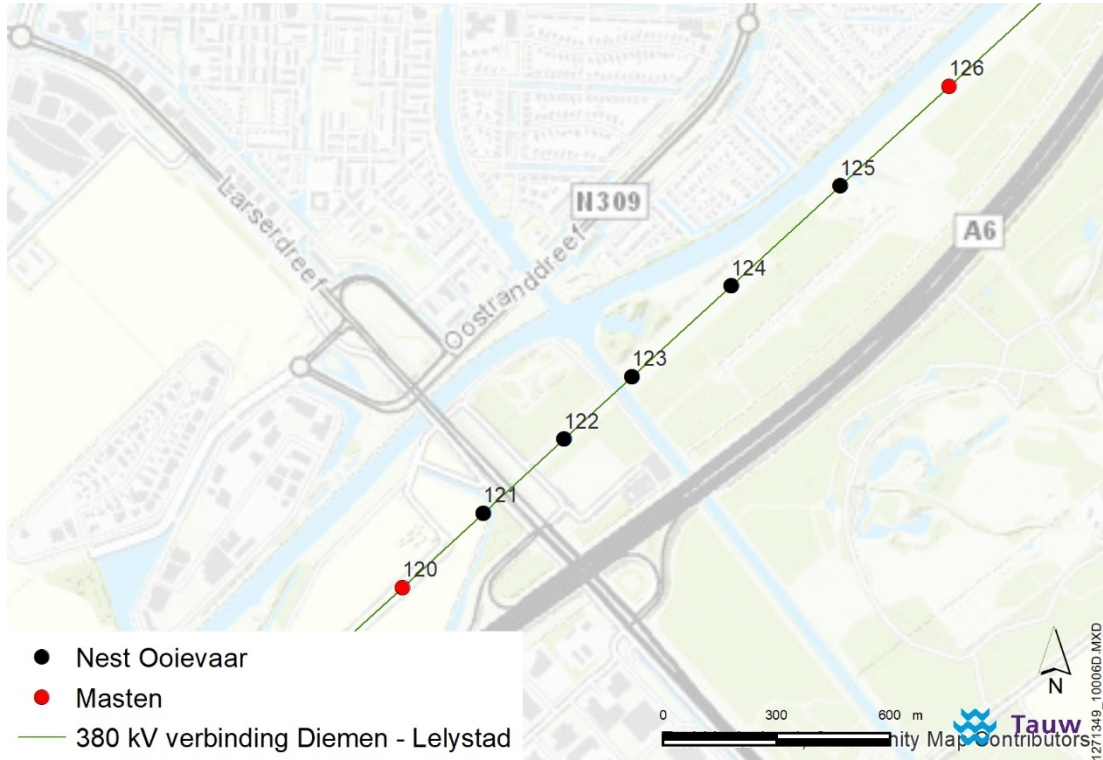
Mast-nummer(s)	Soort(en)	Opmerkingen
Nabij 066	Boomvalk & buizerd	Eén nest in boom op circa 60 meter van werkkerrein rondom mast. Werd in voorjaar door buizerd gebruikt en vervolgens door boomvalk
081	Raaf	Eén nest boven de isolator van de bovenste, zuidelijke arm
084	Slechtvalk	Eén nest halverwege onderste, zuidelijke arm
089	Slechtvalk	Eén nest halverwege bovenste, noordelijke arm
Nabij 100	Buizerd	Eén nest in bosschage direct langs bouwweg en binnen 75 meter van werkgebied rondom mast
121	Ooievaar 8x	Acht nesten verspreid over de hele mast
122	Ooievaar 3x	Drie nesten in bovenste arm noordwestelijke uiteinde, en onderste arm zuidoostelijke en noordwestelijke uiteinden
123	Ooievaar	Eén nest boven isolator op de onderste, zuidoostelijke arm
124	Ooievaar	Nest op zuidoostelijke onderste arm, boven isolator
125	Ooievaar	Eén nest op acht meter hoogte in noordoostelijke poot van de mast
Nabij 128/129	Buizerd	Nest in een boom circa 30 meter ten noorden van de lierlocatie



Mast-nummer(s)	Soort(en)	Opmerkingen
132	Raaf	Eén nest op de zuidelijke arm, tegen het mastlichaam aan
133	Slechtvalk	Eén nest boven isolator in de bovenste, westelijke arm
Nabij 137	Kerkuil	Verblijfplaats van kerkuil in de schuur circa 30 meter ten oosten van de mast









Figuur 4.5 Jaarrond beschermde nesten in en nabij (binnen 75 meter) de masten

4.3.5 Algemene broedvogels

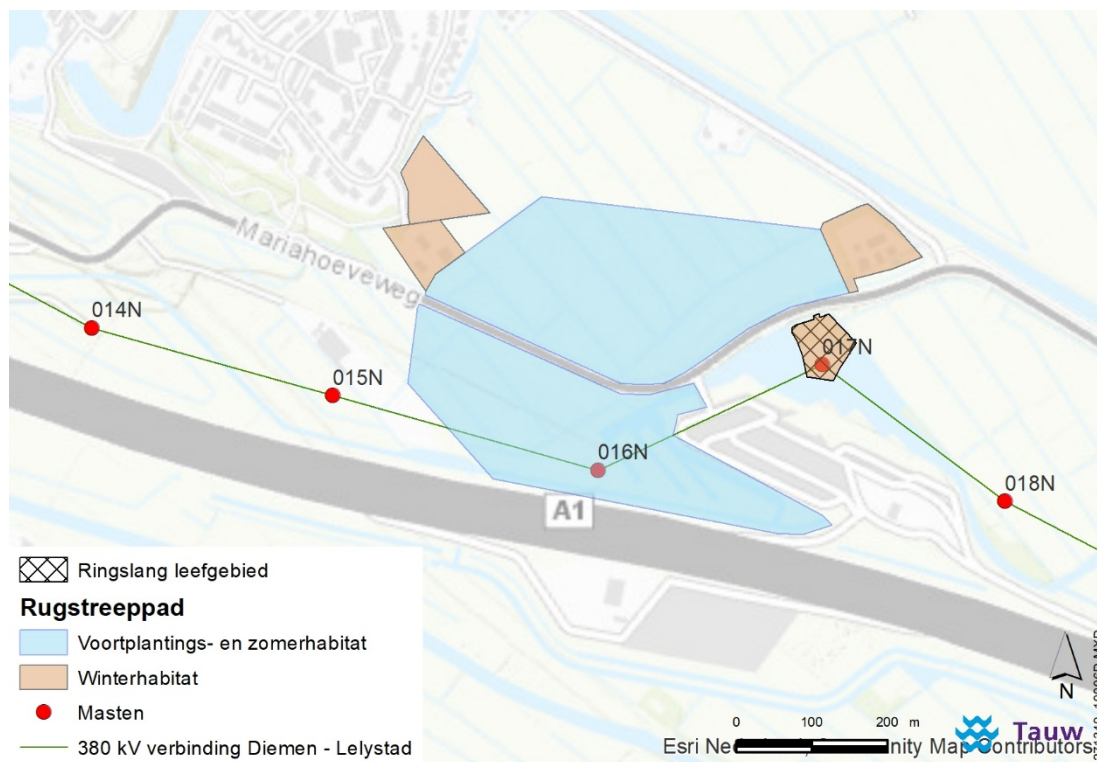
Overall in en nabij de masten, werkterreinen en bouwwegen kunnen algemene broedvogels voorkomen. TenneT neemt daarom de volgende maatregelen:

- TenneT verwijdert groenstructuren en takkenrillen binnen de werkterreinen in de periode medio september tot en met januari:
 - De werkterreinen worden hierna ongeschikt gehouden voor algemene broedvogels door deze wekelijks te maaien
- TenneT voert waar mogelijk werkzaamheden uit in de periode van medio september tot en met januari
- Als er wel gewerkt wordt in de periode van februari tot en met medio september, dan voert een ter zake kundige ecooloog een broedvogelcontrole uit voorafgaand aan de werkzaamheden bij een nieuwe mastlocatie (niet eerder dan drie dagen voor start van deze werkzaamheden)
- Wanneer broedende vogels worden aangetroffen wordt een verstoringafstand bepaald door de ter zake kundige ecooloog, waarbinnen niet gewerkt mag worden tot de vogel is uitgebroed

4.3.6 Rugstreepad

Bij masten 016N (voortplantings- en zomerhabitat) en 017N (winterhabitat) komt een populatie voor van circa 10-20 rugstreepadden binnen het werkterrein (zie figuur 4.6). TenneT neemt bij deze masten de volgende maatregelen:

- TenneT werkt bij deze masten in de minst kwetsbare periode, dus buiten de voortplantingsperiode en buiten de periode dat zomerhabitat wordt gebruikt. TenneT voert alle werkzaamheden bij mast 016-017 dus alleen uit in de periode september tot en met maart
- TenneT houdt het werkterrein bij mast 017 (winterhabitat) zo klein als minimaal noodzakelijk voor uitvoering van de werkzaamheden. Dit gebeurt in overleg met een ter zake kundige ecooloog
- TenneT verwijdert het struweel bij mast 017 (winterhabitat) onder ecologische begeleiding in de periode september tot medio oktober, dus voorafgaande aan de winterrustperiode
- TenneT houdt het werkterrein en de bouwweg hierna ongeschikt als verblijfplaats door deze wekelijks te maaien en deze kaal en vlak te houden en een paddenscherm te plaatsen. Bij de plaatsing van het paddenscherm is een ter zake kundige ecooloog aanwezig



Figuur 4.6 Leefgebied rugstreepad en ringslang nabij masten 016-017



Bij masten 013-015, 018-034, 039-045, 091-092 kan geschikt zomer- en voortplantingshabitat ontstaan in de periode april tot en met medio oktober, binnen de afstand dat deze gekoloniseerd kunnen worden vanaf bekende plaatsen waar de rugstreepad voorkomt. TenneT neemt daarom de volgende maatregelen bij voorgaande masten in de periode april tot en met medio oktober (voortplantingsperiode, BIJ12, 2017):

- Afschermen werkterreinen en bouwwegen met paddenschermen, onder begeleiding van een ter zake kundige ecooloog
- Vrijkomend zand ontoegankelijk houden voor rugstreepadden
- Voorkomen dat er plassen/natte laagtes/met (regen)water gevulde bandesporen ontstaan door het gebruik van rijplaten
- In de periode medio oktober tot en met maart is alleen het gebruik van rijplaten noodzakelijk

Door het nemen van deze maatregelen wordt voorkomen dat (grote aantallen) rugstreepadden op de locaties van de werkzaamheden aanwezig zijn wanneer deze plaatsvinden en hierdoor verwond of gedood worden. De belangrijkste functies binnen het leefgebied blijven beschikbaar voor voortplanting, waardoor geen voortplantingsseizoen verloren gaat.

4.3.7 Heikikker

Bij mast 007 komt heikikker voor binnen het plangebied (voortplantings- en zomerhabitat, zie figuur 4.1). TenneT neemt bij deze mast de volgende maatregelen:

- Werken in de minst kwetsbare periode, dus buiten de voortplantingsperiode (BIJ12, 2017), dus alleen werken in de periode van september tot medio februari
- TenneT houdt het werkterrein zo klein mogelijk. Hierbij worden rijroutes in het minst kwetsbare gedeelte geprojecteerd, namelijk langs de teen van de dijk en vanaf daar in een zo kort mogelijke route naar de mast. Dit wordt afgestemd met een ecooloog van Tauw
- De locaties van de bouwwegen en werkterrein rondom de mast worden maximaal zeven dagen voorafgaand aan de werkzaamheden gemaaid met een bosmaaier tot een hoogte van circa tien centimeter (niet klepelen, hakselen/chopperen of branden). Bij het maaien wordt zodanig langzaam gereden dat eventuele aanwezige heikikkers kunnen vluchten
- TenneT gebruikt rijplaten en licht materieel om bodemverdichting te voorkomen
- Bij het maaien zeven dagen voorafgaand aan de werkzaamheden en het realiseren en opruimen van het werkterrein (inclusief rijplaten), is een ter zake kundige ecooloog aanwezig

Door het nemen van deze maatregelen wordt voorkomen dat (grote aantallen) heikikkers op de locaties van de werkzaamheden aanwezig zijn wanneer deze plaatsvinden en hierdoor verwond of gedood worden. De belangrijkste functies binnen het leefgebied blijven beschikbaar voor voortplanting, waardoor geen voortplantingsseizoen verloren gaat.



