

## RAPPORT

### Natuurtoets WarmtelinQ

Warmtetransportleiding Vlaardingen - Den Haag  
herziene versie

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Klant:             | WarmtelinQ            |
| Documentnummer LdM | LdM-T-409-RP-001      |
| Referentie:        | BG3953WATRP2007151719 |
| Status:            | Definitief/P7.0       |
| Datum:             | 12 augustus 2021      |



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35  
3818 EX AMERSFOORT  
Water

Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**  
+31 33 463 36 52 **F**  
info@rhdhv.com **E**  
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Natuurtoets WarmtelinQ

Ondertitel: Natuurtoets WarmtelinQ

Referentie: BG3953WATRP2007151719

Documentnummer LdM LdM-T-409-RP-002

Status: P7.0/Definitief

Datum: 12 augustus 2021

Projectnaam: Natuurtoets WarmtelinQ

Projectnummer: BG3953

Auteur(s): [Author]

Opgesteld door: [Click here to enter text.](#)

---

---

---

---

---

---

Classificatie

Projectgerelateerd

*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden vervoelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever. Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.*

## Inhoud

|          |                                                           |           |
|----------|-----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                                          | <b>1</b>  |
| 1.1      | Aanleiding                                                | 1         |
| 1.2      | Doel                                                      | 2         |
| 1.3      | Leeswijzer                                                | 2         |
| <b>2</b> | <b>Juridisch en beleidsmatig kader</b>                    | <b>3</b>  |
| <b>3</b> | <b>Plangebied en voorgenomen ingreep</b>                  | <b>4</b>  |
| 3.1      | Plangebied                                                | 4         |
| 3.2      | Geplande werkzaamheden aanleg                             | 5         |
| 3.3      | Functioneren van de warmteleiding                         | 11        |
| <b>4</b> | <b>Werkwijze natuurtoets</b>                              | <b>12</b> |
| <b>5</b> | <b>Voorkomen beschermde soorten</b>                       | <b>14</b> |
| 5.1      | Resultaten bureaustudie en veldbezoek                     | 14        |
| 5.1.1    | Vaatplanten                                               | 14        |
| 5.1.2    | Grondgebonden zoogdieren                                  | 16        |
| 5.1.3    | Vleermuizen                                               | 17        |
| 5.1.4    | Broedvogels                                               | 21        |
| 5.1.5    | Reptielen en amfibieën                                    | 23        |
| 5.1.6    | Vissen                                                    | 24        |
| 5.1.7    | Ongewervelde dieren                                       | 24        |
| 5.2      | Conclusies                                                | 26        |
| <b>6</b> | <b>Effectanalyse</b>                                      | <b>27</b> |
| 6.1      | Beschrijving effecten                                     | 27        |
| 6.1.1    | Tijdelijke effecten                                       | 27        |
| 6.1.2    | Permanente effecten                                       | 27        |
| 6.2      | Effecten op beschermde soorten                            | 27        |
| 6.2.1    | Vleermuizen                                               | 27        |
| 6.2.2    | Broedvogels                                               | 29        |
| 6.2.3    | Samenvatting                                              | 30        |
| <b>7</b> | <b>Mitigatie en Toetsing aan de Wet natuurbescherming</b> | <b>31</b> |
| 7.1      | Mitigatie                                                 | 31        |
| 7.2      | Conclusie                                                 | 33        |
| <b>8</b> | <b>Voortoets Natura 2000</b>                              | <b>34</b> |
| 8.1      | Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000           | 34        |
| 8.2      | Mogelijke verstoringsfactoren                             | 35        |

|           |                                                           |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------|-----------|
| 8.3       | Conclusie                                                 | 35        |
| <b>9</b>  | <b>Overige gebiedsbescherming</b>                         | <b>36</b> |
| 9.1       | Natuurwaarden NNN en natuurbeheerplan                     | 36        |
| 9.2       | Weidevogelleefgebied                                      | 38        |
| 9.3       | Eendenkooi                                                | 43        |
| 9.4       | Stiltegebied                                              | 43        |
| 9.5       | Effecten                                                  | 44        |
| 9.6       | Conclusie ten aanzien van het NNN en Weidevogelleefgebied | 45        |
| <b>10</b> | <b>Algehele conclusie en vervolgstappen</b>               | <b>46</b> |
| 10.1      | Soortbescherming                                          | 46        |
| 10.2      | Natura 2000-gebieden                                      | 46        |
| 10.3      | NNN en weidevogelleefgebieden                             | 46        |
|           | <b>Literatuur</b>                                         | <b>47</b> |

## Bijlagen

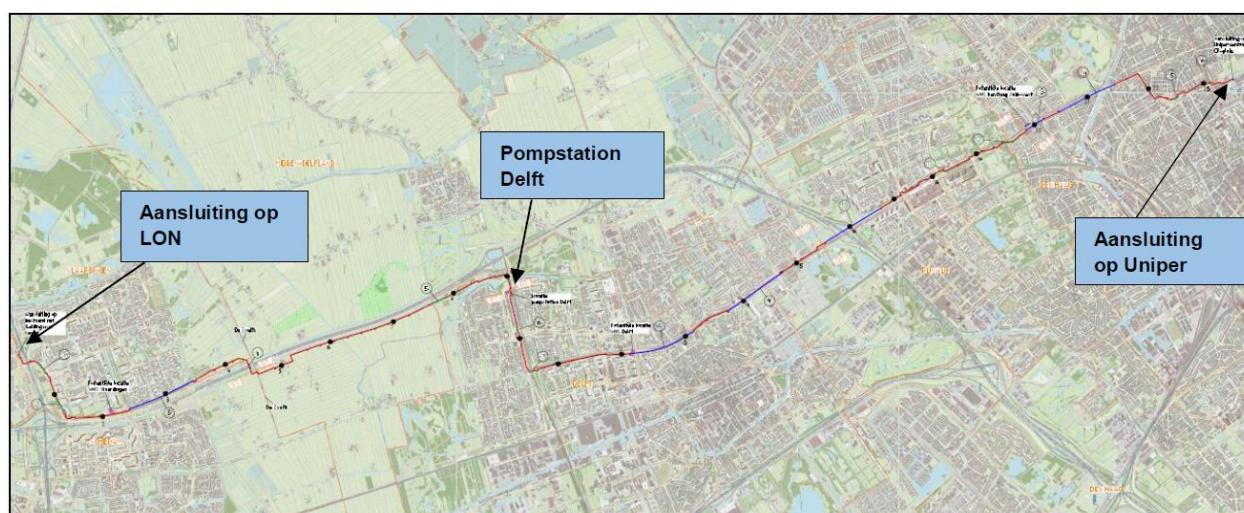
- Bijlage 1: Juridisch en beleidsmatig kader
- Bijlage 2: Ecologisch onderzoek Leiding door het Midden 2018
- Bijlage 3: Overzichtstekeningen tracé - los toegevoegd
- Bijlage 4: Nesteninspectie 2020
- Bijlage 5: Tracéwijziging Middachtenweg - Guntersteinweg
- Bijlage 6: Warmtelinq en effecten op natuurwaarden Den Haag

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

WarmtelinQ (voorheen Eneco Warmtenetten B.V. en LdM C.V.) is voornemens om een warmtetransportleiding aan te leggen vanaf Vlaardingen (aftak van de Leiding over Noord) naar Den Haag via Delft. Dit project betreft WarmtelinQ. Het doel van project WarmtelinQ is de verduurzaming van zowel de bestaande als toekomstige warmtelevering in Den Haag en duurzame warmte aanbieden aan nieuwe warmtenetten in de overige WarmtelinQ-gemeenten (Vlaardingen, Schiedam, Midden Delfland, Delft en Rijswijk).

Het project bestaat uit de aanleg van een warmtetransportnet met een lengte van circa 23,4 kilometer (over de loops gemeten) met een diameter van grotendeels DN700/900 (circa 15,8 kilometer), DN600/800 (circa 4 kilometer) en DN500/700 (circa 3,6 kilometer), de bouw van een pompstation en uitkoppeling bij de bestaande centrale van Uniper in Den Haag en de bouw van een pompstation bij Delft.



Figuur 1.1. Overzicht WarmtelinQ stand van zaken mei 2019.

Deze leiding wordt aangelegd tussen Vlaardingen en de regio Den Haag. Het aanleggen van een warmtetransportleiding is aan te merken als een ruimtelijke ontwikkeling in het kader van de Wet natuurbescherming (verder Wnb). Voor de uitvoering van ruimtelijke ontwikkelingen is het noodzakelijk om de mogelijke effecten op beschermde soorten en natuurgebieden in beeld te brengen en eventueel maatregelen te treffen of een ontheffing of vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming aan te vragen.

In 2016 en 2017 heeft Royal HaskoningDHV Nederland (hierna: RHDHV) op verzoek van Eneco Warmtenetten B.V. (vanaf 2018 LdM C.V. en tegenwoordig WarmtelinQ) reeds een toetsing aan de natuurwetgeving opgesteld (Roodhart, 2016; Rijsdijk, 2017) en nader onderzoek uitgevoerd naar diverse soort(groep)en (Rijsdijk & de Rooij, 2018). Sindsdien heeft het tracé zich verder ontwikkeld. Een deel van het onderzochte tracé is verlegd en er zijn enkele kleine wijzigingen in het overige deel van het tracé aangebracht. WarmtelinQ heeft RHDHV verzocht om een update van de natuurtoets te verzorgen waarbij de gewijzigde delen van het tracé worden onderzocht. In deze versie van 27 oktober 2020 zijn ook de resultaten van een aanvullende boominspectie naar jaarrond beschermde nesten uit april 2020 opgenomen.

## 1.2 Doel

In deze rapportage worden de mogelijke effecten van de aanleg van de warmtetransportleiding getoetst aan de vigerende natuurwetgeving; de Wet Natuurbescherming (hierna Wnb). Hierbij wordt getoetst aan gebiedsbescherming (hoofdstuk 2) en soortbescherming (hoofdstuk 3) van de Wnb. In het kader van de Wnb wordt een zogenoemde quickscan flora en fauna (soortbescherming) en voortoets Natura 2000 (gebiedsbescherming) uitgevoerd. Nader onderzoek naar soortgroepen wordt in deze rapportage niet behandeld. Daarnaast wordt ingegaan op het Natuurnetwerk Nederland en Belangrijke Weidevogelgebieden. Middels een nee, tenzij-toets wordt bepaald of er sprake is van mogelijke effecten op deze gebieden

Doel van de quickscan flora en fauna is:

- bepalen voor welke beschermde dier- en plantensoorten geschikt leefgebied aanwezig is in het plangebied;
- of er sprake is van een overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb;
- of er mitigerende maatregelen getroffen moeten worden om een overtreding van de Wnb te voorkomen;
- of vervolgonderzoek noodzakelijk is, en;
- of een ontheffingsaanvraag ingediend moet worden

De quickscan betreft geen gerichte inventarisatie van soorten; het brengt in de eerste plaats in beeld welke soorten te verwachten zijn op basis van habitatgeschiktheid. Dit wordt gedaan op basis van in de literatuur en Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) beschikbare gegevens, een veldbezoek en een landschapecologische interpretatie van de gegevens.

Doel van de voortoets is:

- bepalen of er sprake is van een kans op (significant) negatieve effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden;
- of er mogelijk een passende beoordeling opgesteld moet worden, en;
- of een vergunningsaanvraag ingediend moet worden.

Doel van de nee, tenzij-toets is bepalen of er sprake is van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN en Weidevogelleefgebied en of er mogelijk sprake is van een compensatieverplichting.

## 1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de kaders van de voor deze toetsing relevante wet- en regelgeving beknopt toegelicht. Het plangebied en de voorgenomen werkzaamheden worden toegelicht in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt de werkwijze van de quickscan flora en fauna besproken. De beschermde natuurwaarden die in het plangebied verwacht mogen worden en de relatie van het plangebied daarmee worden in hoofdstuk 5 beschreven. Of er sprake is van effecten op beschermde natuurwaarden wordt afgewogen in hoofdstuk 6. Hierna is er in hoofdstuk 7 oog voor eventueel noodzakelijke mitigerende maatregelen of aanvullende onderzoeken, geeft de conclusies van de toets aan soortbescherming en heeft aandacht voor eventuele aanbevelingen. In hoofdstuk 8 wordt een voortoets aan gebiedsbescherming uitgevoerd. In Hoofdstuk 9 wordt een nee, tenzij-toetsing uitgevoerd waarbij wordt gekeken of de aanleg van de warmtetransportleiding leidt tot effecten op het Natuurnetwerk Nederland en Weidevogelleefgebieden. Er wordt afgesloten met een algehele conclusie in hoofdstuk 10.

## 2 Juridisch en beleidsmatig kader

De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden en vervangt sindsdien de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De wet bevat regels voor de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten en de belangrijkste natuurgebieden in Nederland. Daarnaast bevat de wet onder meer bepalingen over de jacht en over houtopstanden.

Naast de bescherming van natuur en biodiversiteit voorziet de Wet natuurbescherming in de decentralisatie van taken en bevoegdheden en de vereenvoudiging van regelgeving. De Europese regelgeving, met name de Vogel- en habitatrichtlijn, vormt het kader en het uitgangspunt van deze wet. Het instrumentarium van de Wet natuurbescherming sluit aan op het huidige omgevingsrecht en de toekomstige Omgevingswet.

De uitwerking van de wet is vastgelegd in de Regeling Natuurbescherming en het Besluit Natuurbescherming. De Provincie Zuid-Holland, waar dit project plaatsvindt, heeft op 22 september 2017 de Beleidsregel natuurbescherming vastgesteld.

De Wet natuurbescherming kent naast de algemene zorgplicht (artikel 1.11) nog drie hoofdstukken die van belang zijn voor ruimtelijke ingrepen. Dit betreft hoofdstuk 2 (Natura 2000-gebieden), hoofdstuk 3 (Soorten) en hoofdstuk 4 (Houtopstanden). Deze hoofdstukken worden in Bijlage 1 nader toegelicht, waarbij ook wordt ingegaan op het bevoegd gezag voor dit project.

Ten aanzien van de omgang met stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden was het Programma Aanpak Stikstof ontwikkeld. Te veel stikstofdepositie is slecht voor daarvoor kwetsbare natuurwaarden. Daarom was er vaak een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig voor activiteiten waar stikstof bij vrij komt. Tot 29 mei 2019 was toestemming hiervoor gebaseerd op het Programma Aanpak Stikstof. Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State het PAS ongeldig verklaard. De overheid werkt aan een nieuwe aanpak stikstof<sup>1</sup>.

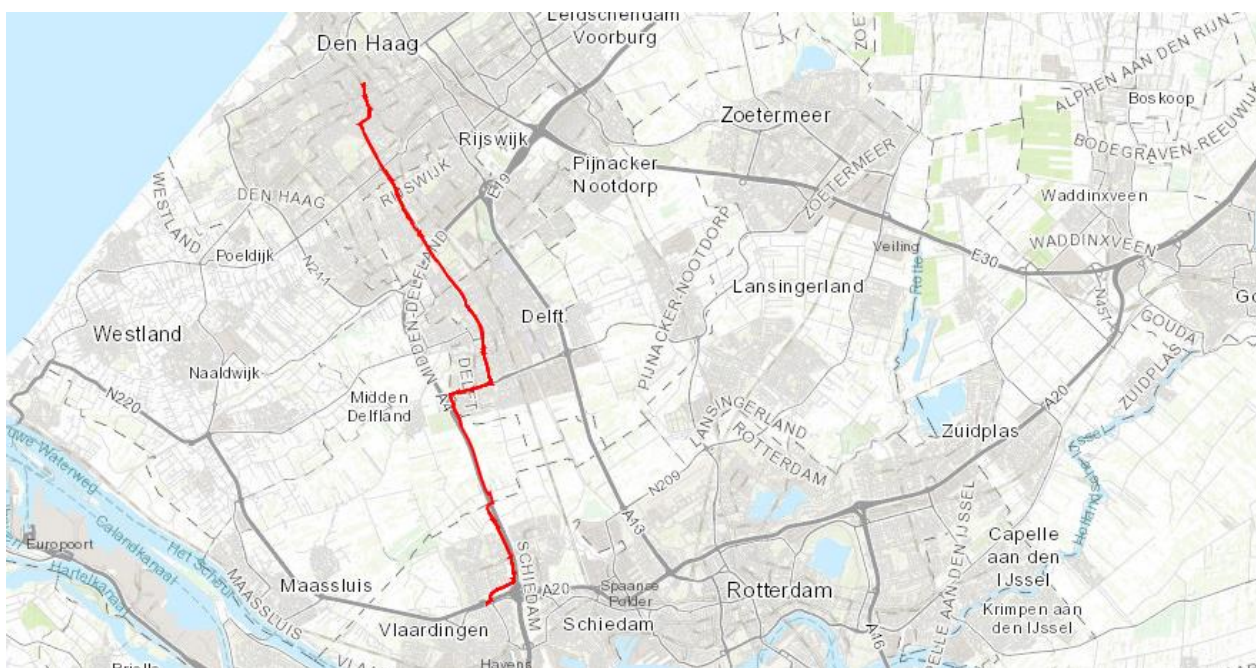
---

<sup>1</sup> <https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/>

### 3 Plangebied en voorgenomen ingreep

#### 3.1 Plangebied

Het plangebied wordt gevormd door het tracé van het warmtetransportnet WarmtelinQ. Het tracé loopt via Den Haag, Delft en Midden Delftland naar Schiedam en Vlaardingen. Het tracé loopt overwegend parallel aan grotere infrastructuurelementen als de De la Reyweg, Moerweg, de Prinses Beatrixlaan, Kruithuisweg, de A4 en de A20, zie ook figuur 3-1.



Figuur 3-1: Globale ligging van het tracé (rode lijn).

Het tracé heeft een lengte van circa 23,4 kilometer en is opgedeeld in 5 loten (A t/m E).



Figuur 3-2: Indeling van het tracé in loten. Indeling loopt van links(zuid) naar rechts(noord) (A t/m E). Om praktische redenen wordt de kaart vaak niet met het noorden, maar het westen naar de bovenzijde afgebeeld. Bron: Rotterdam Engineering.

Het tracé van de warmtetransportleiding doorkruist stedelijk gebied, open agrarisch weidegebied en parkachtig gebied met diverse watergangen, bomenrijen, bosschages en graslanden.

Na opstellen van dit document is een beperkte tracéwijziging doorgevoerd. Voor de details van deze tracéwijziging en de mogelijke effecten op natuurwaarden wordt verwezen naar Bijlage 5.

### 3.2 Geplande werkzaamheden aanleg

De geplande werkzaamheden omvatten het aanleggen van een warmtetransportleiding met de bijbehorende aantakkingen op het bestaande warmtetransportnet, tussen Den Haag en Vlaardingen. Deze leiding wordt deels middels open ontgraving en deels middels een sleufloze methode (horizontaal gestuurde boring of gesloten front boring) aangelegd. Als gevolg van de aanleg in open ontgraving worden ook bomen gekapt. Er worden geen gebouwen gesloopt of watergangen permanent gedempt. Wel is het mogelijk dat delen van watergangen tijdelijk worden gedempt of afgedamd. Ten behoeve van de werkzaamheden wordt op delen van het traject een werkweg aangelegd (zie voor de exacte ligging de werkstrookkaarten). Op andere delen wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen. Na aanleg wordt de werkweg weer verwijderd en de oorspronkelijke situatie hersteld of opnieuw ingericht.

Na afronding van de werkzaamheden wordt de oorspronkelijke situatie (bovengronds) zoveel mogelijk teruggebracht. Hieronder valt ook de herplant van evt. gekapte bomen. De fysieke uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden staat gepland voor de periode 2021/2022.

Als bijlage 3 zijn 5 overzichtskaarten met meer details van de route toegevoegd. Dit zijn de meest recente kaarten en vervangen alle eerdere kaarten. Sommige daarvan zijn nog wel gebruikt als onderlegger in de rapporten om locaties aan te geven. Op de overzichtskaarten is te zien welke delen door middel van open aanleg (rood) aangelegd worden en welke delen door middel van horizontale boring (blauw) of persing (groen) aangelegd worden. Bij de open aanleg wordt een sleuf gegraven en is een strook van circa 15 meter naast de sleuf tijdelijk in gebruik om grond op te slaan en voor het verplaatsen van materieel (zie bijlage beschrijving werkzaamheden Warmtelinq). Bij de horizontale boring en persingen is aan het begin en einde van een tracé een kuip met materieel aanwezig, maar er gaan op het tracé bovengronds geen werkzaamheden plaatsvinden. Naast deze 5 overzichtskaarten zijn er nog 79 detailkaarten. Deze zijn niet toegevoegd maar kunnen op verzoek beschikbaar gemaakt worden. De detailkaarten worden mogelijk op kleine details aangepast naar aanleiding van lokale condities zoals andere werkzaamheden, de exacte ligging van kabels en leidingen, etc. Maar tot op enkele decimeters is vrijwel overal duidelijk waar de leiding komt te liggen. In de praktijk is dat in stedelijk gebied onder bestaande infrastructuur. Op delen waar geen horizontale boring of geperste leiding komt wordt daarvoor de verharding opgebroken en zijn effecten op gebouwen uitgesloten.

Soms worden groenzones gekruist en op die details zal onderstaand ingegaan worden.

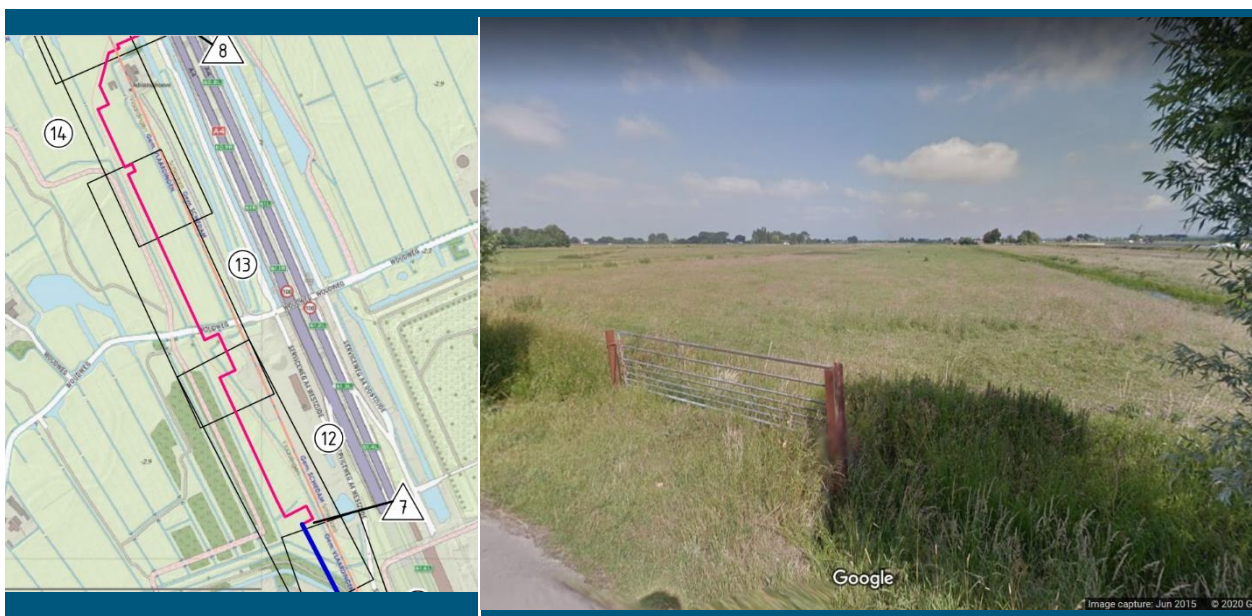
#### **Detailkaart 1 (Lot A).**

Deze kaart bevat het tracé in Vlaardingen. Het tracé volgt eerst het fietspad en de berm van de Lepelaarssingel en kruist deze met een geperst deel tot de Zwanensingel. Daar wordt in open aanleg een stuk uitgevoerd in de berm en de parkeerplaatsen en dan weer een deel geperste leiding naar de Cricketweg (parallelweg aan de A4). Hier is een brede groenstrook (zie volgende foto) waar de leiding in open ontgraving aangelegd wordt. Het noordelijke deel, naast de tunnelbak van Ketheltunnel van de A4, wordt door middel van een gestuurde boring aangelegd tot aan de grens van de bebouwde kom. In het buitengebied wordt de leiding weer in open ontgraving aangelegd, langs de westzijde van de A4.



Figuur 3-3. Groenstrook langs de A4 (aan de rechterzijde) ten noorden van de Zwanensingel

In het buitengebied wordt de leiding in open aanleg door agrarische percelen uitgevoerd.



Figuur 3-4. Ligging van het tracé in het buitengebied met rechts een perceel aan de Woudweg waar de leiding doorheen zal lopen.

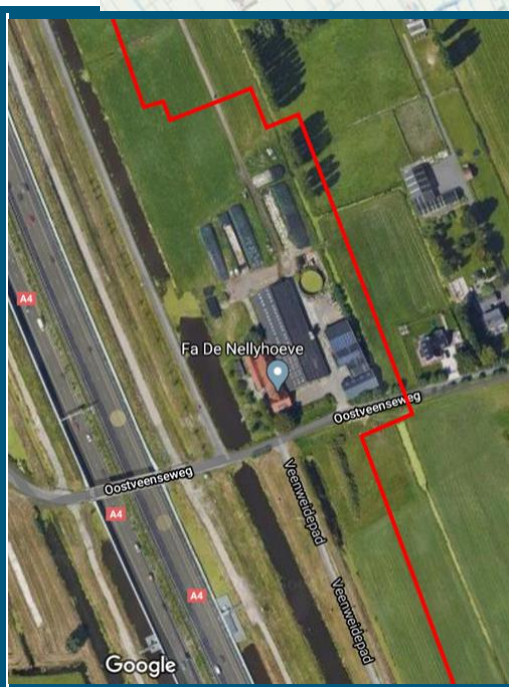
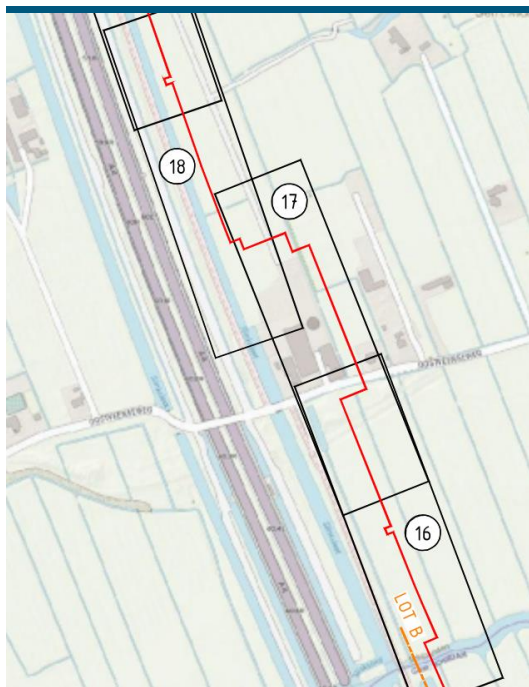
### Detailkaart 2 (Lot B).