4.3.8 Ringslang

Bij mast 017 is essentieel zomer- en winterhabitat van ringslang aanwezig (zie figuur 4.6). TenneT neemt bij deze masten daarom de volgende maatregelen:

- TenneT houdt het werkterrein zo klein mogelijk bij mast 017, in overleg met een ter zake kundige ecooloog
- Een ecooloog voert bij mast 017 uiterlijk drie dagen voor aanvang van de werkzaamheden een aanvullende controle uit voor eventuele broeihopen. Indien aanwezig worden deze ontzien of verplaatst
- Voorzichtig verwijderen struweel bij mast 017 in de periode medio september- oktober, onder ecologische begeleiding

Bij masten 035 – 037, 039, 045, 081, 083-084, 111-112, 123-124 is niet-essentieel landhabitat van ringslang aanwezig. TenneT neemt bij deze masten wel de volgende maatregelen vanuit de zorgplicht:

- TenneT verwijdert ruigte en struweel op de locaties van werkterreinen en bouwwegen in de periode september tot medio oktober. Dit door langzaam één kant op te werken zodat eventuele dieren voor de werkzaamheden uit kunnen ontsnappen. Dit gebeurt onder ecologische begeleiding
- De werkterreinen en bouwwegen worden hierna ongeschikt gehouden als verblijfplaats door deze wekelijks te maaien en deze kaal en vlak te houden
- TenneT loopt de rijroutes bij mogelijke zonplekken voor in de periode maart tot en met oktober om zo ringslangen binnen de werkzone te verjagen naar buiten de werkzone

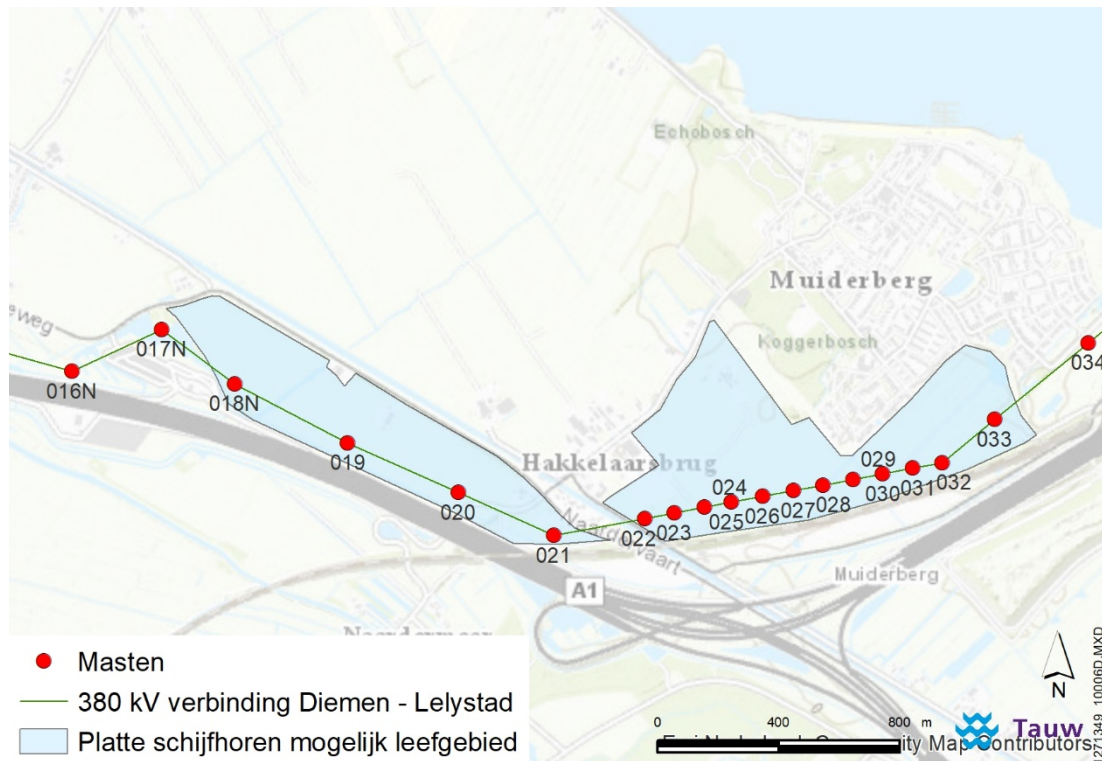
Door het nemen van deze maatregelen wordt voorkomen dat (grote aantallen) ringslangen op de locaties van de werkzaamheden aanwezig zijn wanneer deze plaatsvinden en hierdoor verwond of gedood worden.

4.3.9 Platte schijfhoren

Platte schijfhoren komt mogelijk voor in de watergangen bij masten 018-033 (zie figuur 4.7).

TenneT neemt bij deze masten de volgende maatregelen om het water en ondergedoken waterplanten te ontzien:

- TenneT werkt niet in de watergangen
- TenneT gebruikt draglineschotten om de watergangen te overbruggen, waarbij wordt gezorgd dat de oever niet afkalft
- Een ecooloog begeleidt de opbouw en afbouw van de overbruggingen



Figuur 4.7 Potentieel leefgebied van platte schijfhoren

4.3.10 Aantreffen onvoorziene beschermde soorten

Indien bij de werkzaamheden onverwacht een beschermde soort wordt ontdekt, waarvan het voorkomen in het plangebied niet bekend was, worden de volgende gedragsregels gevolgd:

- De werkzaamheden ter plaatse worden onmiddellijk onderbroken, voor zover het risico bestaat dat er een overtreding ten aanzien van de betreffende soort kan optreden, dit ter beoordeling van een ter zake kundige ecooloog
- De onderbreking van de werkzaamheden wordt gebruikt door de aannemer om TenneT te informeren en advies van een ter zake kundige ecooloog in te winnen over de beste wijze om de soort te ontzien
- De onderbreking is niet nodig als na overleg met een ter zake kundige ecooloog in redelijkheid kan worden vastgesteld dat de soort geen negatieve effecten van de werkzaamheden ondervindt en er geen verbodsbepalingen jegens de nieuw aangetroffen soort worden overtreden. Het kan ook zijn dat de ecooloog vaststelt dat de zorg voor de soort juist de voortgang van de werkzaamheden vereist
- Als het gaat om een beschermde soort die niet in de ontheffing wordt behandeld, dan worden mitigerende maatregelen getroffen. De maatregelen worden getroffen door de aannemer
- De aannemer en de ter zake kundige ecooloog leggen nauwkeurig vast om welke soort het gaat, hoe de effectbepaling is, welke voorzorgsmaatregelen worden getroffen, hoe deze worden uitgevoerd en wat het resultaat daarvan is. Dit verslag wordt zo spoedig mogelijk voorgelegd aan TenneT



In gevallen waarin er twijfel bestaat over de meest adequate uitvoering van de voorgestelde maatregelen in dit werkprotocol, wordt tijdig contact gezocht met een ter zake kundige ecooloog. Indien de uitvoering in gevaar komt kan het nodig zijn met initiatiefnemer (TenneT) en/of het bevoegd gezag (RvO) in overleg te treden over mogelijke oplossingen. Mogelijk is een aanvulling op de ontheffing dan noodzakelijk.

4.3.11 Zorgplicht

Binnen de werkterreinen komen naast beschermde soorten ook algemene (niet-beschermde en vrijgestelde) soorten flora en fauna voor. Voor deze soorten geldt de zorgplicht (Wnb, artikel 1.11).

Op enkele locaties kruist de bouwweg een watergang. Indien hier geen beschermde soorten voorkomen wordt hier een duiker getrokken en een zandpakket gelegd om de watergang tijdelijk te overbruggen. De terreinen worden na de werkzaamheden in oorspronkelijke staat teruggebracht. In het kader van de zorgplicht worden de volgende maatregelen genomen om rekening te houden met algemene aquatische fauna:

- Werkzaamheden in het water vinden uitsluitend plaats in de periode medio juli tot en met maart (na de voortplantingsperiode van amfibieën)
- Werkzaamheden in het water mogen niet worden uitgevoerd in de periode dat de watertemperatuur onder de 0 of boven de 25 graden Celsius komt. Dit omdat vissen en amfibieën dan lethargisch worden en niet kunnen vluchten
- Het water wordt voorafgaand aan het plaatsen van de duiker en het zandpakket licht beroerd zodat eventueel aanwezige aquatische fauna kan vluchten naar weerszijden

Op locaties waar bosschages, struweel en takkenrillen weg gaan zijn de volgende maatregelen noodzakelijk in het kader van de zorgplicht:

- Takkenrillen, stobben en ander materiaal wordt voorzichtig verwijderd en buiten de invloedsferen van de werkzaamheden neergelegd. Eventuele dieren die eronder schuilen en niet zelfstandig weg vluchten worden ook buiten het werkterrein geplaatst
- Bosschages en struweel binnen de werkterreinen wordt verwijderd in de periode medio september tot en met januari. Hierbij wordt langzaam één richting op gewerkt om fauna de kans te geven te vluchten

Tabel 4.2 Samenvatting toetsing soortenbescherming Diemen - Lelystad

Soorten- bescherming	Mastnummers	Mogelijke effecten	Wnb artikel	Te nemen maatregelen	Overtreding Wnb na maatregelen
Grondgebonden zoogdieren	Waterspitmuis: 007	<ul style="list-style-type: none"> Tijdelijke (klein) oppervlakte/kwaliteitsverlies van het leefgebied (foerageergebied) Mogelijk vernietigen van verblijfplaatsen tijdens werkzaamheden Mogelijk doden van individuen tijdens werkzaamheden 	Mogelijk overtreding artikel 3.10, lid 1	<ul style="list-style-type: none"> Werkterrein beperken qua omvang in overleg met een ecooloog Werken tussen september en medio maart Langzaam en één richting op maaien voor inrichting bouwwegen 	Ja, artikel 3.10, lid 1a en 1b
	Boommarter: 113	<ul style="list-style-type: none"> Kap van bomen vernietigd mogelijk verblijfplaatsen en/of de functionele leefomgeving Mogelijk doden van individuen tijdens werkzaamheden 	Mogelijk overtreding artikel 3.10, lid 1	<ul style="list-style-type: none"> Behouden bomen (incl. leefomgeving) met holtes met mogelijke verblijfplaatsen boommarker Indien nodig aanvullende maatregelen voorkomen lichtverstoring 	Nee, artikel 3.10, lid 1a en 1b
Vleermuizen	Verblijfplaats boombewonende soorten: 004, 038, 113	<ul style="list-style-type: none"> Mogelijk verstoren van individuen tijdens de werkzaamheden Kap van bomen vernietigd mogelijk verblijfplaatsen en/of de functionele leefomgeving 	Mogelijk overtreding artikel 3.5, lid 1, 2 en 4	<ul style="list-style-type: none"> Bomen met holtes behouden Indien nodig aanvullende maatregelen voorkomen lichtverstoring 	Nee, artikel 3.5, lid 1, 2 en 4

Soorten- bescherming	Mastnummers	Mogelijke effecten	Wnb artikel	Te nemen maatregelen	Overtreding Wnb na maatregelen
		<ul style="list-style-type: none"> Mogelijk doden van individuen tijdens werkzaamheden 			
	Vliegroues: 018 – 022, 057, 073 - 074	<ul style="list-style-type: none"> Mogelijk verstoren van individuen tijdens de werkzaamheden Kap van bomen vernietigd mogelijk functionaliteit essentiële vliegroues Mogelijk doden van individuen tijdens werkzaamheden 	Mogelijk overtreding artikel 3.5, 1, 2 en 4	<ul style="list-style-type: none"> Bomen potentiële vliegroues behouden Indien nodig aanvullende maatregelen voorkomen lichtverstoring 	Nee, artikel 3.5, lid 1, 2 en 4
Vogels jaarrond beschermd	Buizerd/Boomvalk: Boomnest nabij mast 066 Buizerd: Boomnesten nabij mast 100, 128/129 Kerkuil:	<ul style="list-style-type: none"> Mogelijke verstoring van (broedende) individuen tijdens de werkzaamheden Mogelijke vernietiging van jaarrond beschermde nestplaatsen tijdens de werkzaamheden 	Mogelijk overtreding artikel 3.1, lid 1-4	<ul style="list-style-type: none"> Werkzaamheden buiten broedperiode beschermde soorten uitvoeren (globaal buiten periode maart tot en met augustus) Ecologische begeleiding en broedvogelcontrole voor start werkzaamheden bij masten Jaarrond beschermde nesten behouden in masten en bomen 	Mogelijk artikel 3.1, lid 2 en 4 Nee, artikel 3.1, voor lid 1 en 3

Soorten- bescherming	Mastnummers	Mogelijke effecten	Wnb artikel	Te nemen maatregelen	Overtreding Wnb na maatregelen
	<p>Schuur nabij mast 137</p> <p>Ooievaar: 121-125</p> <p>Raaf: 081, 132</p> <p>Slechtvalk: 084, 089, 133</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mogelijke vernietiging van eieren tijdens de werkzaamheden Mogelijk doden van individuen tijdens werkzaamheden 		<p>(eventueel in winterperiode tijdelijk verplaatsen)</p> <ul style="list-style-type: none"> Verstoringsafstand aanhouden (meestal één mast-afstand beide kanten op) Bij mast 137 uitsluitend werken tussen zonsopkomst en zonsondergang 	
Vogels	Alle masten	<ul style="list-style-type: none"> Mogelijke verstoring van (broedende) individuen tijdens de werkzaamheden Mogelijke vernietiging van jaarrond beschermde nestplaatsen tijdens de werkzaamheden Mogelijke vernietiging van eieren tijdens de werkzaamheden 	Mogelijk overtreding artikel 3.1, lid 1-4	<ul style="list-style-type: none"> Verwijderen groenstructuren werkterrein in periode medio september tot en met januari Terrein vervolgens ongeschikt houden voor broedvogels Broedvogelcontrole niet eerder dan drie dagen voor start werkzaamheden in periode februari tot en met medio september 	Nee, artikel 3.1, lid 1-4