Het tracé loopt grotendeels door het agrarische en groene gebied tussen Rijswijk en Vlaardingen. Zie Figuur 3-5 hiernaast.

De leiding loopt in dit deel van het tracé in het agrarische gebied door agrarische percelen aan de oostzijde van de weg. Zie Figuur 3-6 voor een detail ter hoogte van de Nellyhoeve aan de Oostveenseweg. Duidelijk te zien is dat de leiding de bebouwing mijdt en door de percelen loopt.

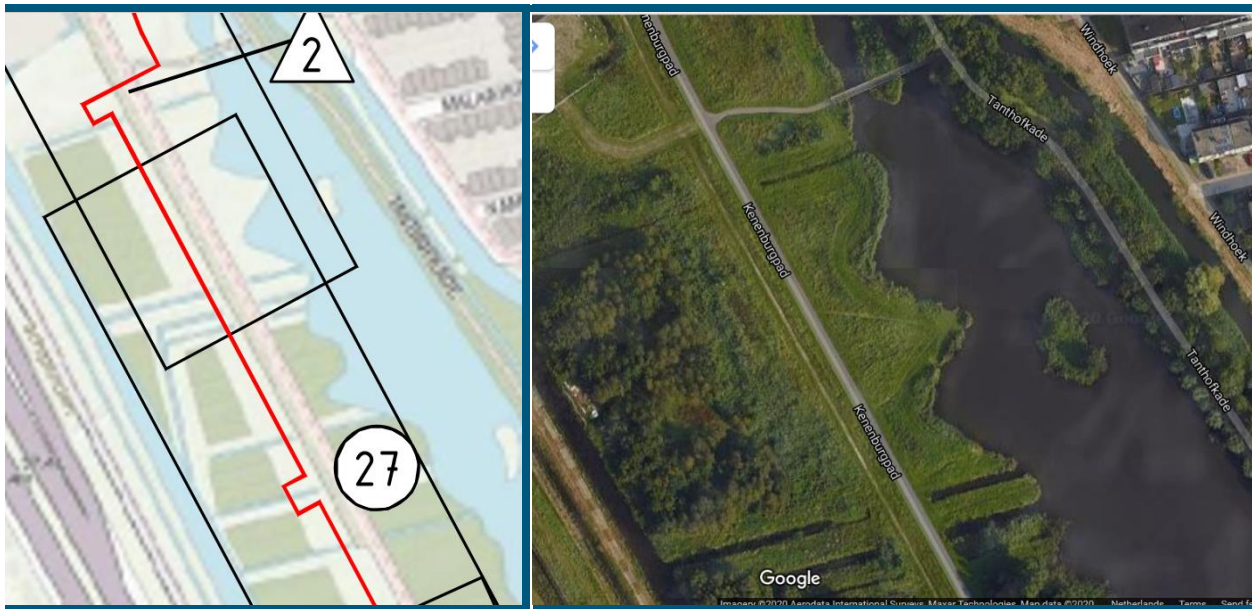


Figuur 3-5. Detailkaart 2. Tracé.



Figuur 3-6. Uitsnede ter hoogte van de Nellyhoeve en de globale ligging op de luchtfoto van Google Maps.

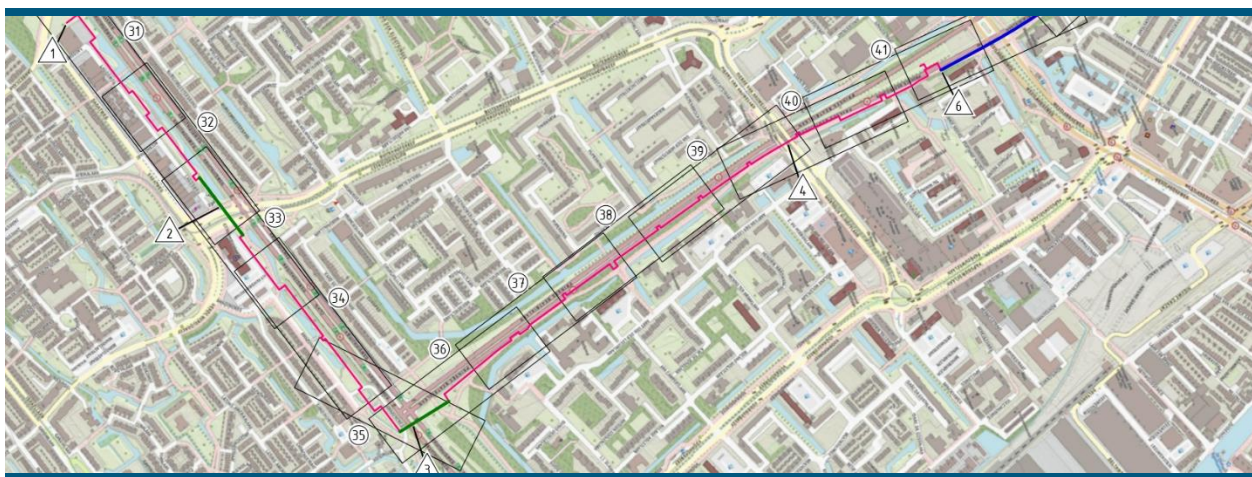
Als de leiding aankomt bij Rijswijk loopt deze door het park tussen de snelweg en de woonwijk Tanthof-west (Figuur 3-7). Het tracé ligt in het park dicht langs het centrale Kenenburgpad in grasland.



Figuur 3-7. Uitsnede ter hoogte van het park naast Tanthof-west en de luchtfoto van Google maps van een deel daarvan.

### Detailkaart 3 (Lot C).

Het tracé loopt in de groenzone langs de Kruithuisweg daarna langs de Prinses Beatrixlaan in Delft. In Figuur 3-8 is de overgang van het tracé tussen beide wegen te zien. Duidelijk is ook te zien dat er veel lussen in het tracé liggen. Deze zijn nodig om uitzetten en krimp van de leiding als gevolg van temperatuursveranderingen op te vangen. Het grootste deel van dit deel wordt in open aanleg uitgevoerd. Langs de Prinses Beatrixlaan worden ook grote stukken in horizontale boring uitgevoerd. Beide wegen hebben brede bermen (zie Figuur 3-9) waardoor er voldoende ruimte is voor de open aanleg.



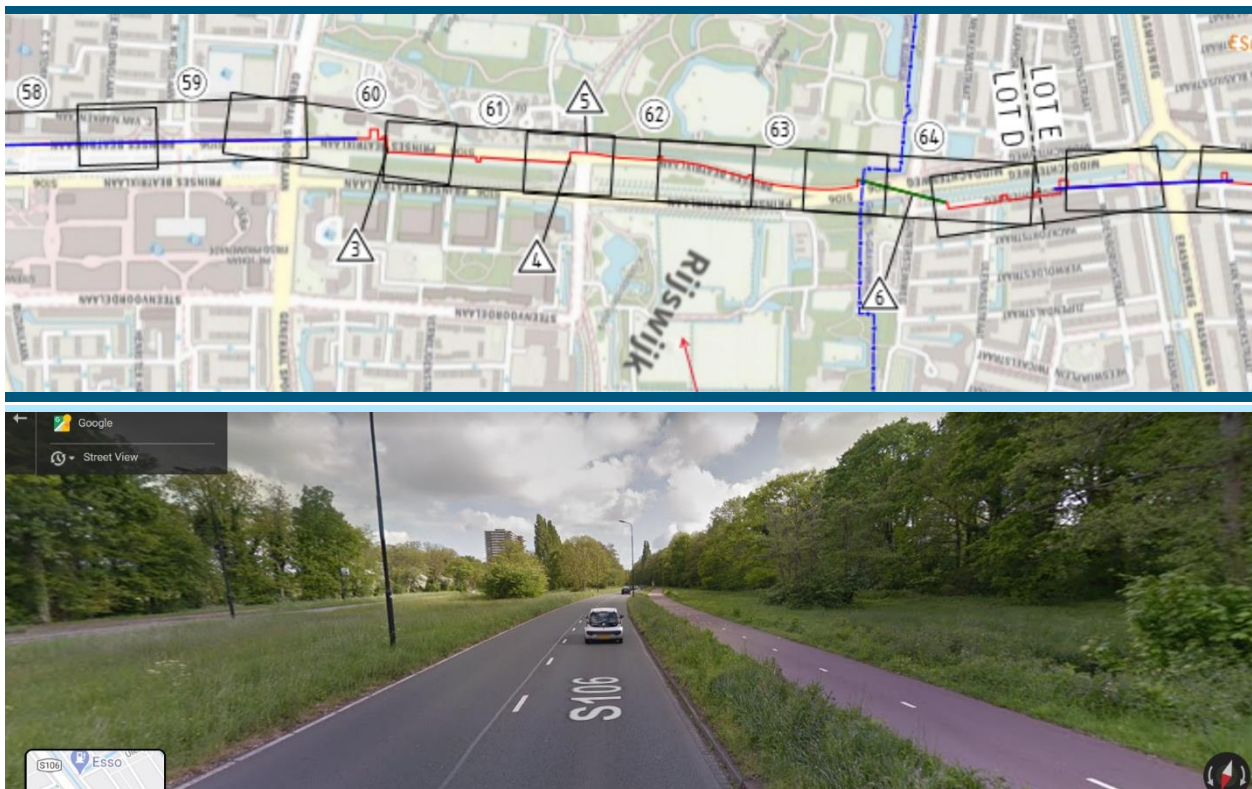
Figuur 3-8. Uitsnede ter hoogte van de overgang van de Kruithuisweg naar de Prinses Beatrixlaan.



Figuur 3-9. Bovenste Kruithuisweg, onderste Prinses Beatrixlaan (Google Maps).

#### Detailkaart 4 (Lot D).

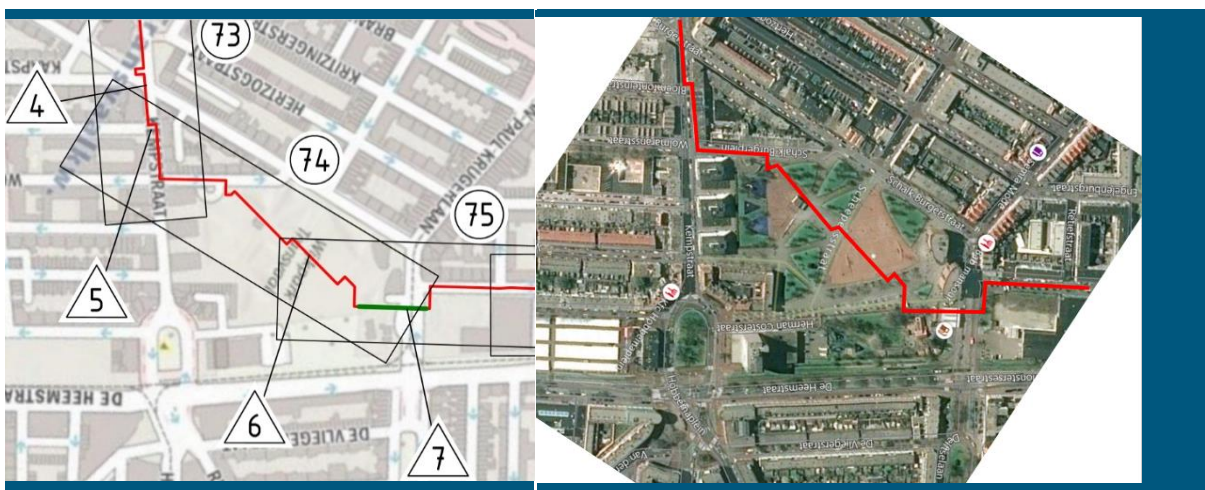
Het tracé loopt in de berm van de Prinses Beatrixlaan – Middachtenweg. Het grootste deel van dit tracé bestaat uit horizontale boringen. Kleine delen van het tracé worden onder wegen of in de berm aangelegd. Het grootste deel wat bovengronds wordt aangelegd langs de Prinses Beatrixlaan (rode tracédelen 61-63 op de volgende figuur) ligt in een brede groenzone. In de foto is een beeld van die locatie weergegeven. Te zien is dat de berm vooral een grasvegetatie heeft.



Figuur 3-10. Tracé in brede groenzone en in open aanleg (rode lijn) langs de Prinses Beatrixlaan en representatieve foto (Google Maps).

#### Detailkaart 5 (Lot E).

Het tracé loopt langs de Middachtenweg – Moerweg – de la Reyweg – Kempstraat – wijkpark Transvaal – Uitenhagestraat – Tripstraat. De route loopt onder wegen, berm en water en het wijkpark Transvaal (Figuur 3-11) wordt gekruist. Het hele tracé ligt hier onder wegen, pleinen en paden. De groenzones in het park worden geheel ontzien.



Figuur 3-11. Tracé in wijkpark Transvaal en geschetst op luchtfoto (Google maps).

### 3.3 Functioneren van de warmteleiding

De warmteleiding bestaat uit een aan- en afvoerleiding waar water met hoge temperatuur doorheen wordt getransporteerd. Door het temperatuurverschil tussen de warmteleiding en de bodem gaat plaatselijk warmteafdracht naar de ondergrond ontstaan waardoor de temperatuur van de ondergrond wordt beïnvloed. Warmteverliezen hebben een negatief effect op de bedrijfsvoering van warmteleidingen. Mede daarom zijn de leidingen geïsoleerd met Polyurethaan (PUR). De bovenkant van de transportleiding wordt op een minimale diepte van 1 meter ten opzichte van het maaiveld gelegd.

Als ontwerpnorm voor de leidingen in het buitengebied is uitgegaan van de voorwaarden die gelden voor landbouwgronden als genoemd in het rapport van het voormalig ministerie van VROM (reeks bodembescherming, nr. 24, VROM 1983). Hierin staat vermeld dat de temperatuurverhogingen in de wortelzone maximaal 2 °C mag bedragen op 0,2 m -mv. en 5 °C op 0,4 m -mv.

## 4 Werkwijze natuurtoets

Uit het natuurwaardenonderzoek moet duidelijk worden welke beschermde soorten in en in de nabije omgeving van het plangebied leven, welke functie het gebied heeft voor die soort(en), in hoeverre deze wordt aangetast door de voorgenomen werkzaamheden en vervolgens welke schadebeperkende (mitigerende maatregelen) kunnen worden uitgevoerd om de functionaliteit van het gebied te behouden. Om dit duidelijk te maken is het volgende stappenplan gevolgd:

### *Stap 1: Inventarisatie van mogelijk aanwezige beschermde soorten*

Om een indruk te krijgen van het voorkomen van beschermde dieren en planten in het plangebied en omgeving is allereerst een bureaustudie uitgevoerd. Hierbij zijn de beschikbare bronnen geraadpleegd op het (mogelijk) voorkomen van beschermde soorten. Dit betreft vooral openbaar beschikbare verspreidingsinformatie en de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Bij het NDFF zijn gegevens van de afgelopen 15 jaar opgevraagd. Waarnemingen ouder dan 15 jaar zijn deze over het algemeen niet meer representatief voor het huidige voorkomen van een soort. Daarnaast is ook gebruik gemaakt van de eerder opgestelde rapportages van Royal HaskoningDHV (Roodhart, 2016; Rijdsdijk, 2017; Rijdsdijk & de Rooij, 2018) ter voorbereiding van de aanleg van de warmteleiding.

Vervolgens zijn tussen 13 maart en 27 september 2017 en daarna op 26 februari, 24 juni 2019 en 16 april 2020 in totaal ruim 20 veldbezoeken uitgevoerd, gericht op het inschatten van de geschiktheid van het plangebied en de omgeving als habitat voor de beschermde soorten die, volgens de bureaustudie, voorkomen in de regio (zie bijlage 2). Tijdens de veldbezoeken waar de weersomstandigheden geschikt voor het type waarnemingen dat is gedaan. De veldbezoeken zijn uitgevoerd door ecologen van Royal HaskoningDHV en Fauna Futura welke als ter zake kundig kwalificeren conform de Wnb.

Deze natuurtoets is in 2019 uitgevoerd door Jobert Rijdsdijk, werkzaam als ecooloog bij Royal HaskoningDHV en kwalificerend als ter zake kundige conform de Wnb. De controle in 2019 en de actualisatie in 2020 is uitgevoerd door Arend de Wilde, senior ecooloog bij Royal HaskoningDHV en ook ter zake kundig.

### *Stap 2: Vaststelling van de voorgenomen werkzaamheden en de effecten*

Om vast te stellen of het project effect heeft op beschermde flora en fauna, Natura 2000-gebieden en/of kenmerkende waarden van het NNN, is een analyse gemaakt van de voorgenomen werkzaamheden van het project en de mogelijke effecten daarvan op de beschermde soorten en waarden die mogelijk voorkomen in het gebied. Daarbij zijn ook de verwachte storingsfactoren (bijvoorbeeld verstoring, verdroging, e.d.) in aard, ruimte en tijd in beeld gebracht.

### *Stap 3: Beschrijving van de effecten op beschermde soorten*

Door een analyse van de storingsfactoren uit stap 2 en de verspreiding van beschermde soorten (in tijd en ruimte) in het plangebied uit stap 1, is een beschrijving van de effecten van de geplande ingreep gemaakt. Hierbij is aangegeven in hoeverre de verstoringfactoren en gevoeligheid van aanwezige natuurwaarden overlappen (in omvang, ruimte en tijd). Vervolgens is beoordeeld of de effecten leiden tot overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming (voor beschermde soorten en gebieden), en tot strijd met de Provinciale Ruimtelijke Verordening (voor NNN-gebied). Het juridische beoordelingskader staat weergegeven in het volgende hoofdstuk.

*Stap 4: Voorstellen van mitigerende maatregelen*

In deze stap zijn maatregelen voorgesteld die de negatieve effecten voorkomen of zoveel mogelijk beperken.

*Stap 5: Conclusie*

In deze stap is bepaald of het waarschijnlijk is dat het project in het licht van de wet- en regelgeving ten aanzien van beschermde soorten doorgang kan vinden. Hierbij is rekening gehouden met de onder de Wet natuurbescherming vastgestelde criteria ten aanzien van onder andere de gunstige staat van instandhouding van de soort, eventuele alternatieven en bij wet genoemde belangen. Ook worden in deze stap eventuele soortgerichte vervolgonderzoeken aanbevolen.

## 5 Voorkomen beschermde soorten

Op basis van een literatuurstudie en veldbezoeken op 13 en 21 maart 2017 en 26 februari 2019 is inzichtelijk gemaakt welke biotopen er voorkomen binnen en direct rondom het plangebied. Tijdens de veldbezoeken is aan de hand van de aangetroffen habitats beoordeeld voor welke soorten het plangebied geschikt is. In dit hoofdstuk wordt uitgewerkt welke beschermde soorten kunnen voorkomen in of direct nabij het plangebied. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de verschillende beschermingscategorieën die de Wet natuurbescherming kent: de zogenaamde soorten van artikel 3.1, 3.5 en 3.10 en artikel 1.11.

- artikel 3.1: bescherming van vogels die onder de Vogelrichtlijn vallen – dit zijn alle inheemse vogels;
- artikel 3.5: bescherming van dieren en planten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het verdrag van Bern, of bijlage I van het verdrag van Bonn – ook ‘strikt beschermde soorten genoemd’;
- artikel 3.10: Bescherming van soorten die worden genoemd in bijlage A en B van de Wet natuurbescherming - dit zijn deels meer algemene soorten die enkel nationaal beschermd worden en geen bescherming genieten onder Europese regelgeving.
- algemene zorgplicht zoals verwoord in artikel 1.11.

Binnen voorliggende rapportage wordt alleen ingegaan op soorten die beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming. Voor elke soort(groep) wordt geconcludeerd of zij in of direct nabij het plangebied voor kan komen en of zij effecten kan ondervinden van de voorgenumen werkzaamheden.

### 5.1 Resultaten bureaustudie en veldbezoek

#### 5.1.1 Vaatplanten

Uit de gegevens van het NDFF blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied de bokkenorchis, groot spiegelklokje, wilde ridderspoor, muurbloem en de schubvaren zijn aangetroffen. Alle soorten zijn beschermd onder artikel 3.10 van de Wnb. Uit de update van 2019 zijn geen nieuwe waarnemingen van beschermde soorten naar voren gekomen.

##### *Bokkenorchis*

De bokkenorchis is een soort van zonnige tot half beschaduwde, matig droge tot vochtige, warme, voedsel- en stikstofarme zandgrond en mergel. De soort groeit in duingraslanden, bos- en struweelranden, kalkgraslanden en bermen, op dijken en in hooilanden ([www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)). Het tracé kruist geen geschikt leefgebied van de bokkenorchis. Gezien het grotendeels verharde en anders voedselrijke karakter van het plangebied is het voorkomen van de bokkenorchis in en in de nabije omgeving van het plangebied uitgesloten.

##### *Groot spiegelklokje*

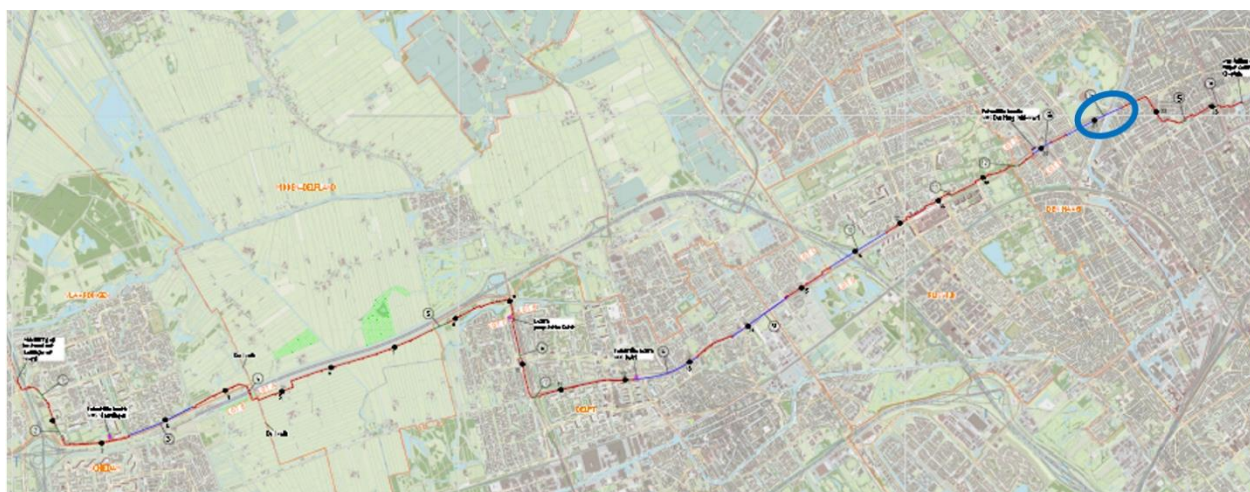
Groot spiegelklokje wordt aangetroffen op open, zonnige, vochtige en stikstofarme, matig voedselrijke bodems. De soort groeit op zandige stroomruggen in rivierdalen, op open plekken van dijken en bermen, in graanakkers, op stoppelvelden en braakliggende terreinen ([www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)). Het tracé kruist geen geschikt leefgebied van het groot spiegelklokje. Gezien het grotendeels verharde en anders voedselrijke karakter van het plangebied is het voorkomen van het groot spiegelklokje in en in de nabije omgeving van het plangebied uitgesloten.

##### *Muurbloem*

De muurbloem wordt in Nederland voornamelijk aangetroffen op zonnige plaatsen op droge, sterk verweerde en oude muren van kerken, ruïnes, stadsmuren, kademuren en forten die met zachte kalkspecie zijn gevoegd ([www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)). De soort groeit bovenop muren of uitspringende randen en in

scheuren en nissen. Het tracé kruist enkele kademuren die kunnen fungeren als groeiplaats voor de muurbloem. De aanwezigheid van groeiplaatsen van de muurbloem kan niet op voorhand worden uitgesloten.

Om deze reden is op 25 juli 2017 (Rijdsijk & de Rooij, 2018) een nader onderzoek naar het voorkomen van de muurbloem uitgevoerd (zie ook Bijlage 2). Hierbij zijn de te kruisen kademuren geïnspecteerd (Figuur 5-1). Daarbij zijn geen exemplaren van de muurbloem waargenomen. De aanwezigheid van groeiplaatsen van de muurbloem binnen het tracé is daarmee uitgesloten.



Figuur 5-1. Locatie onderzoek kademuren voor zowel Schubvaren als muurbloem. Zie ook Bijlage 2.

### Schubvaren

De Schubvaren wordt aangetroffen op zonnige tot halfbeschaduwde plekken op droge, kalkrijke en matig voedselrijke muren en rotsen ([www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)). De soort groeit op oude muren, rotsen en in spleten van stenen constructies en kalkstenen muren langs bijvoorbeeld begraafplaatsen. Het tracé kruist enkele kademuren die kunnen fungeren als groeiplaats voor de Schubvaren. De aanwezigheid van groeiplaatsen van de Schubvaren binnen het plangebied is niet op voorhand uit te sluiten.

Om deze reden is op 25 juli 2017 (Rijdsijk & de Rooij, 2018) een nader onderzoek naar het voorkomen van de Schubvaren uitgevoerd (zie ook Bijlage 2). Hierbij zijn de te kruisen kademuren geïnspecteerd. Daarbij zijn geen exemplaren van de Schubvaren waargenomen. De aanwezigheid van groeiplaatsen van de Schubvaren binnen het tracé is daarmee uitgesloten.

### Wilde ridderspoor

Wilde ridderspoor wordt aangetroffen op zonnige plaatsen op vochtige, matig voedselrijke, matig bemeste, kalkrijke, omgewerkte zandige klei. De soort groeit op plekken waar graan wordt overgeslagen en komt daarnaast voor op stroomruggen. Binnen het plangebied zijn dergelijke habitats niet aanwezig. De aanwezigheid van groeiplaatsen van wilde ridderspoor binnen het plangebied zijn uit te sluiten.

Vrijwel het gehele tracé is in cultuur gebracht. Tijdens de veldbezoeken op 13 en 21 maart 2017 en 26 februari 2019 zijn er slechts algemeen voorkomende soorten aangetroffen als ridderzuring, speenkruid, braam, klimop, grote weegbree, brandnetel, gewone vlier, groot hoefblad en klein hoefblad. Vrijwel al deze soorten zijn stikstofminnend en geven daarmee aan dat de bodem in het gebied voedselrijk is. Er zijn geen bijzondere (beschermde of bedreigde) plantensoorten in het plangebied aangetroffen tijdens de veldbezoeken voor de quickscans en het nader onderzoek in 2017 en 2019. De aangetroffen soorten zijn allen algemeen. De meeste beschermde vaatplanten zijn relatief zeldzaam tot zeer zeldzaam en zijn veelal

gebonden aan specifieke, veelal vochtige en min of meer voedselarme milieus. Het plangebied kent een hoge voedselrijkdom en een hoge verstoringsgraad van de bodem. Hierdoor is het voorkomen van beschermde vaatplanten uitgesloten.