Soorten- bescherming	Mastnummers	Mogelijke effecten	Wnb artikel	Te nemen maatregelen	Overtreding Wnb na maatregelen
		<ul style="list-style-type: none"> Mogelijk doden van individuen tijdens werkzaamheden 		<ul style="list-style-type: none"> Verstoringsafstand aanhouden indien broedvogels aanwezig zijn, waarbij afstand bepaald wordt door een ecooloog Indien mogelijk aanvullende maatregelen nemen indien broedvogels aanwezig zijn (zoals plaatsen schermen) 	
Amfibieën	Rugstreeppad: Leefgebied: 016-017 Ontstaan leefgebied: 013 – 015, 018 – 034, 039 – 045, 091 - 092	<ul style="list-style-type: none"> Mogelijk doden van individuen tijdens werkzaamheden Mogelijk vernietigen van zomer/winterverblijfplaatsen tijdens werkzaamheden Tijdelijke (klein) oppervlakte-/kwaliteitsverlies van het leefgebied (foerageergebied) 	Mogelijk overtreding artikel 3.5, lid 1-4	<ul style="list-style-type: none"> Werken buiten voortplantingsperiode (dus werken in periode september tot en met maart) bij mast 016-017 Werkterrein beperken qua omvang bij mast 017 Weghalen struweel mast 017 in de periode september-medio oktober onder ecologische begeleiding Bouwweg en werkzone ongeschikt houden als verblijfplaats door deze kaal en vlak te houden en paddenscherm te plaatsen 	Ja, artikel 3.5, lid 1, 2 en 4 Nee, artikel 3.5, lid 3

Soorten- bescherming	Mastnummers	Mogelijke effecten	Wnb artikel	Te nemen maatregelen	Overtreding Wnb na maatregelen
				<ul style="list-style-type: none"> Waar geschikt habitat voor rugstreeppad kan ontstaan: <ul style="list-style-type: none"> Afschermen werkerreinen en bouwwegen met paddenschermen Voorkomen ontstaan plassen/natte laagtes in april – juni door gebruik rijplaten Vrijkomend zand ontoegankelijk houden 	
	Heikikker: 007	<ul style="list-style-type: none"> Mogelijk doden van individuen tijdens werkzaamheden Mogelijk (tijdelijk) vernietigen van zomerverblijfplaatsen tijdens werkzaamheden Tijdelijke (klein) oppervlakte-/kwaliteitsverlies van het leefgebied 	Mogelijk overtreding artikel 3.5, lid 1-4	<ul style="list-style-type: none"> Werkterrein beperken qua omvang Werken buiten voortplantingsperiode (dus werken tussen september tot medio maart) Langzaam en één richting op maaien voor inrichting bouwwegen 	Ja, artikel 3.5, lid 1, 2 en 4 Nee, artikel 3.5, lid 3
Reptielen	Ringslang: Essentieel zomer-/winterhabitat,	<ul style="list-style-type: none"> Mogelijk vernietigen van broeihopen tijdens werkzaamheden 	Mogelijk overtreding artikel 3.10, lid 1	<ul style="list-style-type: none"> Werkterrein beperken qua omvang Eventuele broeihopen ontzien of verplaatsen bij mast 017 	Ja, artikel 3.10, lid 1a en 1b

Soorten- bescherming	Mastnummers	Mogelijke effecten	Wnb artikel	Te nemen maatregelen	Overtreding Wnb na maatregelen
	<p>mogelijk broeihoop: 017</p> <p>Niet essentieel landhabitat: 001-003, 004, 035 – 037, 039, 045, 081, 083-084, 111- 112, 123-124</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tijdelijke oppervlakte-/ kwaliteitsverlies van het leefgebied Mogelijk doden van individuen tijdens werkzaamheden Mogelijk vernietigen van zomer/winterverblijfplaatsen tijdens werkzaamheden 		<ul style="list-style-type: none"> Voorzichtig verwijderen struweel bij mast 017 in de periode medio september- oktober onder ecologische begeleiding Voorlopen van rijroutes bij hier links genoemde masten om ringslangen binnen werkzone tijdelijk te verjagen Voorzichtig verwijderen <u>niet-essentieel</u> zomer-/winterhabitat in de periode medio september- oktober of onder ecologische begeleiding van april tot en met augustus (035 – 037, 039, 045, 081, 083-084, 111-112, 123 – 124) Zomer-/winterverblijfplaatsen september – medio oktober ongeschikt maken en vervolgens ongeschikt houden 	
Overige ongewervelden	Platte schijfhoorn: 018 - 034	<ul style="list-style-type: none"> Tijdelijke (klein) oppervlakte/kwaliteitsverlies van het leefgebied (foerageergebied) 	Mogelijk overtreding artikel 3.5, lid 1, 3 en 4	<ul style="list-style-type: none"> Niet in watergangen werken, Gebruik draglineschotten om de watergangen te overbruggen, waarbij wordt gezorgd dat de oever niet afkalft. 	Nee

Soorten- bescherming	Mastnummers	Mogelijke effecten	Wnb artikel	Te nemen maatregelen	Overtreding Wnb na maatregelen
		<ul style="list-style-type: none">Mogelijk doden van individuen tijdens werkzaamheden			
Flora, vissen, libellen, vlinders	Niet van toepassing	-	Geen overtreding artikel 3.5 of 3.10	-	-



5 Verbodsbepalingen

Door sommige maatregelen worden negatieve effecten op bepaalde soorten of soortgroepen volledig voorkomen. Daarmee wordt ook een overtreding van de Wnb volledig voorkomen. In de laatste kolom van tabel 2.1 is aangegeven of na het nemen van maatregelen nog sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen.

De ontheffing wordt aangevraagd voor het overtreden van de volgende verbodsbepalingen:

5.1 Artikel 3.1, lid 2 en 4

Lid 2. Voor het verstoren van niet-broedende vogels indien nog wel aanwezig op of nabij de nestlocatie: boomvalk, buizerd, kerkuil, ooievaar, raaf, slechtvalk.

Lid 4. Voor het tijdelijke verwijderen (buiten het broedseizoen) en na de werkzaamheden terugplaatsen van de bekende en tijdens de werkzaamheden ontstane jaarrond beschermde nesten van boomvalk, buizerd, kerkuil, ooievaar, raaf, slechtvalk. Hierbij bestaat een risico op vernieling van de nesten.

Ontheffing van artikel 3.1, lid 1 en 3 voor jaarrond beschermde nesten en artikel 3.1, lid 1-4 is niet aan de orde omdat overtreding van deze verbodsbepalingen wordt voorkomen door het nemen van maatregelen (zie tabel 2.1).

5.2 Artikel 3.5, lid 1, 2 en 4

Artikel 3.5, lid 1 en 2. Voor het mogelijk doden en verstoren van rugstreeppad en heikikker tijdens de werkzaamheden in de minst kwetsbare periode.

Artikel 3.5, lid 4. Voor het (tijdelijk) vernietigen van zomer-/winterhabitat rugstreeppad, het (tijdelijk) vernietigen van zomerhabitat van heikikker en het tijdelijk minder geschikt maken van voortplantingshabitat van rugstreeppad en heikikker.

Ontheffing van artikel 3.5, lid 3 voor rugstreeppad en heikikker en artikel 3.5, lid 1-4 voor vleermuizen en platte schijfhoren is niet aan de orde omdat overtreding van deze verbodsbepalingen voor de soorten wordt voorkomen door het nemen van maatregelen (zie tabel 2.1)

5.3 Artikel 3.10, lid 1

Artikel 3.10, 1a. Voor het mogelijk doden van waterspitsmuis en ringslang tijdens de werkzaamheden in de minst kwetsbare periode.

Artikel 3.10, lid 1b. Voor het (tijdelijk) vernietigen van leefgebied van waterspitsmuis en ringslang.

Ontheffing van artikel 3.10 lid 1a en 1b is niet aan de orde voor boomarter omdat overtreding van deze verbodsbepaling voor de soort wordt voorkomen door het nemen van maatregelen (zie tabel 2.1)

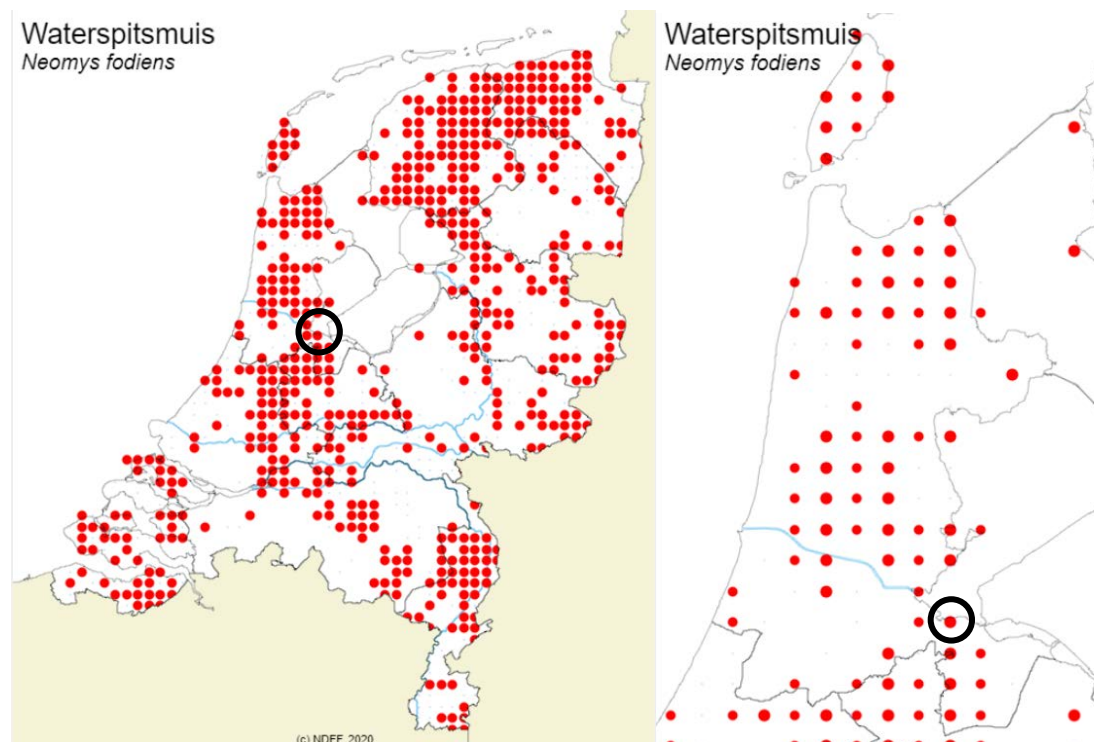
6 Staat van instandhouding

Dit hoofdstuk beschrijft voor alle beschermde soorten waar ontheffing voor wordt aangevraagd wat de verspreiding, trend en staat van instandhouding (Svl) is. De Svl is zowel landelijk als regionaal (in omgeving van het tracé) beoordeeld. In de tweede paragraaf is beschreven wat het effect van de werkzaamheden is de Svl van deze soorten.

6.1 Verspreiding en trend

6.1.1 Waterspitsmuis

Waterspitsmuis is een vrij zeldzame soort welke in (meestal) lage dichtheden met verspreide en versnipperde populaties voorkomt in een groot deel van Nederland (Zoogdiervereniging, 2020; NDFF, 2020). Leefgebied zijn schone, niet te voedselrijke wateren met goed ontwikkelde oever en watervegetatie. De trend is nagenoeg stabiel (1994 – 2012), al is hier een achteruitgang van naar schatting 50 % aan vooraf gegaan (NDFF, 2020). In het noorden vond nog wel sterke uitbreiding plaats (NDFF, 2020). Op landelijke schaal beoordelen wij de Svl daarom als ‘matig ongunstig’.



Figuur 6.1 Landelijk en regionaal (Noord-Holland) voorkomen van waterspitsmuis

De soort is al in 2004 waargenomen in het plangebied op dezelfde plek (NDFF, 2020). Naast deze vindplaats komt de soort voor in en rondom het Naardermeer en Ankeveense Plassen, het Diemberbos, de oevers van het IJmeer, het Diemerpark en Waterland ten noorden van Amsterdam. Er is afgelopen jaren een groot gebied ingericht als ecologische verbindingzone ten noorden van de A1 tussen het Naardermeer en het IJmeer, onderdeel van de Diemerscheg.

Dit gebied is inmiddels geschikt leefgebied (aan het worden) voor waterspitsmuis. Het leefgebied kan hierdoor uitbreiden en populaties raken verbonden. Op regionale schaal beoordelen wij de Svl daarom als 'gunstig'.