#### *Conclusie*

De aanwezigheid van beschermde vaatplanten in en in de nabije omgeving van het plangebied is uitgesloten.

### **5.1.2 Grondgebonden zoogdieren**

Uit de verspreidingsgegevens van het NDFF blijkt dat in de omgeving van het tracé de boommarter, eekhoorn en noordse woelmuis zijn waargenomen. Daarnaast komen er meerdere algemeen voorkomende zoogdiersoorten voor. Binnen het plangebied zijn meerdere ruigtes en open graslanden aanwezig. Hierdoor is de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten als kleine marterachtigen, (spits)muizen, haas en konijn niet uit te sluiten. Voor deze soorten, beschermd onder artikel 3.10 van de Wet Natuurbescherming, geldt binnen de provincie Zuid-Holland een algemene vrijstelling voor het beschadigen of vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Uit de update van 2019 zijn geen nieuwe waarnemingen van beschermde soorten naar voren gekomen.

#### *Boommarter*

De boommarter komt voor in zowel loof- als gemengd bos, van verschillende leeftijden. De rustplaats van de boommarter bestaat vaak uit een boomholte, een konijn- of vossenhol, tussen boomwortels of onder takkenbossen. Nesten worden vaak aangetroffen in oude spechtengaten, eekhoornholen of inrottingsgaten. Tijdens de veldbezoeken zijn geen sporen aangetroffen van een boommarter. In de te kappen bomen of mogelijk te kappen bomen zijn geen holten van voldoende omvang aanwezig. De aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van de boommarter is uitgesloten.

#### *Eekhoorn*

De eekhoorn komt voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos. De soort komt ook voor in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Wanneer er voldoende voedsel en nestgelegenheid beschikbaar is, komt de soort ook voor in bebouwd gebied. De eekhoorn heeft een voorkeur voor oudere bossen omdat deze meer voedsel en nestgelegenheid bieden.

Het tracé grenst aan het Zuiderpark en Park Overvoorde. Beide parken vormen geschikt leefgebied voor de eekhoorn. De bomen binnen het plangebied zijn nauwkeurig geïnspecteerd op het voorkomen van nesten van de eekhoorn. Deze zijn niet aangetroffen. Ook zijn er geen holten aangetroffen van geschikte omvang. De aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van de eekhoorn binnen het plangebied is uitgesloten. Wel vormen de eiken binnen het plangebied mogelijk onderdeel van het foerageergebied van de eekhoorn. In dat geval betreft het echter marginaal foerageergebied welke onderdeel is van een veel groter en kwalitatief beter foerageergebied.

#### *Noordse woelmuis*

De noordse woelmuis komt voor in hoge vegetaties met een grasachtig en nat karakter. In gebieden waar andere woelmuissoorten voorkomen, wordt de noordse woelmuis voornamelijk aangetroffen in natte terreinen zoals rietland, moeras, zeer extensief gebruikte weilanden, drassige hooilanden en periodiek overstroomde terreinen. Het tracé doorkruist geen leefgebied van de noordse woelmuis. De aanwezigheid van de noordse woelmuis binnen het plangebied is uitgesloten.

#### *Conclusie*

Er komen geen vaste rust- en verblijfplaatsen van zwaarder beschermde grondgebonden zoogdieren voor in het plangebied. Wel fungeert een deel daarvan mogelijk als marginaal foerageergebied voor de eekhoorn.

### 5.1.3 Vleermuizen

Alle vleermuizen zijn beschermd op basis van bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn en onder artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Uit de NDFF blijkt dat de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en watervleermuis zijn waargenomen in de directe omgeving van het tracé. De gemeente Delft heeft voor grote delen van de bebouwde kom vleermuizen geïnventariseerd. Hieruit blijkt dat dezelfde soorten als in de NDFF zijn waargenomen. Aanvullend op deze soorten is ook de meervleermuis op enige afstand van het plangebied waargenomen. De gemeente Delft heeft ook meerdere zekere of mogelijke verblijfplaatsen kunnen lokaliseren. Geen daarvan ligt in het tracé of de directe omgeving daarvan. De overige gemeenten hebben geen systematische inventarisaties naar vleermuisverblijfplaatsen uitgevoerd.

Vleermuizen verblijven 's zomers in een zomerverblijfplaats of een kraamkolonie, 's winters zoeken ze een winterverblijfplaats op. Vleermuizen kunnen globaal opgedeeld worden in boombewonende soorten zoals de rosse vleermuis en gebouwbewonende soorten zoals de gewone dwergvleermuis. Er zijn ook soorten die zowel gebouwen als bomen bewonen. Er wordt onderscheid gemaakt in typen verblijfplaatsen. Er zijn bijvoorbeeld kraamverblijven, paarverblijven en winterverblijven; deze zijn de belangrijkste voor de levenscyclus en populaties van vleermuizen.

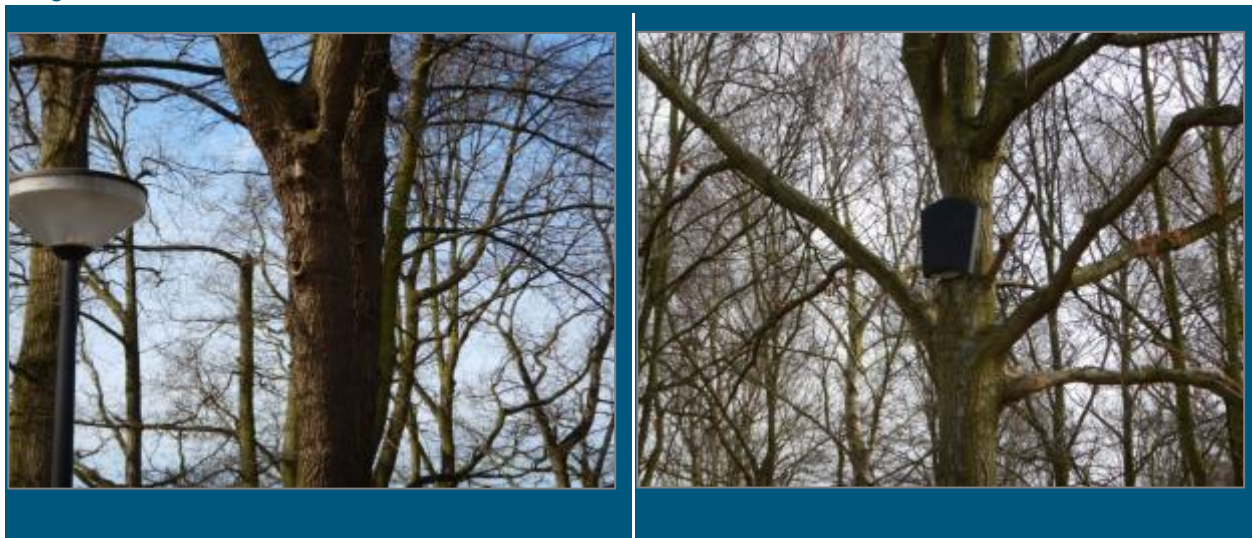
Vanuit hun verblijfplaats vliegen vleermuizen vaak via een vaste route naar hun foerageergebied. Dit worden vaste vliegroutes genoemd. Vaak wordt er bij deze vaste vliegroutes gebruik gemaakt van lijnvormige elementen zoals bomenrijen, dijklichamen of waterlichamen. Het behoud van deze lijnvormige elementen is vaak van groot belang voor het behoud van de lokale populatie. Alle vleermuissoorten, hun verblijfplaatsen en belangrijke onderdelen van hun leefgebied (zoals de vaste vliegroutes) zijn dan ook beschermd onder de Wet natuurbescherming (artikel 3.5 en 3.6 en bijlage IV van de Habitatrichtlijn).

Naast vaste vliegroutes kennen sommige vleermuissoorten (waaronder ruige dwergvleermuis en meervleermuis) ook migratieroutes. Migratie is de seizoensgebonden beweging heen en terug tussen delen van het leefgebied. Vaak betreft dit de verplaatsing van winterverblijfplaatsen naar overige verblijfplaatsen en vice versa. Migratie vindt vaak plaats langs duidelijk herkenbare structuren in het landschap. In Nederland blijkt bijvoorbeeld de Afsluitdijk en de kust langs de Noordzee naar het zuiden een veel gebruikte route, maar de migratie vindt over een breed front plaats langs de kust, langs de oeverzone van het IJsselmeer, door de merengebieden van Friesland en Overijssel en ook wel langs kanalen in noordoost Nederland (BIJ12, 2017).

Door het ontbreken van gebouwen binnen het gehele tracé is de aanwezigheid van verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten uit te sluiten. Wel zijn binnen het tracé en het werkterrein een groot aantal bomen aanwezig (o.a. populieren, zwarte els, es, esdoorn, berk, grauwe abeel en valse acacia). Over vrijwel het gehele tracé zijn tijdens het veldbezoek in 2017 bomen aangetroffen met holten, dood hout of loszittende stukken bast. Bovendien bevatten enkele bomen spechtengaten, met name daar waar het tracé in de buurt van het Zuiderpark in Den Haag loopt. Deze holten kunnen geschikt zijn als kraam- of zomerverblijfplaats van vleermuizen. Veel vleermuissoorten maken hier gebruik van, waaronder ruige dwergvleermuis, watervleermuis en rosse vleermuis. Aanwezigheid van een meer zeldzame soort als de gewone grootoorvleermuis wordt op voorhand uitgesloten vanwege de grotendeels stedelijke ligging van het plangebied en de lichtgevoeligheid van de soort. De loszittende stukken bast kunnen geschikt zijn als paarverblijfplaats voor een soort als de ruige dwergvleermuis. Deze soort wordt veel aangetroffen in spleten (achter loszittende schors), oksels en gaten in bomen in waterrijk gebied. Tijdens het veldbezoek zijn ook meerdere opgehangen vleermuiskasten aangetroffen (Figuur 5-2). Het is niet bekend in hoeverre deze

kasten in gebruik zijn bij vleermuizen. Tijdens het nader onderzoek naar vleermuizen in 2017 (zie ook bijlage 2) is geen gebruik van de kasten vastgesteld.

Uit het aanvullende veldbezoek van 26 februari 2019 blijkt dat in het Transvaalkwartier en langs de Prinses Beatrixlaan in Delft, ter plaatse van het tracé, geen boomholten of bomen met loszittende stukken bast zijn aangetroffen.



*Figuur 5-2. Links: Bomen met holten. Rechts: Eén van de vele geplaatste vleermuiskasten. Foto's: Royal HaskoningDHV, 2017.*

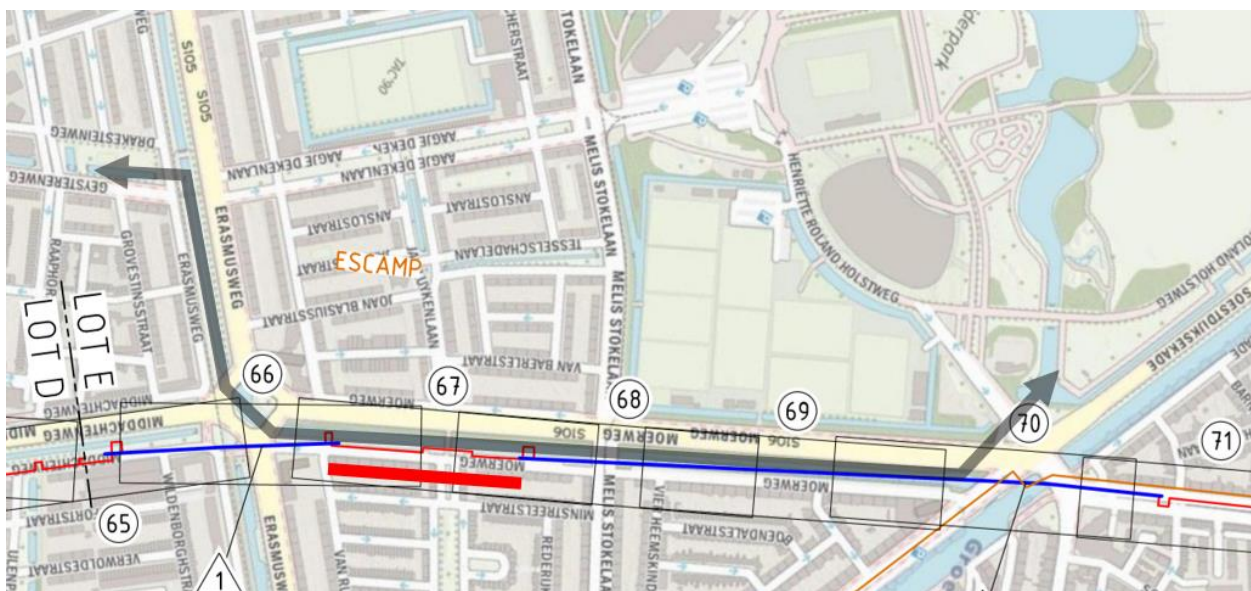
Tijdens de aanvullende bomeninspectie van 16 april 2020 (zie bijlage 4) is de actuele ligging van het tracé als onderzoeksgebied. zijn drie bomen met spechtenholtes gevonden die potentieel geschikt zijn als vleermuisverblijfplaats (Figuur 5-3). Twee van deze bomen staan dicht op of in de geplande werkstrook van het tracé in Vlaardingen het is waarschijnlijk dat minimaal één van deze bomen gekapt wordt.



*Figuur 5-3. Bomen met holten waargenomen in Vlaardingen, tijdens de aanvullende bomeninspectie van 16 april 2020. Rechts: Foto's: Royal HaskoningDHV, 2020.*

Verschillende soorten vleermuizen kunnen het tracé aandoen op doortocht naar foerageergebieden of vaste rust- en verblijfplaatsen, daarbij gebruik makend van de bomen en/of watergangen als vliegroute. Waarschijnlijk gebruiken de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis daarnaast delen van het tracé als onderdeel van het foerageergebied.

Vanwege de aanwezigheid van potentiële verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied is in 2017 nader onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd (zie ook Bijlage 2). Over het gehele tracé zijn geen essentiële vaste vliegroutes waargenomen. Vastgesteld is dat meerdere straten, paden in parken en watergangen door meerdere soorten als extensieve vliegroute (dus door een laag aantal vleermuizen) worden gebruikt. In de gemeente Den Haag is een kaart van belangrijke vleermuisgebieden bekend. Deze hoort bij de Natuurwaardenkaart 2018. De kaart met belangrijke gebieden voor vleermuizen is in samenwerking met de Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland tot stand gekomen. Eén vliegroute van deze kaart, van de watervleermuis, kruist het tracé van de leidingen. Dit deel is in Figuur 5-4. weergegeven.



*Figuur 5-4. Vliegroute watervleermuis tussen Zuiderpark in Den Haag en groenzones in Rijswijk (grijze pijl) in relatie tot het tracé. Het bovengrondse deel van het tracé is met een rode balk ernaast weergegeven.*

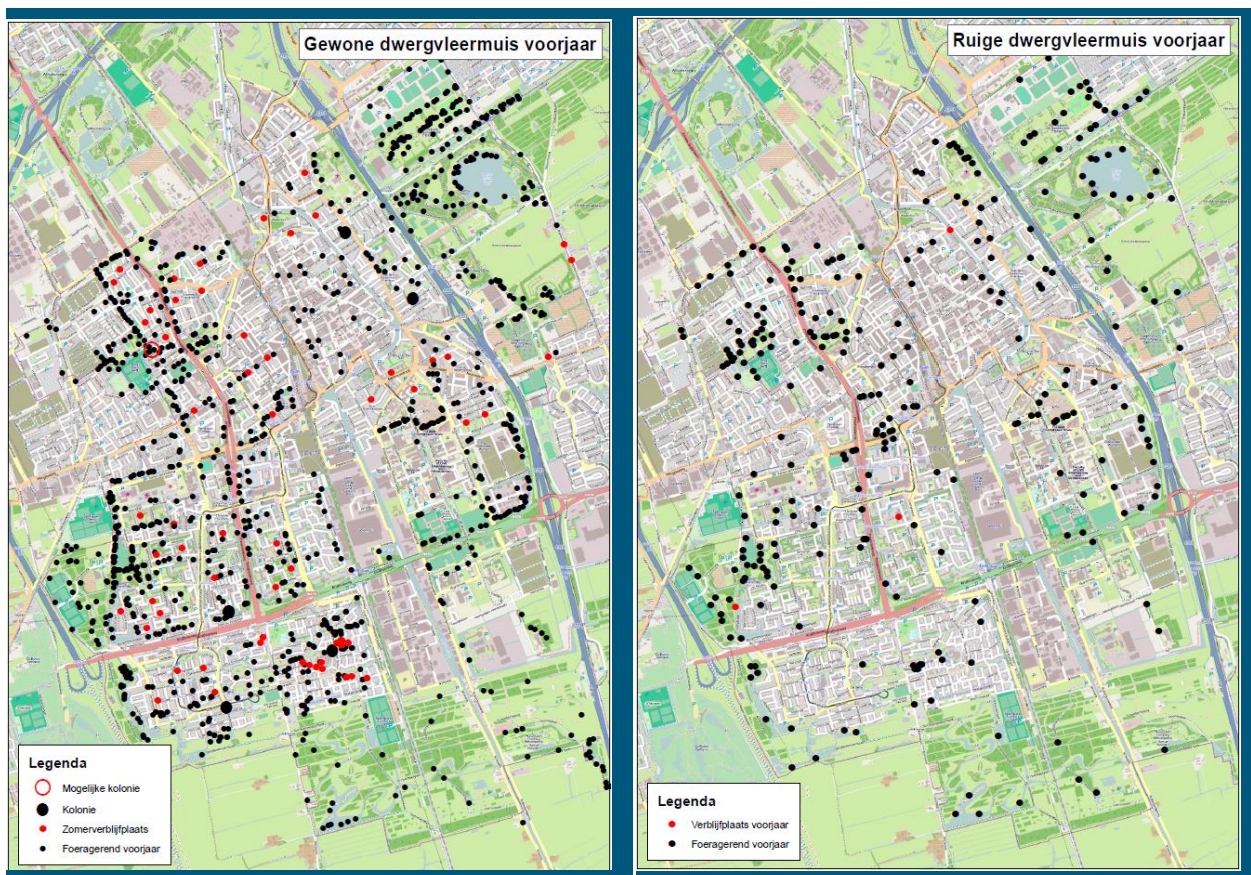
Deze vliegroute van de watervleermuis komt uit het Zuiderpark volgt de waterloop- langs de Moerweg, daarna langs het Erasmusplein en buigt dan weer af. Langs dit tracé wordt de leiding grotendeels via horizontale boring (blauwe lijn) aangelegd. Een klein deel, aangegeven met een rode balk in Figuur 5-4 wordt open aangelegd. De watervleermuis volgt hier de brede watergang, terwijl de leiding in de straat op de oever wordt aangelegd. De Moerweg is hier breed (Figuur 5-5) en aan beide zijden van de waterloop staan bomen. Er is hierdoor voldoende ruimte en geleiding voor de watervleermuis om langs te vliegen tijdens de werkzaamheden, ook als daarvoor enkele bomen op de oever gekapt moeten worden.



*Figuur 5-5. Locatie bovengrondse tracé langs de Moerweg en waterloop.*

Onderzoek van de gemeente Delft naar het voorkomen van vleermuizen laat zien dat met name de gewone dwergvleermuis en in iets mindere mate de ruige dwergvleermuis vrijwel overal in de stad is waargenomen. Daarnaast blijkt dat verblijfplaatsen en foerageergebieden van deze soorten verspreid over de stad voorkomen. Er zijn tevens in Delft geen duidelijk vliegroutes vastgesteld. Dat komt waarschijnlijk omdat het in stedelijk gebied relatief makkelijk oriënteren is voor deze soorten doordat er erg veel structuur aanwezig is in de vorm van zowel bebouwing als beplanting. Daardoor kunnen ze op verschillende manieren van verblijfplaats naar foerageergebied vliegen en zijn er geen duidelijke en essentiële vliegroutes. De waarnemingen concentreren zich vooral langs oevers en bij parken, naar verwachting omdat daar vaak relatief veel prooi te vinden zijn (Figuur 5-6). Het is aannemelijk dat de verspreiding van vleermuizen in de overige stedelijke gebieden een vergelijkbaar patroon laat zien. In agrarisch gebied is dat naar verwachting meer geconcentreerd langs grotere watergangen en opgaande vegetatie. Omdat op de meeste plaatsen systematische inventarisaties zoals van de gemeente Delft ontbreken, is het niet mogelijk verspreidingskaarten zoals uit Figuur 5-6. voor het hele gebied te maken.

Verder zijn er gedurende het nader onderzoek in 2017 een aantal baltsplekken of verblijfplekken langs de verschillende tracés gevonden (bijlage 2). Deze bevinden zich in gebouwen in de directe omgeving. Deze gebouwen liggen altijd langs of dicht bij drukke wegen en mag ervan uit gegaan worden dat de vleermuizen gewend zijn aan geluid en verkeer. Er zijn tijdens het onderzoek geen verblijfplaatsen van boombewonende soorten vastgesteld. Het tracé ligt op verschillende delen binnen foerageergebieden, met name in parken en waterrijk poldergebied in de nabijheid van bebouwing.



Figuur 5-6. Resultaten vleermuisinventarisatie gemeente Delft voor de twee meest algemene soorten (2012).

### Conclusie

Rosse vleermuis, gewone dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis en ruige dwergvleermuis zijn waargenomen in of nabij het plangebied en maken vrijwel zeker gebruik van grote delen daarvan als foerageergebied. Er zijn tijdens het nader onderzoek in 2017 binnen of direct grenzend aan het huidige tracé geen vaste rust- en verblijfplaatsen van boombewonende soorten als ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis in het plangebied aangetroffen. Er zijn wel op enkele plaatsen in Vlaardingenvallen binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden holtes in bomen langs het tracé aanwezig, daardoor is het niet uitgesloten dat hier in de toekomst wel vleermuizen kunnen verblijven. Gebouwbewonende soorten als de gewone dwergvleermuis hebben geen verblijfplaatsen binnen het tracé omdat gebouwen ontbreken.

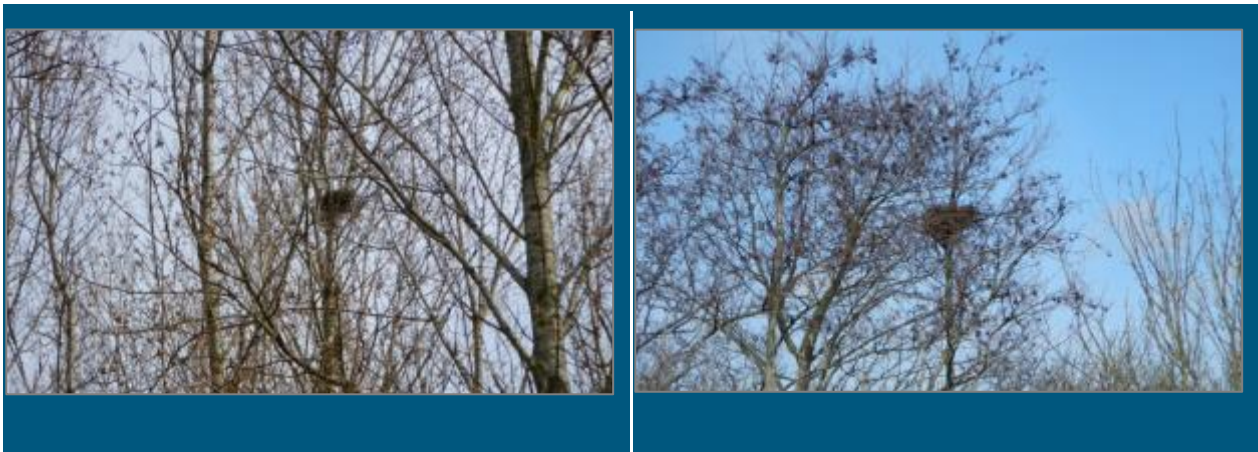
### 5.1.4 Broedvogels

Van de broedvogelsoorten worden vooral algemene soorten waaronder koolmees, merel, ekster, gaai en houtduif verwacht in het plangebied. Op de NDFF staan voor het plangebied duizenden waarnemingen van vooral algemene vogels van stedelijk en landelijk gebied. Voor veel van de waarnemingen is niet duidelijk of het broedvogels betreft omdat een groot deel van de waarnemingen op de NDFF geen systematische waarnemingen betreft maar een incidentele waarnemingen van liefhebbers. Daarom is ook het aantal meldingen van bijzondere soorten relatief hoog; men is immer sneller geneigd een dergelijke waarneming door te geven dan van een soort die dagelijks gezien wordt.

Tijdens de veldbezoeken zijn exemplaren van merel, gaai, ekster, zwarte kraai, kauw, grote bonte specht, halsbandparkiet, koolmees, pimpelmees, tjiftjaf, houtduif, fazant, meerkoet, wilde eend, kraakeend,

waterhoen, blauwe reiger, buizerd en torenvalk aangetroffen. Alle waargenomen soorten kunnen in de directe omgeving van het plangebied tot broeden komen en nesten van alle inheemse broedvogels zijn beschermd (art 3.1) zolang er broedactiviteiten plaatsvinden. Van een klein aantal soorten, zoals de buizerd, is het nest bovendien het hele jaar door beschermd omdat de vogels daar jaarlijks naar terugkeren of omdat het ook buiten het broedseizoen een functie vervult. Dit zijn zogenaamde categorie 4 soorten. Daarnaast zijn er nog een aantal soorten (zoals onder andere blauwe reiger), waarvan het nest jaarrond beschermd is als er sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen, zogenaamde categorie 5 soorten.

Tijdens de veldbezoeken in 2016 zijn de bomen in het plangebied nauwkeurig geïnspecteerd op de aanwezigheid van grote nesten die mogelijk jaarrond beschermd moeten worden. Hierbij zijn meerdere grote nesten aangetroffen (Figuur 5-7). Gezien het tijdstip waarop het veldbezoek is uitgevoerd (medio maart) kon niet worden vastgesteld welke soort gebruik maakt van de nesten. Het was mogelijk dat één van de nesten werd gebruikt door de buizerd of sperwer en daarmee jaarrond beschermd is.



Figuur 5-7. Enkele van de aangetroffen nesten. Foto's: Royal HaskoningDHV, 2017.