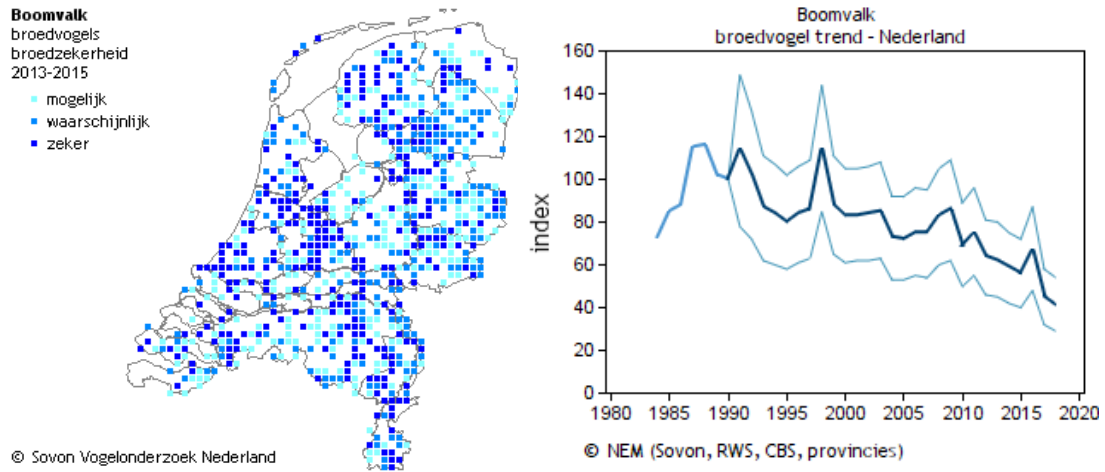


Figuur 6.2 Natuurontwikkeling Diemerscheg (met bij de A1 al ontwikkelde natuur die inmiddels geschikt raakt voor waterspitsmuis, rugstreepad, heikikker en ringslang) (Bron: Provincie Noord-Holland, 2020)

6.1.2 Boomvalk

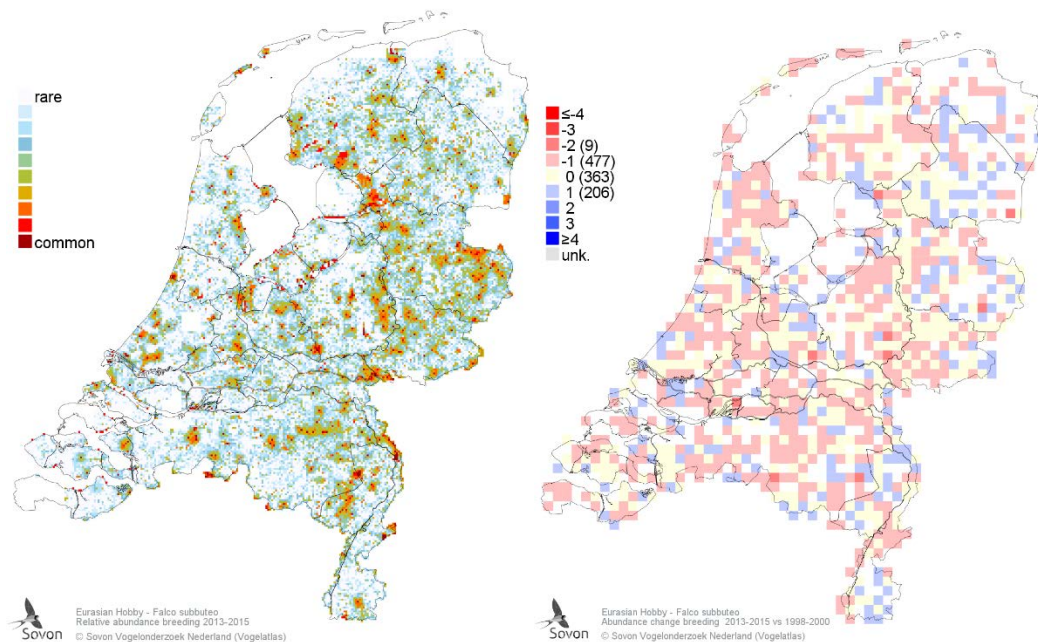
De boomvalk broedt verspreid in lage dichtheden over het hele land, met name in open agrarische landschappen en natuurgebieden (zie figuur 6.3; Sovon, 2020). De broedpopulatie is circa 450-700 broedparen in 2013-2015 (Sovon, 2020). De trend is een significante afname van minder dan 5 % per jaar sinds 1990 (zie figuur 6.3; Sovon, 2020). De landelijke staat van instandhouding van boomvalk als broedvogel wordt door Sovon beoordeeld als 'matig ongunstig'.

Regionaal verschilt het beeld niet van het landelijke beeld.



Figuur 6.3 Verspreiding en trend broedgevallen boomvalk in Nederland

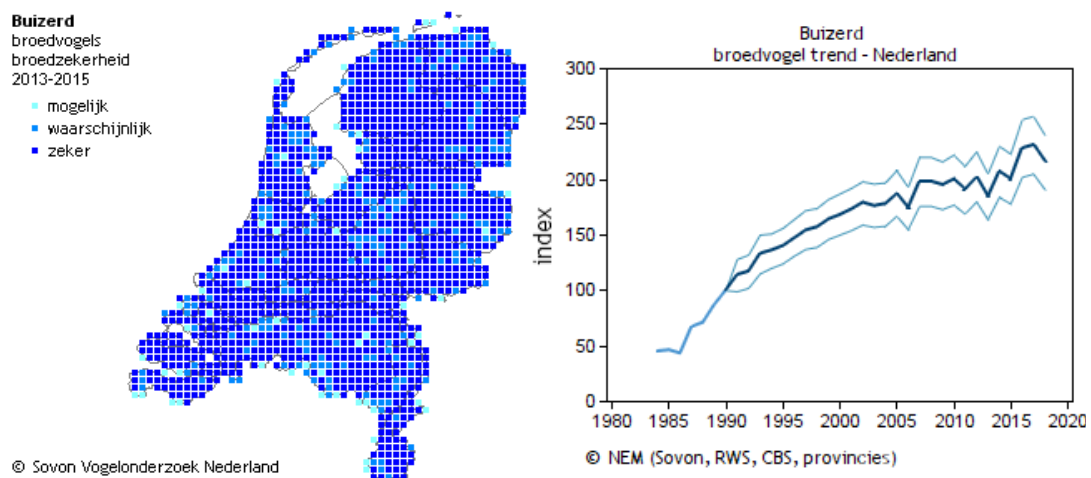
Regionaal (in de omgeving van het tracé) is de boomvalk geen algemene broedvogel (zie figuur 6.4, Sovon, 2020). De trend regionaal is gemiddeld stabiel, met op enkele locaties toenames en andere afnames in broedgevallen (zie figuur 6.4, Sovon, 2020). De regionale staat van instandhouding van boomvalk als broedvogel wordt daarom door Tauw beoordeeld als 'matig ongunstig'.



Figuur 6.4 Relatieve dichtheid (2013-2015) en verschil ten opzichte van periode 1998-2000 broedgevallen boomvalk in Nederland

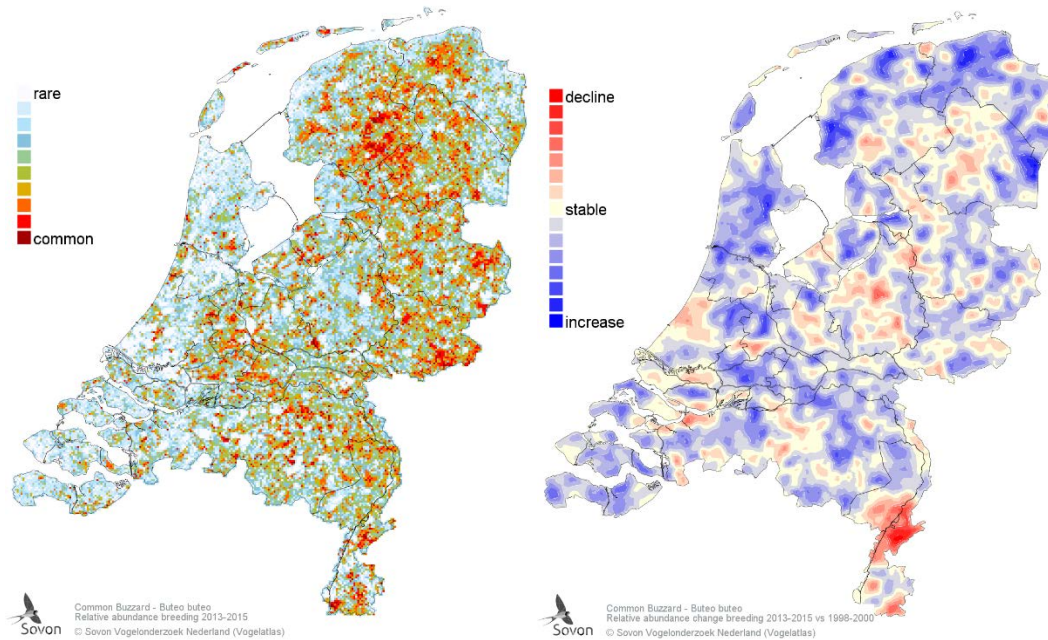
6.1.3 Buizerd

De buizerd is de talrijkste broedende roofvogel in Nederland en broedt in diverse landschapselementen door het hele land (zie figuur 6.4; Sovon, 2020). De broedpopulatie is circa 10.000-17.000 broedparen in 2013-2015 (Sovon, 2020). De trend is een significante toename van minder dan 5 % per jaar sinds 1990 (zie figuur 6.5; Sovon, 2020). Dit heeft met name betrekking op het westen en het noorden van het land. Op de hoge gronden is het aantal stabiel. De landelijke staat van instandhouding als broedvogel wordt door Sovon beoordeeld als ‘gunstig’.



Figuur 6.5 Verspreiding en trend broedgevallen buizerd in Nederland

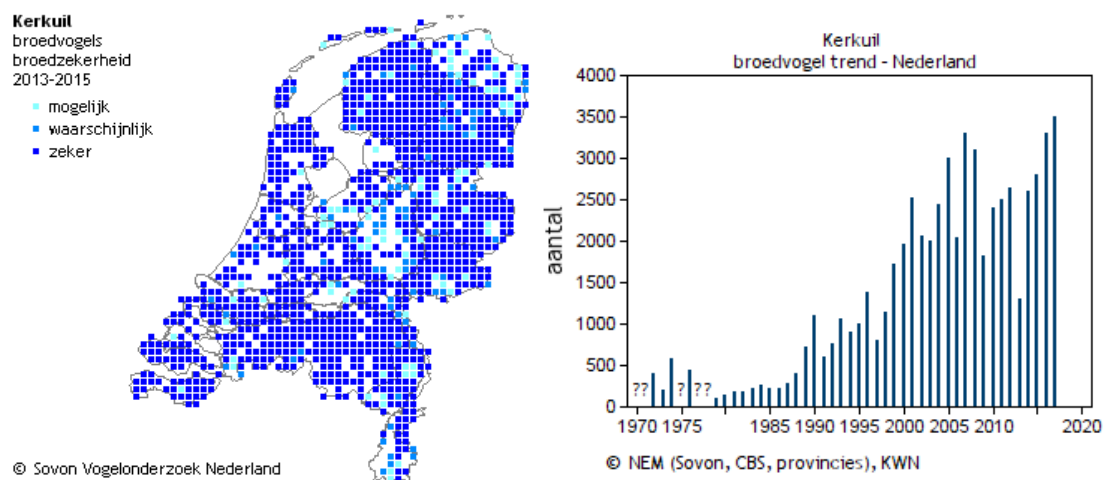
Regionaal is de buizerd een vrij algemene broedvogel (zie figuur 6.6, Sovon, 2020). De trend regionaal is gemiddeld stabiel, met in Noord-Holland een kleine toename en rondom Lelystad een lichte afname (zie figuur 6.6, Sovon, 2020). De regionale staat van instandhouding van buizerd als broedvogel wordt daarom door Tauw beoordeeld als ‘matig gunstig’.