Om deze reden is in het voorjaar en de zomer van 2017 een nader onderzoek naar aanwezigheid van jaarrond beschermde soorten uitgevoerd (zie ook Bijlage 2). Hierbij zijn de eerder in kaart gebrachte nesten onderzocht op aanwezigheid van broedende roofvogels en vogels die territorium-indicerend gedrag vertoonden. Uit deze vervolgronden bleek dat een aantal van de nesten zeker niet in gebruik was. Ook bleek een nest in gebruik door een zwarte kraai. Nesten van de zwarte kraai zijn alleen beschermd gedurende het broedseizoen. Er zijn geen territorium-indicerende waarnemingen gedaan van soorten met jaarrond beschermde nesten. Wel zijn er tijdens de vleermuisinventarisaties een foeragerende kerkuil en ransuil aangetroffen langs het Kenerburgpad in Delft. Ook in Schiedam zijn een foeragerende kerkuil en ransuil met uitgevlogen jongen waargenomen. Deze waarnemingen zijn gedaan in de nabijheid van het fiets- en wandelpad Achterlangs. Deze uilen hebben ook jaarrond beschermde nesten, maar in dit gebied zijn geen geschikte holten of horsten vastgesteld tijdens de veldbezoeken in 2017.

Ten behoeve van de actualisatie van de natuurtoets in 2020 is opnieuw een verkennend onderzoek uitgevoerd (zie bijlage 4). Ook nu zijn weer enkele potentiële jaarrond beschermde nesten gevonden en een aantal kraaiennesten die in de toekomst uitgebouwd kunnen worden door bijvoorbeeld een buizerd.

### *Conclusie*

Er komen verschillende algemene vogelsoorten voor in het plangebied. Tijdens het nader onderzoek in 2017 zijn geen in gebruik zijnde horsten vastgesteld. Wel zijn in 2020 enkele potentiële horsten en kraaiennesten aangetroffen die in de toekomst door bijvoorbeeld een buizerd in gebruik genomen kunnen

worden. Het gebruik van de potentieel jaarrond beschermde nesten dient daarom in 2021 voordat bomen gekapt gaan worden opnieuw onderzocht te worden.

### 5.1.5 Reptielen en amfibieën

Uit de literatuur en/of de NDFF zijn (oude) waarnemingen bekend van de ringslang, alpenwatersalamander, vroedmeesterpad en vuursalamander. De waarnemingen van voornoemde soorten betreft in alle gevallen uitgezette of ontsnapte exemplaren. De ringslang komt of kan van nature voorkomen in de omgeving van het plangebied, met name het deel tussen Delft en Schiedam (pers. mededeling Diny Tubbing, stadsecoloog Delft), maar ook uitzetting van deze soort komt voor. De overige soorten komen van nature niet voor in het Westen van Nederland. Voor de volledigheid worden deze hier echter wel behandeld. De vroedmeesterpad is beschermd onder artikel 3.5 Wnb, de overige genoemde soorten zijn beschermd onder artikel 3.10 van de Wnb.

Tijdens de veldbezoeken zijn geen zwaardere beschermde soorten aangetroffen. Gezien de aanwezige habitats kan de aanwezigheid van algemeen voorkomende soorten als gewone pad, kleine watersalamander, bruine kikker en bastaardkikker in het tracé niet worden uitgesloten. Deze soorten zijn beschermd onder artikel 3.10 van de Wnb. Voor deze soorten geldt in de provincie Zuid-Holland echter een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

#### *Ringslang*

De ringslang is een soort welke voor kan komen in meer verstoorde gebieden (waaronder stedelijk gebied). De soort is met name te vinden in nattere gebieden met een natuurlijke oeverzone. Deze zijn op verschillende plaatsen langs het tracé aanwezig. Vooral het gedeelte langs de A4 dat door het polderlandschap loopt is zeer geschikt. Als voortplantingslocatie maakt de ringslang gebruik van broeihopen. Deze zijn niet aanwezig binnen het tracé, waardoor het tracé niet kan fungeren als voortplantingslocatie. Op 3 april 2017 is de NDFF geraadpleegd op het voorkomen van waarnemingen van deze soort de afgelopen 10 jaar tot op ruim 5 kilometer van het tracé. Er is geen enkele waarneming gevonden. De ringslang is een redelijk zichtbare en goed herkenbare soort en wordt daarom vaak ingevoerd in de NDFF als deze aanwezig is. De NDFF is daarom voor deze soort een betrouwbare bron. Tevens ligt het gebied ook buiten het bekende leefgebied van deze soort (RAVON.nl). Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat het tracé niet door een gebied loopt waar een populatie van deze soort aanwezig is.

#### *Alpenwatersalamander*

De alpenwatersalamander komt voor in de buurt van bos en houtwallen. De soort heeft een voorkeur voor zandige leemgronden, waar hij gevonden wordt in beboste gebieden of kleinschalige landschappen met heggen en struwelen. Qua voortplantingsbiotoop is de soort minder kieskeurig. De alpenwatersalamander is te vinden in allerlei typen wateren, zolang deze niet snelstromend zijn of rijk aan vis ([www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)). Binnen het plangebied is geen geschikt habitat voor de alpenwatersalamander aanwezig. Kleinschalige landschappen ontbreken en de watergangen die mogelijk gekruist worden, bevatten vis. De aanwezigheid van de alpenwatersalamander is daardoor uitgesloten.

#### *Vroedmeesterpad*

De vroedmeesterpad komt van nature in Nederland enkel voor in Zuid-Limburg. De soort wordt aangetroffen op ruderele plekken als groeven, oude bebouwing en kerkhoven en daarnaast in hellingbossen en graften. Een stenige structuur van de bodem is de belangrijkste bepalende factor voor verspreiding. De soort heeft een voorkeur voor op het zuiden georiënteerde hellingen. De vroedmeesterpad plant zich voort in typische pionierswateren in groeven, in betonnen drinkbakken en in diepe, koude bronpoelen in hellingbossen ([www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)).

Binnen het plangebied is geen geschikt habitat voor de vroedmeesterpad aanwezig. De waarneming uit het NDFF heeft waarschijnlijk betrekking op een ontsnapt of uitgezet exemplaar. De aanwezigheid van de vroedmeesterpad in het plangebied is uitgesloten.

#### *Vuursalamander*

De vuursalamander komt in Nederland voor in Zuid-Limburg. De soort komt voor in een heuvelachtig landschap met vochtige loofbossen, doorsneden met bronbeekjes. De belangrijkste biotoopeisen worden gevormd door kalkrijke bodems, bronnen en een hoge bodemvochtigheid. De larven worden afgezet in helder, zuurstofrijk water van bronbeken, -putten en -poelen ([www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)). Binnen het plangebied is geen geschikt leefgebied aanwezig voor de vuursalamander. De waarneming uit het NDFF heeft waarschijnlijk betrekking op een ontsnapt of uitgezet exemplaar. De aanwezigheid van de vuursalamander is uitgesloten.

Gezien het tijdstip van de veldbezoeken (medio maart 2017 en februari 2019) is ervoor gekozen om de watergangen niet te bemonsteren. Voor een aantal amfibiesoorten is het voortplantingsseizoen reeds gestart (maart 2017) of de dieren verkeerden nog in winterrust (februari 2019). Om de dieren niet nodeloos te verstoren is daarom niet bemonsterd. Tijdens de veldbezoeken zijn geen (beschermde) reptielen of amfibieën waargenomen.

#### *Conclusie*

De aanwezigheid van beschermde amfibieën is uitgesloten. Algemene soorten komen waarschijnlijk wel voor.

### **5.1.6 Vissen**

Uit het NDFF zijn geen waarnemingen bekend van strikt beschermde vissoorten. Er is ook maar een klein aantal zoetwatervissoorten beschermd onder de Wet natuurbescherming. Gezien de aanwezige waterhabitats in de nabijheid van het plangebied is de aanwezigheid van beschermde zoetwatervissen uitgesloten. De watergangen in het plangebied zijn nutriëntrijke sloten die regelmatig geschoond worden.

De elrits, beekdonderpad en beekprik zijn beschermde vissoorten die voorkomen in beken. Op basis van hun verspreidingsgebied kan aanwezigheid in het plangebied worden uitgesloten ([www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)). De overige beschermde vissoorten zijn soorten van koele, zuurstofrijke rivieren, meren en estuaria (kwabaal), snelstromende rivieren (gestippelde alver), verlandende watergangen (grote modderkruiper) of zijn soorten die het grootste deel van hun leven doorbrengen op zee (houting en steur). Dergelijk biotopen ontbreken in het plangebied met voornamelijk intensief beheerde sloten. Aanwezigheid van beschermde vissoorten kan daarom worden uitgesloten.

#### *Conclusie*

De aanwezigheid van beschermde vissoorten binnen de invloedssfeer van de ingreep is uitgesloten.

### **5.1.7 Ongewervelde dieren**

Uit het NDFF zijn waarnemingen bekend van de beschermde soorten gevlekte witsnuitlibel en de platte schijfhoren. Tijdens de veldbezoeken zijn geen beschermde ongewervelde dieren waargenomen.

#### *Gevlekte witsnuitlibel*

De gevlekte witsnuitlibel is een grote en zeldzame libel die vooral gevonden wordt in laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen. Ze komen met name voor bij verlandingszones van laagveenmoerassen. Binnen het plangebied is geen geschikt voortplantingshabitat aanwezig. De waarnemingen hebben waarschijnlijk betrekking op jagende en zwervende individuen. Het voorkomen van de gevlekte witsnuitlibel is uitgesloten.

### *Platte schijfhoren*

De platte schijfhoren is een zoetwaterslakje tot 6 milimeter breed en nog geen milimeterdik. De soort heeft een voorkeur voor sloten met veenbodems en lijkt in het veenweidegebied weinig kritisch. Deze kleine slak komt jaarrond voor in ondiepe, onbeschaduwde wateren met een uitbundige onderwatervegetatie maar niet zo voedselrijk dat ze snel volgroeien met kroos. De soort wordt vooral aangetroffen in laagveengebieden, zowel in plassen als sloten maar ontbreekt ook vaak in schijnbaar geschikte wateren. Binnen het plangebied is mogelijk geschikt leefgebied aanwezig voor de platte schijfhoren in watergangen in het agrarisch deel van het plangebied.

Om deze reden is in augustus 2017 (zie ook Bijlage 2) nader onderzoek naar de platte schijfhoren uitgevoerd in Midden-Delfland. Deze inventarisatie heeft zich toegespitst op de watergangen aan de westzijde van de A4. Hierbij zijn geen platte schijfhorens aangetroffen. Inmiddels is het tracé echter aangepast en is dit grotendeels ten oosten van de A4 komen te liggen. Daarom is op 24 juni 2019 aanvullend veldonderzoek uitgevoerd. Door middel van tien steekproeven met een schepnet zijn sloten aan beide zijden van het fietspad bemonsterd (Figuur 5-8). Ook hierbij zijn geen platte schijfhorens aangetroffen, wel de verwante maar niet beschermde draaikolkschijfhoren (*Anisus vortex*). De agrarische percelen langs de sloot aan de oostzijde hebben over het algemeen intensief graslandbeheer. Dit vertaalt zich vaak in ongeschikte sloten voor de platte schijfhoren omdat ze te voedselrijk zijn en volgroeien met kroos.



Figuur 5-8. Enkele resultaten van de bemonstering. Foto's: Royal HaskoningDHV, 2019.

### *Conclusie*

De platte schijfhoren is niet aangetroffen in het plangebied. Het is niet uit te sluiten dat de soort voorkomt, maar dan waarschijnlijk in lage dichtheden omdat het geen optimaal leefgebied is.

## 5.2 Conclusies

In Tabel 5-1 staat weergegeven welke soorten kunnen voorkomen in het plangebied. Soorten die zijn opgenomen in artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming en waarvoor een algemene vrijstelling voor het verstoren of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen geldt in de Provincie Zuid-Holland zijn niet opgenomen.

*Tabel 5-1. Mogelijk voorkomende beschermde soorten van de Wet natuurbescherming in of nabij het plangebied, op basis van beschikbare verspreidingsinformatie en veldbezoek.*

| Soortgroep                            | Mogelijk aanwezig | Mogelijk voorkomende soorten                                                                | Bescherming onder Wnb |
|---------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Vaatplanten                           | Nee               | N.v.t.                                                                                      | N.v.t.                |
| Grondgebonden zoogdieren              | Nee               | N.v.t.                                                                                      | N.v.t.                |
| Vleermuizen                           | Ja                | Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis en rosse vleermuis | Artikel 3.5           |
| Vogels                                | Ja                | Algemeen voorkomende soorten als kievit, wilde eend, ekster, merel, meerkoet en gaai.       | Artikel 3.5           |
| Vogels met jaarrond beschermde nesten | Ja                | Kerkuil, ransuil, buizerd, sperwer                                                          | Artikel 3.5           |
| Vissen                                | Nee               | N.v.t.                                                                                      | N.v.t.                |
| Ongewervelde soorten                  | Nee               | Platte schijfhoren                                                                          | N.v.t.                |

In het hiernavolgende hoofdstuk worden de mogelijke effecten van de voorgenomen activiteiten beschreven op de beschermde soorten die (mogelijk) voorkomen binnen de invloedssfeer van het project. De soorten en soortgroepen waarvan het voorkomen is uitgesloten worden niet verder behandeld in deze rapportage.

## Effectanalyse

### 6.1 Beschrijving effecten

Effecten zijn onder te verdelen in tijdelijke effecten (treden alleen op tijdens de uitvoering van de werkzaamheden) en permanente effecten (treden op als gevolg van gebruik van het gebied na afronding van de uitvoering en van permanente veranderingen in de omgeving).