Figuur 6.6 Relatieve dichtheid (2013-2015) en verschil ten opzichte van periode 1998-2000 broedgevallen buizerd in Nederland

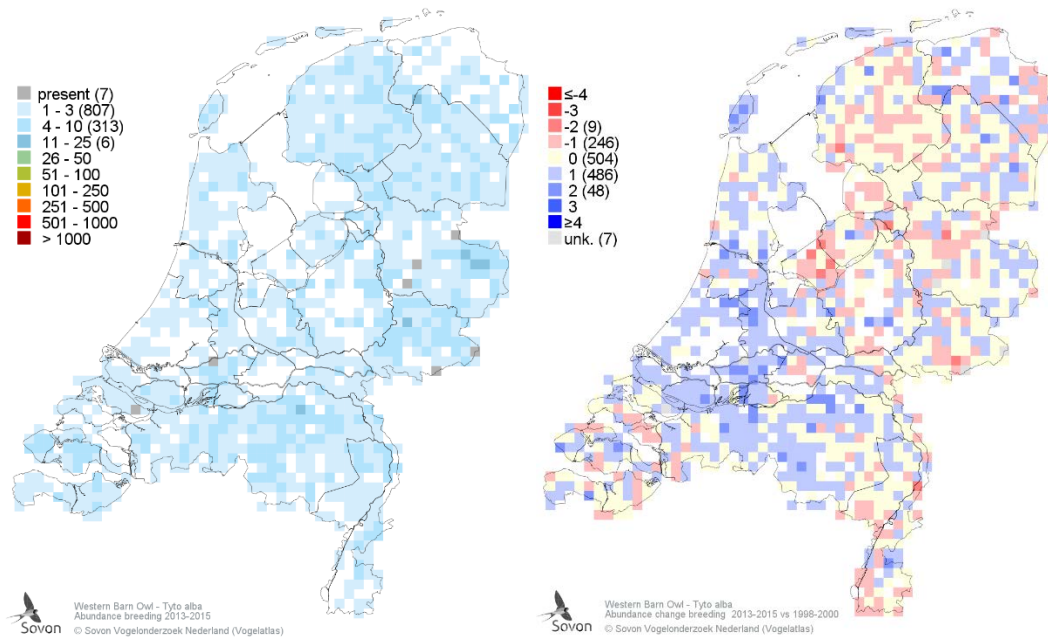
6.1.4 Kerkuil

De kerkuil broedt in agrarisch gebied verspreid over het hele land, met de hoogste dichtheden in Noordoost en Oost-Nederland (zie figuur 6.7; Sovon, 2020). De broedpopulatie is circa 2600-2800 broedparen in 2013-2015 (Sovon, 2020). De trend is een significante toename van minder dan 5 % per jaar sinds 1990 (zie figuur 6.7; Sovon, 2020). De landelijke staat van instandhouding als broedvogel wordt door Sovon beoordeeld als 'gunstig'.



Figuur 6.7 Verspreiding en trend broedgevallen kerkuil in Nederland

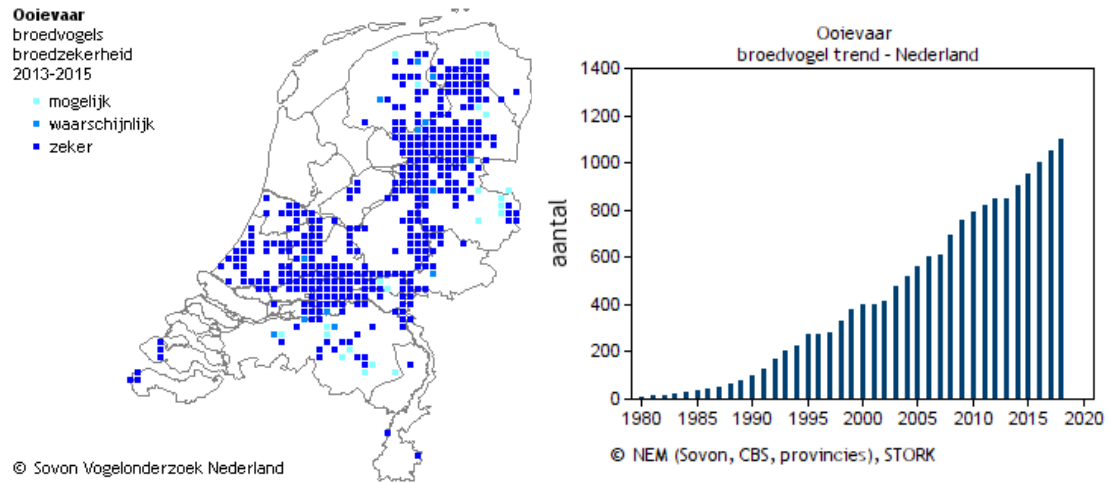
Regionaal is de kerkuil een vrij zeldzame broedvogel, met name in Flevoland (zie figuur 6.8, Sovon, 2020). De trend regionaal is afnemend, met name in Flevoland is een afname te zien (zie figuur 6.8, Sovon, 2020). De regionale staat van instandhouding van kerkuil als broedvogel wordt daarom door Tauw beoordeeld als 'ongunstig'.



Figuur 6.8 Relatieve dichtheid (2013-2015) en verschil ten opzichte van periode 1998-2000 broedgevallen kerkuil in Nederland

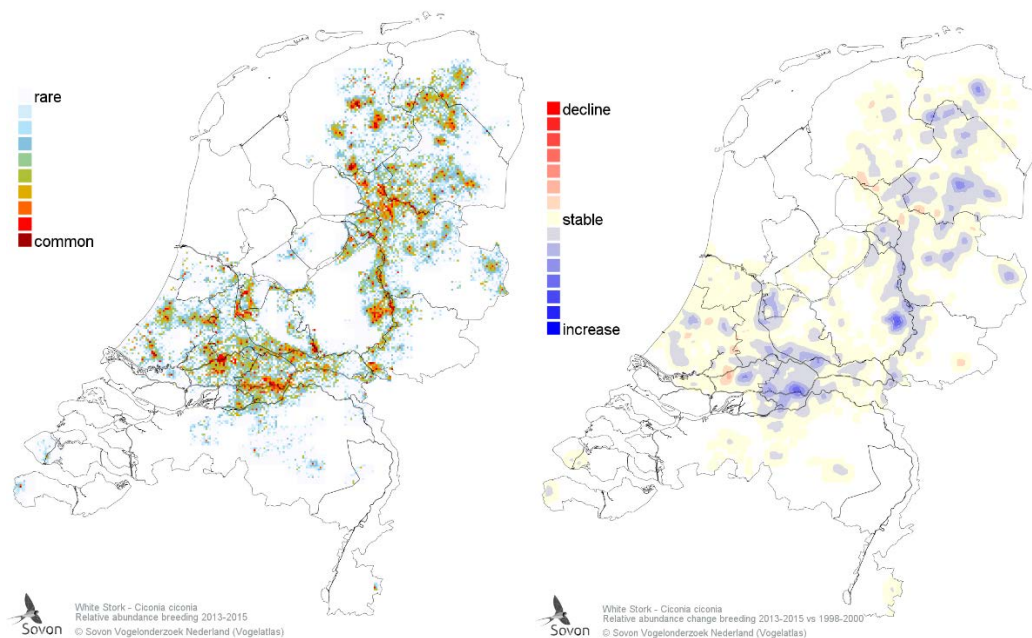
6.1.5 Ooievaar

De ooievaar broedt verspreid in Nederland, sterk geconcentreerd rondom voormalige fokcentra (zie figuur 6.9; Sovon, 2020). De broedpopulatie is circa 1050-1150 broedpaar in 2018 (Sovon, 2020). De trend is een significante toename van meer dan 5 % per jaar sinds 1990 (zie figuur 6.9; Sovon, 2020). De landelijke staat van instandhouding als broedvogel wordt door Sovon beoordeeld als 'gunstig'.



Figuur 6.9 Verspreiding en trend broedgevallen Ooievaar in Nederland

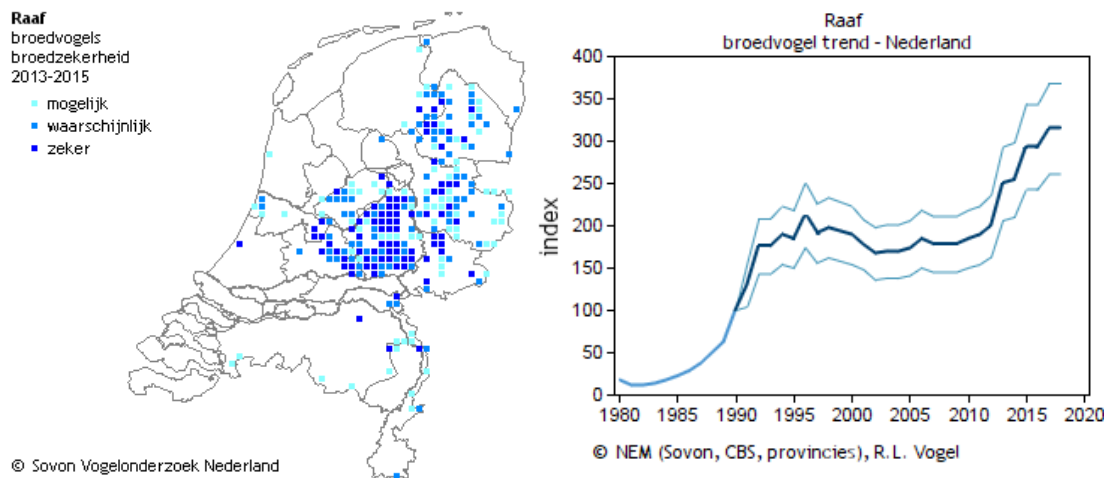
Regionaal is de ooievaar een vrij zeldzame broedvogel, met in Flevoland met name rond Lelystad broedgevallen (zie figuur 6.10, Sovon, 2020). De trend regionaal is licht positief, met name in Noord-Holland is een lichte toename te zien (zie figuur 6.10, Sovon, 2020). De regionale staat van instandhouding van ooievaar als broedvogel wordt daarom door Tauw beoordeeld als 'gunstig'.



Figuur 6.10 Relatieve dichtheid (2013-2015) en verschil ten opzichte van periode 1998-2000 broedgevallen ooievaar in Nederland

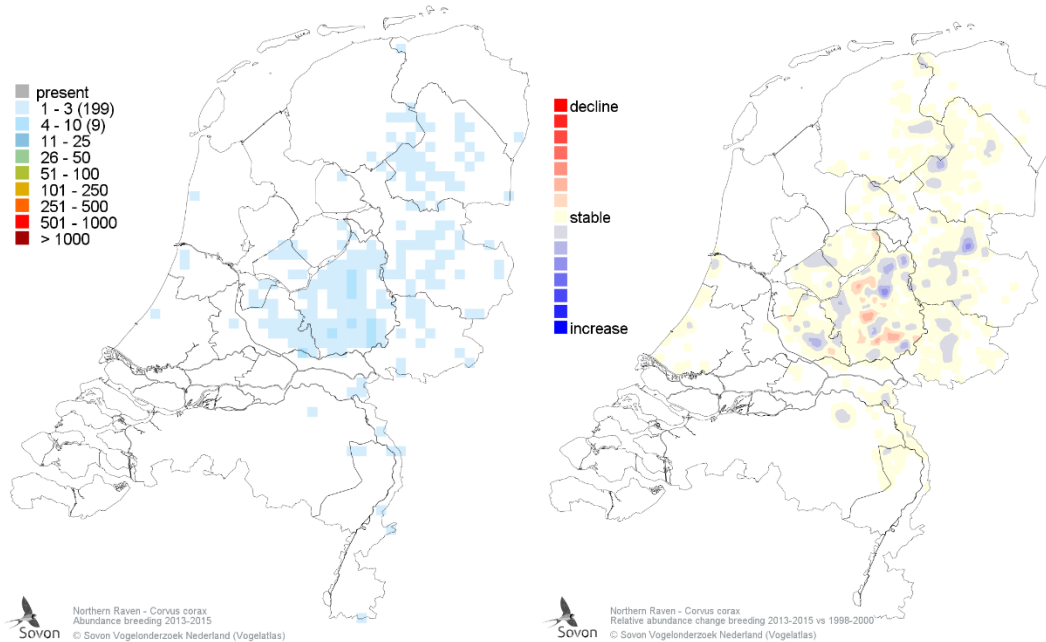
6.1.6 Raaf

De raaf broedt met name op de Veluwe en Utrechtse Heuvelrug en sinds de eeuwwisseling breidt dit zich uit naar Salland, Flevoland en de Achterhoek en verspreidde broedgevallen in de rest van Nederland (zie figuur 6.11; Sovon, 2020). De broedpopulatie is circa 135-155 broedpaar in 2018 (Sovon, 2020). De trend is een significante toename van minder dan 5 % per jaar sinds 1990 (zie figuur 6.11; Sovon, 2020). De staat van instandhouding als broedvogel wordt door Sovon beoordeeld als 'gunstig'.



Figuur 6.11 Verspreiding en trend broedgevallen raaf in Nederland

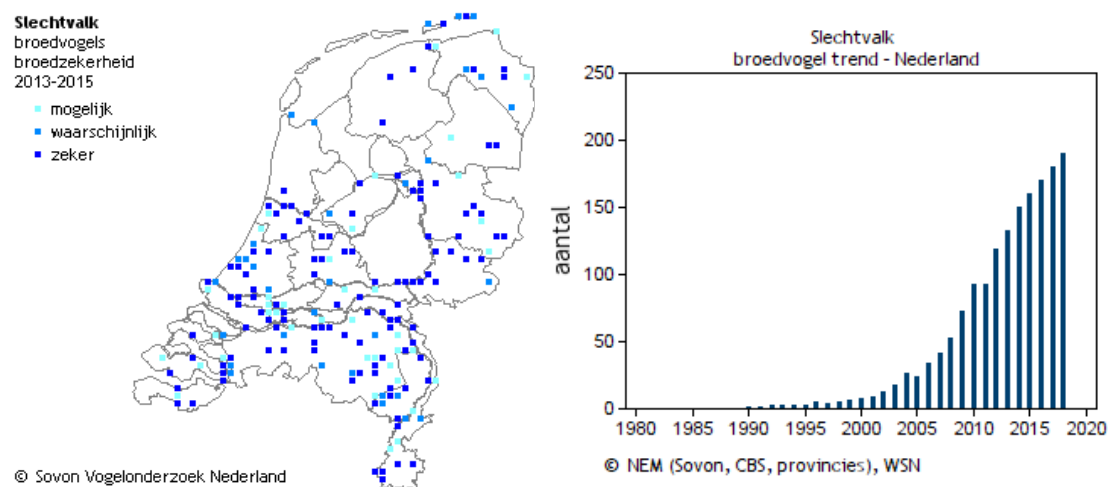
Regionaal is de raaf een zeldzame broedvogel (zie figuur 6.12, Sovon, 2020). De trend regionaal is licht positief, met name in Flevoland is een lichte toename te zien (zie figuur 6.12, Sovon, 2020). De regionale staat van instandhouding van raaf als broedvogel wordt daarom door Tauw beoordeeld als 'gunstig'.



Figuur 6.12 Relatieve dichtheid (2013-2015) en verschil ten opzichte van periode 1998-2000 broedgevallen raaf in Nederland

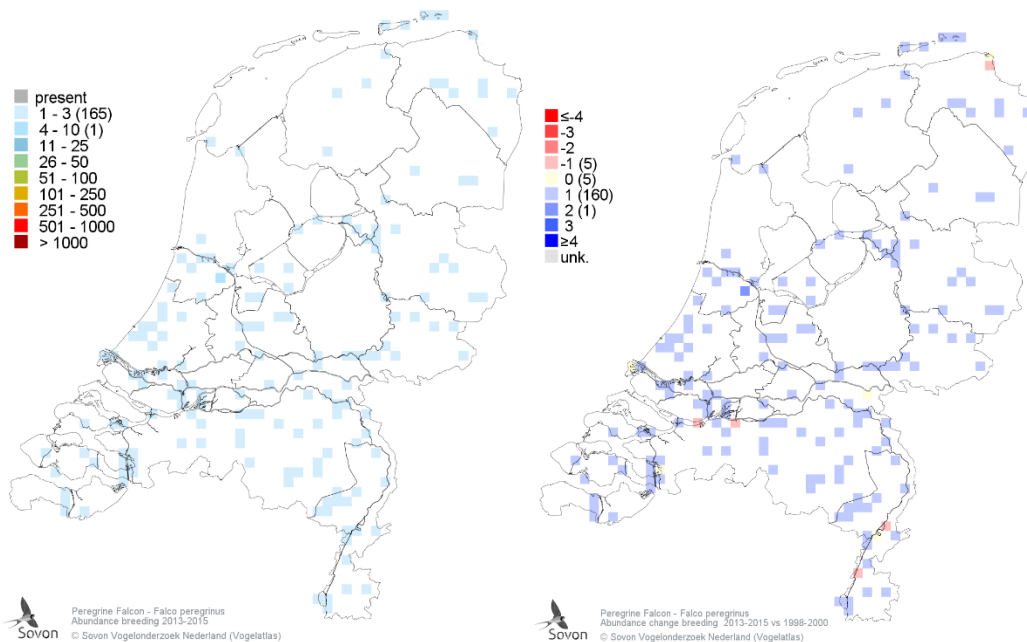
6.1.7 Slechtvalk

De slechtvalk broedt met name in kunstmatige nestgelegenheden of op oude kraaiennesten in hoogspanningsmasten door het hele land, met de nadruk op Noord-Brabant, Limburg, Noord-Holland en Gelderland (zie figuur 6.13; Sovon, 2020). De broedpopulatie is circa 180-200 broedparen in 2018 (Sovon, 2020). De trend is een significante toename van meer dan 5 % per jaar sinds 1990, met een verdubbeling de laatste 15 jaar (zie figuur 6.13; Sovon, 2020). De staat van instandhouding als broedvogel wordt door Sovon beoordeeld als 'gunstig'.



Figuur 6.13 Verspreiding en trend broedgevallen slechtvalk in Nederland

Regionaal is de slechtvalk een zeldzame broedvogel (zie figuur 6.14; Sovon, 2020). De trend regionaal is licht positief (zie figuur 6.14; Sovon, 2020). De regionale staat van instandhouding van slechtvalk als broedvogel wordt daarom door Tauw beoordeeld als 'gunstig'.

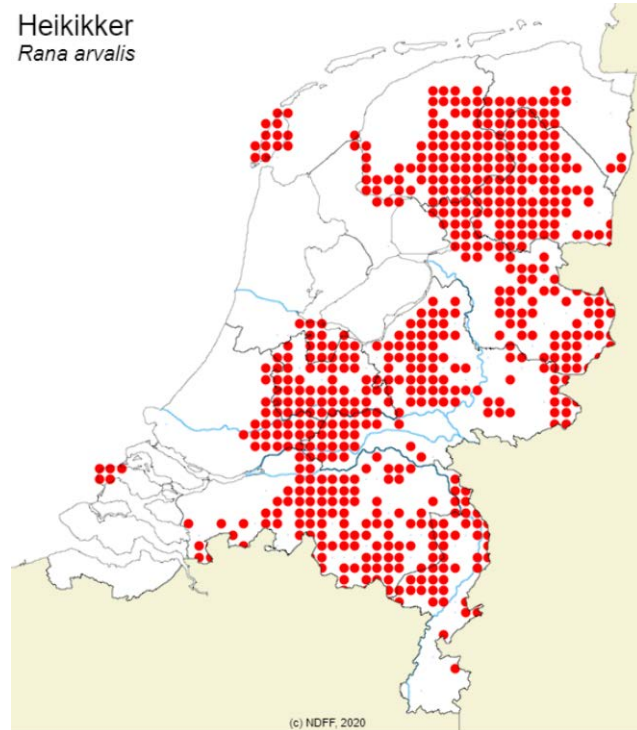


Figuur 6.14 Relatieve dichtheid (2013-2015) en verschil ten opzichte van periode 1998-2000 broedgevallen slechtvalk in Nederland

6.1.8 Heikikker

De heikikker komt met name voor in heide-, hoogveen en laagveengebieden en half-natuurlijk grasland (NDFF, 2020). Met name in het westen van het land is de rugstreeppad lokaal algemeen (BIJ12, 2017). Veel populaties zijn sterk versnipperd, en verbinding is nodig om het leefgebied te vergroten en populaties te laten toenemen (Ravon, 2009). De trend lijkt stabiel (Ravon, 2009; NDFF, 2020). Op landelijke schaal beoordelen wij de Svl daarom als 'matig ongunstig'.

Regionaal komt de heikikker veelvuldig voor, met name tussen Weesp en de A1 en rondom het Naardermeer (NDFF, 2020). Daarnaast zijn nog enkele verspreide waarnemingen bekend tussen beide kerngebieden (NDFF, 2020). Daarnaast is het nieuwe ingerichte en verder te ontwikkelen natuurgebied ook geschikt voor heikikker (zie figuur 6.15). Vaststelling van het eDNA van heikikker in lage hoeveelheden duidt zelfs op recente kolonisatie van het gebied ten noorden van de A1. Uitbreiding van de soort is door de nieuwe natuur zowel met name lokaal te verwachten. Op regionale en lokale schaal beoordelen wij de Svl daarom als 'matig gunstig'.

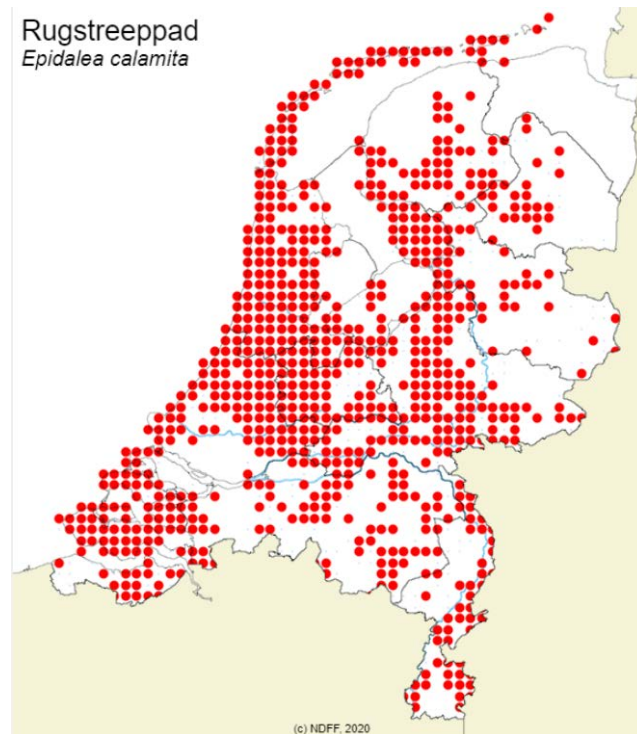


Figuur 6.15 Landelijk voorkomen van heikikker

6.1.9 Rugstreepad

De rugstreepad komt met name voor in de duinen, rivierengebied en delen van de polders van met name Zeeland, Zuid-Holland, Noord-Holland en de Noordoostpolder (NDFF, 2020). Met name in het westen van het land is de rugstreepad lokaal algemeen (BIJ12, 2017). De trend van 2000 tot en met 2014 is stabiel (NDFF, 2020). Op basis van NEM transect monitoring is er een dalende trend (BIJ12, 2017). De soort is een goede kolonisator en kan grote afstanden afleggen. Op landelijke schaal beoordelen wij de SvI daarom als 'gunstig'.

Regionaal komt de rugstreepad veelvuldig voor, met name tussen Weesp en de A1 en het Diemerpark (NDFF, 2020). Daarnaast zijn diverse verspreide waarnemingen bekend, onder andere ten noorden en oosten van Muiden (NDFF, 2020). Daarnaast is het nieuwe ingerichte en verder te ontwikkelen natuurgebied ook geschikt voor rugstreepad (zie figuur 6.16). Gegeven het kolonisatievermogen van de soort is uitbreiding regionaal en lokaal te verwachten. Op regionale en lokale schaal beoordelen wij de SvI daarom als 'gunstig'.

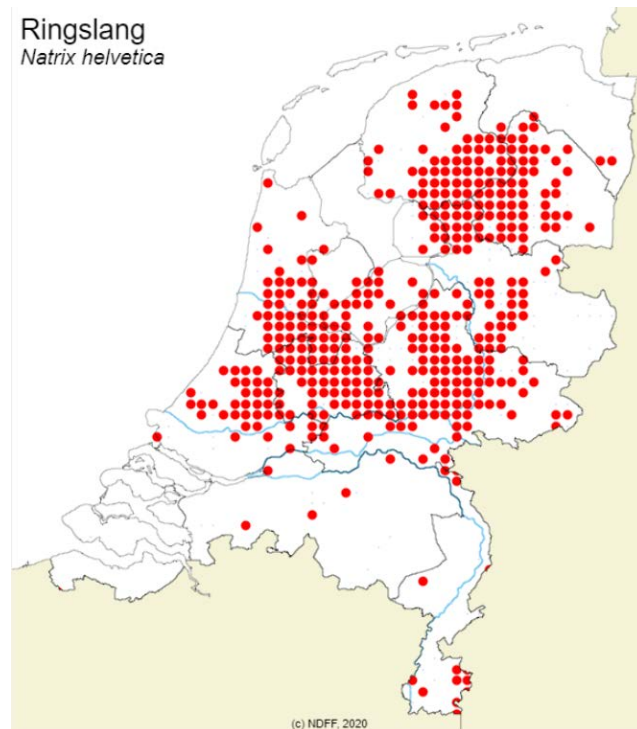


Figuur 6.16 Landelijk voorkomen van rugstreeppad

6.1.10 Ringslang

De ringslang komt voor in waterrijke habitats, met name op de zandgronden en overgangen richting veen- en kleigronden (NDFF, 2020). Kernpopulaties zijn te vinden in Noord-Holland, Utrecht, Gelderland, Overijssel, Drenthe en Friesland (NDFF, 2020). De trend is een matige toename (Ravon, 2009; NDFF, 2020). De soort is mobiel, maar maatregelen zijn vaak nodig om barrièrewerking van wegen op te heffen (Ravon, 2009). Op landelijke schaal beoordelen wij de Svl daarom als 'matig gunstig'.

Regionaal komt de ringslang verspreid voor, met langs de oevers van het IJmeer, Waterland, Diemberbos, Diempakt en rondom Weesp (NDFF, 2020). Daarnaast zijn nog enkele verspreide waarnemingen in de polders bekend (NDFF, 2020). Daarnaast is het nieuwe ingerichte en verder te ontwikkelen natuurgebied ook geschikt voor ringslang (zie figuur 6.17). De huidige vindplek in het plangebied is nagenoeg het enige deel wat niet recentelijk is vergraven of heringericht. Uitbreiding van de soort is door de nieuwe natuur zowel met name lokaal te verwachten. Op regionale en lokale schaal beoordelen wij de Svl daarom als 'gunstig'.



Figuur 6.17 Landelijk voorkomen van ringslang

6.2 Werkzaamheden in relatie tot de staat van instandhouding

Broedgelegenheid voor jaarrond beschermde vogels is op en nabij het tracé beschikbaar in de vorm van bossen en bosschages. Op de open agrarische delen zijn de hoogspanningsmasten belangrijke broedobjecten. Het project heeft geen invloed op deze broedgelegenheid, omdat zowel de bomen in de omgeving als de masten tijdens en na de werkzaamheden geschikt blijven om in te broeden.

In geval van een broedende vogel wordt gewacht tot deze uitgebroed is (zie paragraaf 4.3.4). Hierdoor verliezen de vogels geen broedseizoen en komen de populaties en de daarmee samenhangende staat van instandhouding zowel op korte als lange duur niet in gevaar.

Van waterspitsmuis, heikikker, rugstreppad en ringslang wordt slechts een klein deel van het leefgebied tijdelijk aangetast. Bij deze werkzaamheden kunnen individuen van waterspitsmuis, heikikker, rugstreppad en ringslang onverhoopt verwond of zelfs gedood worden. Door het nemen van maatregelen in werkwijze en planning worden effecten op soorten en het leefgebied geminimaliseerd of voorkomen, waardoor ook effecten op de populatie en de mogelijkheid tot migratie en dispersie verwaarloosbaar zijn. Hierdoor wordt gewaarborgd dat zowel op korte als lange termijn de soorten een populatie kunnen behouden binnen en nabij het plangebied. De staat van instandhouding wordt hierdoor niet aangetast. Omdat binnen het project geen wezenlijke effecten plaats vinden door het nemen van maatregelen, is cumulatie met andere projecten niet van toepassing.



7 Alternatieven

7.1 Locatie

De beoogde ontwikkeling is locatiegebonden. Het gaat namelijk om vergroting van de transportcapaciteit en onderhoudswerkzaamheden aan een bestaande hoogspanningsverbinding. Er is daarom geen alternatieve locatie denkbaar voor de ingreep met minder negatieve effecten op beschermde soorten als gevolg.

7.2 Werkwijze

Een alternatieve werkwijze is het amoveren van de huidige verbinding en het realiseren van een nieuwe hoogspanningsverbinding. Hierbij is het ontzien van leefgebieden van beschermde soorten onmogelijk, en naar alle waarschijnlijkheid ingrijpender dan bij werkzaamheden aan de huidige verbinding. Voor het afbreken en realiseren van de verbindingen zouden ook rijroutes, werkgebieden en lieropstellingen nodig zijn. De werkgebieden zouden in dat geval groter zijn dan bij de huidige werkzaamheden. Daarnaast zou een nieuwe hoogspanningsverbinding met de nieuwste techniek worden gerealiseerd, namelijk met bipole-masten. Deze hebben geen geschikte locaties meer voor vogels met jaarrond beschermde nesten, waardoor deze definitief zouden verdwijnen van het tracé.

Een ander alternatief is om de onderhoudswerkzaamheden en het vergroten van de transportcapaciteit niet gecombineerd uit te voeren. Daarvoor moeten de werkerreinen twee keer geschikt gemaakt worden voor de werkzaamheden. Dit heeft een grotere impact op beschermde soorten en hun leefgebied.

Werkterreinen worden bij diverse masten verkleind ten gunste van beschermde soorten. Deze minimalisering brengt beperkingen met zich mee voor wat betreft in te zetten materieel en snelheid van werken. Niet op alle locaties is het mogelijk om met lichter materieel te werken. Daarnaast zou een lager werktempo, door een kleiner werkterrein en lichter materieel, de werkzaamheden vertragen waardoor uitvoering vaker doorschuift naar kwetsbare periodes van beschermde en algemene soorten. Daarom is het in veel gevallen wenselijk het werkterrein iets groter van omvang te maken, zodat de werkduur en daarmee samenhangende verstoring verkleind wordt. Hierdoor zijn werkzaamheden sneller afgerond ter plaatse en kan de vegetatie eerder en beter herstellen.

Er zijn geen andere alternatieve werkwijzen denkbaar die zouden leiden tot een kwalitatief gelijkwaardig resultaat. Er is daarom ook geen realistisch alternatief die gunstiger uitpakt voor beschermde soorten.



7.3 Planning

Voor een aantal werkzaamheden aan de mastlichamen geldt dat deze vanwege onder andere vanuit veiligheidsoverwegingen alleen kunnen plaatsvinden indien de spanning van de verbinding af is. Het gaat om het vervangen van de geleiders, isolatoren, bliksemraden en het vervangen, en het bijplaatsen van profielen. De periode waarin de spanning van de verbinding afgaat wordt de Voorziene Niet Beschikbaarheid (VNB) periode genoemd. In de winterperiode is het voor de leveringszekerheid van het landelijk hoogspanningsnet het meest risicovol om een verbinding van de landelijke 380 kV ring van de spanning af te halen. In de winter is de energievraag het hoogst wat zorgt voor druk op het landelijke hoogspanningsnet. De verbindingen van de landelijke 380 kV ring, waaronder de verbinding Diemen-Lelystad, is van dermate belang voor de leveringszekerheid van het hoogspanningsnet dat voor deze verbindingen geldt dat slechts één van de verbindingen in de winterperiode niet beschikbaar mag zijn. In de winterperiode is het te risicovol om meerdere verbindingen niet beschikbaar te hebben. Daarom was aanvankelijk de VNB-periode van de verbinding Diemen-Lelystad gepland buiten de winterperiode van 2021 (Q2/Q3). Dit is voor TenneT de meest optimale periode. Vanwege het broedseizoen is de VNB-periode aangepast naar Q3 en Q4 van 2021. Hierdoor zal TenneT zijn werkzaamheden zo veel als mogelijk buiten het broedseizoen uitvoeren. Er zijn binnen TenneT veel nieuwbouw-, vervangings-, en onderhoudsprojecten die voor uitvoering een VNB-periode vereisen. Deze worden geprioriteerd naar het hoogste risico voor het totale netwerk. Omdat er de komende jaren meerdere projecten uitgevoerd dienen te worden is het niet mogelijk om voor één verbinding een VNB te krijgen voor een periode van meerdere jaren. Dit betekent dan ook dat de werkzaamheden binnen de VNB-periode afgerond moeten worden en dat er geen andere alternatieven mogelijk zijn.

Ten aanzien van de planning is er geen realistisch alternatief dat gunstiger uitpakt voor de (beschermde) diersoorten.



8 Wettelijk belang

8.1 Wettelijke belangen

De ontheffing wordt aangevraagd vanwege de volgende wettelijke belangen, genoemd onder de Wet natuurbescherming:

- In het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid (Wnb, artikel 3.3, lid 4, onderdeel b, sub. 1) in het geval van vogels (met jaarrond beschermde nesten)
- In het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten (Wnb, artikel 3.8, lid 5, onderdeel b, sub. 3) in het geval van alle overige beschermde soorten, met als aanvulling voor de onder de Wnb, artikel 3.10 beschermde soorten:
 - In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden of van kleinschalige bouwactiviteiten, met inbegrip van het daaropvolgende gebruik van het gebied of het gebouwde; *en*
 - In het algemeen belang

8.2 Onderbouwing wettelijke belangen

TenneT heeft de wettelijk taak om de leveringszekerheid te waarborgen. Oplossingsrichtingen moeten dus in de eerste plaats voldoen aan de eisen die worden gesteld vanuit het belang van leveringszekerheid. De taken van TenneT zijn vastgelegd in de Elektriciteitswet. Daarin staat onder meer dat TenneT de veiligheid en betrouwbaarheid van de netten en van het transport van elektriciteit over de netten op de meest doelmatige wijze moet waarborgen. Ook staat er dat TenneT de netten aanlegt, herstelt, vernieuwd of uitbreidt, waarbij in overweging worden genomen maatregelen op het gebied van duurzame elektriciteit, energiebesparing en vraagsturing of decentrale elektriciteitsproductie waardoor de noodzaak van vervanging of vergroting van de productiecapaciteit ondervangen kan worden. Daaruit volgt dat een doelmatige aanpassing, zowel functioneel als financieel, uit de wettelijke verplichtingen van TenneT volgt. Verder heeft de wetgever TenneT de opdracht gegeven om de leveringszekerheidstaak en het daarbij behorende beheer van het hoogspanningsnet doelmatig uit te voeren; uiteraard binnen grenzen van wet- en regelgeving en landelijk beleid. Dit betekent onder andere, dat TenneT bestaande infrastructuur, die met beperkte aanpassing nog naar behoren functioneert, niet kan vervangen door nieuwe infrastructuur als daartoe geen aanleiding is vanuit technische noodzaak, wet- en regelgeving of landelijk beleid. Het opwaarderen van de bestaande verbinding valt hiermee binnen de wettelijke taken van TenneT. Daarbij is de opwaardering essentieel voor het goed functioneren van de samenleving en in het belang van de openbare veiligheid en volksgezondheid.

TenneT werkt aan het programma 'Beter Benutten Bestaande 380kV'. Op dit project is de rijkscoördinatie-regeling van toepassing. Het programma betreft het vergroten van de capaciteit van (delen van) het landelijke 380kV hoogspanningsnetwerk. Het beter benutten wil zeggen dat er geen nieuwe lijn wordt gerealiseerd, maar dat de capaciteit van een bestaande verbinding wordt uitgebreid.



Dit is nodig omdat de groei van de productie van duurzame energie stijgt. Het aanbod van duurzame energie is minder goed te voorspellen: immers, de ene keer waait het hard of schijnt de zon volop, en de andere keer is het bewolkt en windstil. Deze pieken en dalen zijn van grote invloed op ons elektriciteitsnet. De capaciteit op delen van de landelijke 380kV-verbinding zijn momenteel al niet meer toereikend om aan de transportbehoefte te voldoen. De capaciteit op deze verbindingen moet daarom worden vergroot. Hierbij is de grotere capaciteit het hardst nodig op de twee verbindingen Lelystad-Ens (in uitvoering) en Diemen-Lelystad (TenneT, 2019).

De werkzaamheden zijn dus noodzakelijk om een veilige en continue levering van elektriciteit te kunnen garanderen. Elektriciteit is essentieel voor het goed functioneren van de samenleving waarbij dit in het belang is van de openbare veiligheid en volksgezondheid.

9 Literatuur

NDFP, 2020. www.verspreidingsatlas.nl, geraadpleegd op 10 augustus 2020.

Provincie Noord-Holland, 2020. https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur/Projecten/Herinrichting_Diemerscheg, geraadpleegd op 13 augustus 2020

Tauw, 2020. Natuurtoets TenneT Diemen – Lelystad, d.d. 10 september 2020, met kenmerk R001-1271349JJA-V03-NL

TenneT, 2019. Beter Benutten Bestaande 380kV, <https://www.tennet.eu/nl/ons-hoogspanningsnet/onshore-projecten-nederland/beter-benutten-bestaande-380kv/>, geraadpleegd op 14 oktober 2019

TenneT, 2016. Investeringsagenda TenneT Nederland, notitie ten behoeve van het Ministerie van Financiën in verband met kapitaalverzoek 2016, d.d. 1 april 2016, met kenmerk CNC 2016-455

Sovon, 2020. Richtlijnen voor beheer en onderhoud van hoogspanningsmasten en -stations waarin nesten aanwezig zijn, d.d. 6 maart 2020.

Sovon, 2018. www.sovon.nl, geraadpleegd op 10 augustus 2020

Sovon, 2017. Plan van Aanpak Ooievaars en Boomvalk bij werkzaamheden 380kV lijn Diemen-Lelystad, d.d. 24 juli 2017.

Bijlage 4
Aanvraagformulier ontheffing Soortenbescherming Wet natuurbescherming

Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland
Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
T.a.v. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Postbus 93144
2509 AC DEN HAAG
Nederland

CLASSIFICATIE	C1 - Publieke Informatie
DATUM	18 september 2020
UW REFERENTIE	DIM-LLS_06
BEHANDELD DOOR	Blom, Ronald
TELEFOON DIRECT	06 33 04 61 44
E-MAIL	Ronald.Blom@tennet.eu

BETREFT Aanvraag ontheffing soortenbescherming Wet natuurbescherming Diemen-Lelystad 380 kV

Geachte Excellentie,

Hierbij vraagt TenneT TSO B.V. (hierna: TenneT) een ontheffing soortenbescherming ingevolge de Wet natuurbescherming aan ten behoeve van het deelproject Opwaardering 380 kV-verbinding Diemen-Lelystad (DIM-LLS). De ontheffing wordt aangevraagd voor een periode van drie jaar na onherroepelijk worden van de ontheffing.

1. Achtergrond

Om in de toekomst meer elektriciteit te kunnen transporteren is het noodzakelijk om naast de nieuwbouw van verbindingen bestaande hoogspanningsverbindingen aan te passen zodat een grotere transportcapaciteit mogelijk wordt gemaakt. Om die reden is TenneT voornemens de bestaande landelijke 380 kV ring, de 'ruggengraat' van het landelijk hoogspanningsnet, op te waarderen. Dit gebeurt binnen het programma Beter Benutten Bestaande 380 kV. Binnen het betreffende programma valt ook het deelproject Opwaardering 380 kV-verbinding Diemen-Lelystad (DIM-LLS).

Het opwaarderen van de 380kV ring, inclusief de hieronder vallende deelprojecten vallen onder de Rijkscoördinatiegeling.

2. Werkzaamheden

Voor de opwaardering van de bestaande 380 kV verbinding DIM-LLS moeten diverse werkzaamheden worden uitgevoerd. In de basis betreft dit het ophangen van nieuwe HTLS (High Temperature Low Sag) geleiders met een hogere capaciteit dan de huidige geleiders. De nieuwe geleiders zijn qua omvang, gewicht en aantal gelijk aan de bestaande geleiders, maar kunnen meer stroom transporteren, doordat ze hogere temperaturen kunnen weerstaan zonder te ver door te gaan hangen. De huidige hoogspanningsverbinding is bovendien inmiddels bijna 50 jaar oud. Om deze reden worden ook andere onderdelen, zoals de isolatorkettingen en bliksemdraden vervangen. Tenslotte zijn ook de hoogspanningsmasten en de mastfunderingen opnieuw constructief beschouwd. Bij een aantal masten zal de fundering verstevigd dienen te worden en bij een groot aantal masten zal het mastlichaam aangepast dienen te worden. De aanpassingen aan de mastlichamen bestaan in hoofdlijnen uit het vervangen van bouten en het uitwisselen en/of toevoegen van mastprofielen waarbij de hoofdopzet en de uitstraling van de masten niet wijzigt.

Met de eigenaren van de gronden waarop de masten staan heeft TenneT privaatrechtelijke overeenkomsten. De werkzaamheden worden in nauw overleg met alle rechthebbenden uitgevoerd.

3. Vergunning en procedures

3.1 Aanvraag ontheffing Soortenbescherming Wet Natuurbescherming (Wnb)

Deze aanvraag om ontheffing voor een periode van drie jaar heeft betrekking op de volgende verbodsbepalingen ingevolge de Wet natuurbescherming:

- Artikel 3.1 lid 2 en 4 (Wnb) voor jaarrond beschermde soorten:
 - o Voor het verstoren van niet-broedende vogels indien nog wel aanwezig op of nabij de nestlocatie: boomvalk, buizerd, kerkuil, ooievaar, raaf, slechtvalk;
 - o Voor het tijdelijke verwijderen (buiten het broedseizoen) en na de werkzaamheden terugplaatsen van de bekende en tijdens de werkzaamheden ontstane jaarrond beschermde nesten van boomvalk, buizerd, ooievaar, raaf, slechtvalk.
- Artikel 3.5 lid 2 en 4 (Wnb) voor rugstreepad (mast 016 en 017) en heikikker (mast 007):
 - o Voor het mogelijk doden en verstoren van rugstreepad en heikikker tijdens de werkzaamheden in de minst kwetsbare periode;
 - o Voor het (tijdelijk) vernietigen van zomer-/winterhabitat rugstreepad, het (tijdelijk) vernietigen van zomerhabitat van heikikker en het tijdelijk minder geschikt maken van voortplantingshabitat van rugstreepad en heikikker.
- Artikel 3.10 lid 1a en 1b (Wnb) voor waterspitsmuis (mast 007) en ringslang (mast 017)
 - o Voor het mogelijk doden van waterspitsmuis en ringslang tijdens de werkzaamheden in de minst kwetsbare periode;
 - o Voor het (tijdelijk) vernietigen van leefgebied van waterspitsmuis en ringslang.

3.2 Rijkscoördinatieregeling

Ten aanzien van uw besluit op deze aanvraag ingevolge de Wet natuurbescherming is op grond van artikel 20c Elektriciteitswet j° artikel 2 lid 1 onder a Uitvoeringsbesluit Rijkscoördinatieregeling energie-infrastructuurprojecten de Rijkscoördinatieregeling uit de Wet op de ruimtelijke ordening van toepassing (artikel 3.35). Hierbij is de minister van Economische Zaken de aangewezen minister voor de coördinatie van de besluiten.

In verband daarmee heeft de minister van Economische Zaken ons gevraagd het volgende op te nemen in deze aanvraag:

1. Ingevolge de Rijkscoördinatieregeling dient u een kopie van onderhavige aanvraag te verzenden aan de minister van Economische Zaken. TenneT zal er echter voor zorgen dat de minister van Economische Zaken een exemplaar van deze aanvraag ontvangt. U hoeft dus geen exemplaar door te sturen.
2. In reactie op deze kopie van de aanvraag zal de minister u per brief melden wanneer van u verwacht wordt een ontwerpbesluit gereed te hebben.
3. U wordt verzocht het ontwerpbesluit en later ook het besluit aan de minister van Economische Zaken te verzenden. Deze zal het besluit doorzenden naar TenneT.

3.3 Planning

Volgens de huidige inzichten zullen de werkzaamheden zoals benoemd in paragraaf 2 starten in het derde kwartaal van 2021. Het vervangen van de geleiders en het aanpassen van de mastlichamen zal de lijnaannemer uitvoeren in de vastgestelde Voorziena Niet Beschikbaarheid (VNB) periode. Tijdens deze periode gaat de spanning van de circuits af waardoor de lijnaannemer zijn werkzaamheden kan uitvoeren. De VNB-periode is gepland van juli 2021 tot en met februari 2022. Het aanpassen van de funderingen zal de fundatieaannemer gedeeltelijk uitvoeren tijdens de VNB-periode en gedeeltelijk na de VNB-periode. Beide aannemers zullen in de uitvoeringsplanning rekening houden met de voorwaarden en maatregelen benoemd in de ontheffing en het activiteitenplan. De voorwaarden en maatregelen ten aanzien van soortenbescherming worden voor zowel de lijnaannemer als de fundatieaannemer vastgelegd in een ecologisch werkprotocol. Omdat niet alle werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden in de vastgestelde VNB-periode wordt onderhavige ontheffing aangevraagd voor een periode van drie jaar na onherroepelijk worden van de ontheffing.

4. Inhoud aanvraag

De volgende documenten maken onderdeel uit van deze aanvraag:

1. Overzichtsk kaart tracé Diemen-Lelystad 380 kV
2. Natuuronderzoek Diemen-Lelystad 380 kV, Tauw d.d. 10-09-2020, kenmerk: R001-1271349JJA-V03-srb-NL
3. Activiteitenplan Diemen-Lelystad 380 kV, Tauw d.d. 10-09-2020, kenmerk: R002-1271349JJA-V02-mfv-NL
4. Aanvraagformulier ontheffing Soortenbescherming Wet natuurbescherming

5. Ondertekening

Wij verzoeken u de ontheffing op naam te stellen van TenneT TSO B.V. en verzoeken tevens alle inhoudelijke correspondentie met betrekking tot deze aanvraag te richten aan:

TenneT TSO B.V.
T.a.v. Dhr. R.H.C. Blom
ronald.blom@tennet.eu
Postbus 718
6800 AS Arnhem

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen of opmerkingen verzoeken wij u om contact op te nemen.

Hoogachtend,
TenneT TSO B.V.



Blom, Ronald
Adviseur vergunningen

Bijlage 5
Aanvraag ontheffing buitenwerkzaamheden



Ontvangstbevestiging

Aanvraag/wijzigen ontheffing buitenwerkzaamheden

.....
Formuliernummer 5190024391219
Ontvangstdatum 18-9-2020
Ontvangsttijd 11:45
.....

Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Postbus 40225
8004 DE Zwolle
mijn.rvo.nl

088 042 42 42 (lokaal tarief)

Formuliergegevens

Relatiegegevens

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

IBAN
BIC

Contactgegevens

Naam contactpersoon Dhr. Ronald Blom
E-mailadres ronald.blom@tennet.eu
Mobiel nummer 0633046144

Uw verzoek

Wat wilt u doen? U doet een aanvraag voor de Uitgebreide
Vorbereidingsprocedure (UOV Procedure)

Ontheffing

Heeft er een vooroverleg plaatsgevonden? Ja
Nummer vooroverleg 0
Aanvrager Tennet (groter dan 220kVolt)

Is er sprake van een gecoördineerde procedure?	Ja
Gegevens (rijks)coördinator	
Naam	Titus van Roermund
Adres	Bezuidenhoutseweg 73
Postcode en plaats	2594AC Den Haag
Mobiel telefoonnummer	06-10946580
E-mailadres	T.A.H.vanRoermund@minez.nl
Naam project	BBB 380 kV Diemen-Lelystad
Heeft u de werkzaamheden afgestemd met de uitvoerende partij?	Ja
Geplande startdatum werkzaamheden	01-07-2021
Geplande einddatum werkzaamheden	01-03-2023

Locatie(s) waar de werkzaamheden worden uitgevoerd

GPS:	52.3353652948268, 5.01441188156605
Locatie:	Overdiemerweg 35B, 1111PP Diemen
Straatnaam:	Overdiemerweg
Huisnummer:	35
Postcode:	1111PP
Plaatsnaam:	Diemen
GPS:	52.3326642505982, 5.04077330231667
Locatie:	Oude Papelaan 1, 1384CA Weesp
Straatnaam:	Oude Papelaan
Huisnummer:	1
Postcode:	1384CA
Plaatsnaam:	Weesp
GPS:	52.3173595896548, 5.10111663490534
Locatie:	Hakkelaarsbrug 10, 1399VT Muiderberg
Straatnaam:	Hakkelaarsbrug
Huisnummer:	10
Postcode:	1399VT
Plaatsnaam:	Muiderberg
GPS:	52.3655244861997, 5.23220155388117
Locatie:	Mannus Frankenstraat 13, 1325LT Almere
Straatnaam:	Mannus Frankenstraat
Huisnummer:	13
Postcode:	1325LT
Plaatsnaam:	Almere
GPS:	52.5744199888267, 5.53546283394098
Locatie:	Meanderplein 1, 8221RD Lelystad
Straatnaam:	Meanderplein
Huisnummer:	1
Postcode:	8221RD
Plaatsnaam:	Lelystad

Soorten

Voor welke soorten vraagt u een ontheffing aan?	Vogels (artikel 3.1 Wet natuurbescherming) Dieren en planten die Europees beschermd worden (artikel 3.5 Wet natuurbescherming) Dieren en planten die nationaal beschermd worden (artikel 3.10 Wet natuurbescherming)
---	--

Vogels

1. Soort	Boomvalk
1. Latijnse naam	Falco subbuteo

1. Verbodsbepaling	Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen, beschadigen of nesten van vogels wegnemen, Opzettelijk verstoren
2. Soort	Buizerd
2. Latijnse naam	Buteo buteo
2. Verbodsbepaling	Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen, beschadigen of nesten van vogels wegnemen, Opzettelijk verstoren
3. Soort	Kerkuil
3. Latijnse naam	Tyto alba
3. Verbodsbepaling	Opzettelijk verstoren
4. Soort	Ooievaar
4. Latijnse naam	Ciconia ciconia
4. Verbodsbepaling	Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen, beschadigen of nesten van vogels wegnemen, Opzettelijk verstoren
5. Soort	Raaf
5. Latijnse naam	Corvus corax
5. Verbodsbepaling	Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen, beschadigen of nesten van vogels wegnemen, Opzettelijk verstoren
6. Soort	Slechtvalk
6. Latijnse naam	Falco peregrinus
6. Verbodsbepaling	Opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren vernielen, beschadigen of nesten van vogels wegnemen, Opzettelijk verstoren
Belangen	
Wettelijk belang	In het belang van de volksgezondheid of openbare veiligheid

Dieren en planten die Europees beschermd worden

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

Dieren en planten die nationaal beschermd worden

1. Soort	Waterspitsmuis
1. Latijnse naam	Neomys fodiens
1. Verbodsbepaling	Opzettelijk doden of vangen, Voortplantings- of rustplaatsen beschadigen of vernielen
2. Soort	Ringslang
2. Latijnse naam	Natrix natrix
2. Verbodsbepaling	Opzettelijk doden of vangen, Voortplantings- of

rustplaatsen beschadigen of vernielen

Belangen

Wettelijk belang

In het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten

In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied

In het algemeen belang

Leeswijzer

Werkzaamheden	Bladzijde 5
Planning	Bladzijde 46
Ecologische inventarisatie en de resultaten hiervan	Bladzijde 6
Effecten werkzaamheden op de aangevraagde soorten	Bladzijde 7
Mitigerende maatregelen om schade aan de soorten te voorkomen	Bladzijde 7
Compenserende maatregelen om onvermijdelijke schade te herstellen	Bladzijde 7
Effect van de werkzaamheden op de gunstige staat van instandhouding van de aangevraagde soorten	Bladzijde 44
Alternatieven die u voor de werkzaamheden heeft overwogen	Bladzijde 45
Belangen	Bladzijde 47
Kaart met de locatie van werkzaamheden, de verspreiding van de beschermde soorten en de locatie van de mitigerende of compenserende maatregelen	Bladzijde 6

Bijlagen

Geselecteerde bijlage(n)	03_Activiteitenplan_DIM-LLS_20200910.pdf, 01_Tracekaart DIM-LLS.pdf, 02_Natuurtoets_DIM-LLS_20200910.pdf, 20200918_brif ontheffing Wnb_MinLnV.pdf
--------------------------	---

Instemmingsverklaring

E-mailadres

ronald.blom@tennet.eu

Ik ga ermee akkoord dat RVO.nl alleen:

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

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

Betalgegevens

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

Naam

TenneT TSO B.V.

Adres

Postbus 718
6800AS ARNHEM