#### 6.1.1 Tijdelijke effecten

Tijdens de werkzaamheden kunnen de volgende tijdelijke, voor dieren relevante, verstoringfactoren optreden:

- grondverzet en vernietigen van habitat door berijden met zwaar materieel;
- geluidverstoring door aanlegwerkzaamheden;
- optische effecten door langsrijdend materieel en aanwezigheid van mensen;
- trillingen als gevolg van langsrijden van zwaar materieel of boringen
- lichtverstoring: wanneer tijdens donker en schemerperiode lampen gebruikt worden.

Veel van deze factoren kunnen dieren belemmeren in het foerageren en rusten, wat nadelig is voor onder andere de energiebalans en de ongestoorde voortplanting. Daarnaast kan de afschrikkende werking ertoe leiden dat verblijfplaatsen worden verlaten of juist niet worden bereikt. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld eieren onvoldoende bebroed worden of jongen onvoldoende gevoed of beschermd worden en daardoor verzwakken of sterven.

#### 6.1.2 Permanente effecten

De werkzaamheden voorzien in de mogelijke kap van enkele honderden bomen, verspreid over het plangebied. Door de kap van de bomen kunnen verblijfplaatsen, voortplantingsplaatsen en lijnvormige elementen in het landschap verdwijnen. Voor gekapte bomen worden in overeenstemming met de gemeente nieuwe bomen geplant (zie herinrichtingsplannen). Deze komen niet altijd op dezelfde plaats als de gekapte bomen en dit is jonge aanplant. Het gaat enkele tot tientallen jaren duren voordat deze bomen verblijfplaatsen of voortplantingsplaatsen kunnen bieden.

### 6.2 Effecten op beschermde soorten

In deze paragraaf worden de negatieve effecten beschreven die mogelijk optreden op beschermde soorten. Alleen soorten die kunnen voorkomen in het plangebied worden behandeld.

#### 6.2.1 Vleermuizen

##### *Tijdelijke effecten*

De effecten van de werkzaamheden zijn onder andere afhankelijk van het moment van uitvoering (periode in het jaar). Wanneer bij de werkzaamheden kunstverlichting wordt toegepast, is verstoring van trekkende en foeragerende vleermuizen niet uit te sluiten indien de werkzaamheden (gedeeltelijk) plaatsvinden in het actieve seizoen van vleermuizen. Dit loopt grofweg van april t/m oktober. Ook kunnen verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten verstoord worden indien de in- en uitvliegopeningen worden aangelicht. Verlichting in de niet-actieve periode (november – maart) zal vrijwel geen negatieve effecten hebben op vleermuizen.

Het is van belang dat er weinig strooilicht naar de omgeving gaat. In principe wordt niet in de nacht gewerkt, dus er wordt geen of nauwelijks verlichting gebruikt. Het is wel mogelijk dat in het winterseizoen in de vroege ochtend of de namiddag met wat verlichting gewerkt zal worden. Dit valt echter buiten het actieve seizoen voor vleermuizen waardoor effecten zijn uitgesloten.

Er kan niet geheel worden uitgesloten dat tijdens de werkzaamheden individuen worden verstoord in een deel van hun foerageergebied. In de directe omgeving is echter overal voldoende alternatief foerageergebied. Daar komt bij dat het huidige gebruik van grote delen van het tracé bepaald wordt door wegverkeer wat daar dag en nacht langskomt. Grote delen hebben bovendien straatverlichting. De effecten van de werkzaamheden op gebied van geluid en licht wijken daarom in stedelijk gebied nauwelijks af van de achtergrondwaarden.

Langs de Moerweg in Den Haag ligt een deel van de leiding in open aanleg langs de vliegroute van de watervleermuis. De aanleg van de leiding is op de oever en in de straat. Mogelijk moeten daarvoor langs die oever enkele bomen gekapt worden. Langs de andere oever staan een doorlopende rij hoge bomen welke garant staan voor goede geleiding zodat de vliegroute niet aangetast zal worden in de functionaliteit.

In agrarisch gebied vinden de werkzaamheden vrijwel alleen in open agrarische percelen plaats. In principe wordt daar s' nachts niet gewerkt worden en is geen verlichting nodig. De ervaring leert dat aannemers echter vanuit veiligheid hun materieel in de nacht in de gaten willen houden waarbij voor depots vaak verlichting wordt ingezet.

Er worden door de voorgenomen werkzaamheden in het agrarische gebied geen doorlopende vegetatiestructuren aangetast waardoor vliegroutes behouden blijven en zelfs tijdens de werkzaamheden gebruikt kunnen worden tenzij er teveel verlichting gebruikt wordt. Dan zou tijdelijk een vliegroute niet of minder gebruikt kunnen worden en worden delen van het foerageergebied niet of minder bereikbaar. Vrijwel overal langs het tracé liggen andere geschikte routes waardoor dit geen grote gebieden betreft.

Het kappen van bomen in stedelijk gebied heeft invloed op de bereikbaarheid van delen van foerageergebieden. Er zijn geen effecten op vliegroutes of migratieroutes omdat overal voldoende lijnvormige en andere geleidende elementen in het landschap aanwezig blijven in de vorm van gebouwen, lanen, watergangen, tuinen en parken om toegang tot de foerageergebieden te garanderen

Er zijn geen verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen vastgesteld in de te kappen bomen (Rijsdijk & De Rooij, 2017). Er zijn echter wel enkele bomen met holtes, scheuren of loszittende basten die in de nabije toekomst gebruikt kunnen worden als (incidentele) verblijfplaats. Wanneer de werkzaamheden pas in 2021 starten dient het onderzoek geactualiseerd te worden. Bij het kappen van bomen zullen deze potentiële verblijfplaatsen verloren gaan.

Tijdens de aanleg veroorzaken voertuigen en materieel geluid en soms ook trillingen. Vleermuizen zijn nauwelijks gevoelig voor verstoring door geluiden of trillingen. Zo zijn er veel verblijfplaatsen in gebouwen aan drukke straten of in dilatatievoegen van bruggen etc. De trillings- en geluidsniveaus zijn afgestemd op stedelijk gebied en mogen uiteraard geen schade veroorzaken aan gebouwen of overmatige hinder voor mensen. Daarmee blijven de niveaus van geluid en trilling laag genoeg om geen effect op vleermuizen te hebben. Omdat de eventuele effecten van alle factoren afwezig of klein zijn kunnen significant negatieve effecten op de functie van het plangebied als essentieel foerageergebied en essentiële migratie- en vliegroute worden uitgesloten.

#### *Permanente effecten*

Doordat er thans geen verblijfplaatsen van boombewonende soorten in het plangebied aanwezig zijn, leidt de kap van de bomen op korte termijn niet tot aantasting of vernietiging van vaste rust- en verblijfplaatsen van in bomen verblijvende vleermuizen. Omdat er wel enkele holtes in bomen zijn die geschikt zijn voor verblijfplaatsen kan niet uitgesloten worden dat tussen nu en de uitvoering van het project toch enkele verblijfplaatsen ontstaan. Wanneer de bomenkap pas in 2021 plaatsvindt dient het nader onderzoek geactualiseerd te worden.

#### *Conclusie*

Op basis van het onderzoek uit 2017 zijn negatieve effecten op bekende vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen uit te sluiten. Negatieve effecten op de functie van het plangebied als essentieel foerageergebied en essentiële migratie- en vliegroute kunnen worden uitgesloten. Enige verstoring van foerageergebieden en vliegroutes door verlichting is mogelijk. Echter omdat de werkzaamheden pas in 2021 gestart gaan worden dient dit onderzoek geactualiseerd te worden. Het kappen van bomen met holten kan, indien deze in gebruik zijn als vleermuisverblijf leiden tot vernietiging van verblijfplaatsen.

### **6.2.2 Broedvogels**

#### *Tijdelijke effecten*

Wanneer de werkzaamheden (gedeeltelijk) worden uitgevoerd in het broedseizoen kunnen broedende vogels worden verstoord en in het ernstigste geval nesten worden vernietigd. Het broedseizoen valt voor vrijwel alle soorten binnen de periode half februari tot diep in september maar ook daarbuiten is het mogelijk dat broedende vogels worden aangetroffen. De meeste vogels broeden echter tussen begin april en half juli. Bijna overal op en langs het tracé is het mogelijk dat broedvogels voorkomen.

#### *Permanente effecten*

De kap van bomen leidt tot een tijdelijke afname aan broedbiotoop van diverse vogelsoorten. Rondom het plangebied blijven veel vergelijkbare bomen en broedbiotopen aanwezig. De te kappen bomen staan bovendien vaak direct naast drukke wegen, waardoor dit zeker geen optimale broedlocaties zijn.

Er zal herplant plaatsvinden maar het duurt jaren voordat deze weer een vergelijkbare geschiktheid als broedbiotoop hebben. Het is nog niet bekend welke bomen er exact gekapt worden daarom is gekeken naar alle bomen die mogelijk gekapt moeten worden. Tijdens het nader onderzoek naar jaarrond beschermde nesten in 2017 zijn geen nesten aangetroffen die in gebruik waren (zie bijlage 2). Hierdoor worden er als gevolg van de werkzaamheden geen jaarrond beschermde nesten aangetast of vernietigd. Er zijn wel enkele potentiële en/of mogelijk toekomstige jaarrond beschermde nesten aanwezig langs het tracé. Indien de kap van bomen na februari 2021 plaatsvindt, is een actualisatie van het onderzoek naar jaarrond beschermde nesten nodig.

#### *Conclusie*

Effecten op algemene broedvogels zijn niet op voorhand uit te sluiten. Hierdoor kan sprake zijn van een overtreding van de Wet natuurbescherming. Er wordt geen ontheffing verleend voor het aantasten en vernietigen van vogelnesten. Jaarrond beschermde nesten zijn in 2017 niet aangetroffen maar er zijn wel geschikte omstandigheden aanwezig. Indien de kapwerkzaamheden na februari 2021 worden uitgevoerd, dient een actualiserend onderzoek naar jaarrond beschermde nesten te worden uitgevoerd.

### 6.2.3 Samenvatting

De onderstaande tabel geeft weer voor welke beschermde soort(groep)en het te verwachten is dat, zonder het nemen van mitigerende maatregelen, verbodsbepalingen van de Wnb worden overtreden. In de laatste kolom staat het Wnb-artikel weergegeven waarvan verbodsbepalingen worden overtreden, als het negatieve effect optreedt.

Tabel 6-1: Mogelijke negatieve effecten op beschermde soorten van de Wnb in of nabij het tracé.

| Soortgroep                                    | Soort(en)                                                                                   | Mogelijk of te verwachten effect                                                       | Overtreding Wnb artikel |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Vleermuizen                                   | Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis en rosse vleermuis | Vernietiging van potentiële verblijfplaatsen in enkele bomen met holten in Vlaardingen | 3.5, lid 2              |
| Broedvogels zonder jaarrond beschermde nesten | Algemeen voorkomende soorten als kievit, houtduif, ekster, merel en vink.                   | Verstoring van broedende vogels                                                        | 3.1, lid 1 en 2         |
| Jaarrond beschermde nesten                    | Buizerd en mogelijk sperwer, kerkuil en ransuil                                             | Potentiele verstoring of vernietiging nest in Delft                                    | 3.1, lid 1 en 2         |

## 7 Mitigatie en Toetsing aan de Wet natuurbescherming

### 7.1 Mitigatie

In deze paragraaf worden schadebeperkende maatregelen voorgesteld voor soorten waarop negatieve effecten mogelijk of te verwachten zijn.

#### *Zorgplicht voor algemeen voorkomende amfibieën en grondgebonden zoogdieren*

Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden kan een ecooloog het plangebied nalopen en eventueel aanwezige (niet-beschermd) amfibieën en grondgebonden zoogdieren oppakken of verjagen naar omringend terrein. Zodoende worden de dieren gespaard van de verkeersbewegingen van wagens en graafmachines.

Een mogelijke aanpak is de systematische aanpak: tijdens de uitvoer van de werkzaamheden dienen machines en mensen systematisch van de ene zijde van het plangebied naar de andere te werken. Aanwezige dieren kunnen dan naar de “andere” kant wegvluchten. Deze aanpak wordt nader uitgewerkt in een Ecologisch werkprotocol in afstemming met werkvoorbereiders.

#### *Vleermuizen*

Om het verstoren van vleermuizen (en overtreding van verbodsartikelen van de Wnb) te voorkomen of te beperken zijn de volgende maatregelen te treffen:

- Tijdens schemering en avonduren in het zomerseizoen (maart – begin november) in principe geen lampen in het plangebied laten branden.
- Indien verlichting noodzakelijk is, moeten de lampen zodanig geplaatst worden dat er zo weinig mogelijk verstrooiing naar buiten (buiten het werkgebied) of boven is (op lage palen, naar beneden gerichte armaturen). Gebruik van bewegingsdetectoren voorkomt dat de lampen continue aanstaan. Gebruik minimale lichtsterkte en indien mogelijk amberkleurig licht (zie Figuur 7-1). Hieraan blijken vleermuizen en verschillende andere nachttactieve soorten zich het minst te storen.



*Figuur 7-1. Vleermuisvriendelijke verlichting, gedempt amberkleurig licht, aangepaste armaturen zonder lichtverstrooiing en toepassen op korte palen.*

Om vernieling of beschadiging van verblijfplaatsen in bomen te voorkomen zijn de volgende maatregelen te treffen:

- Kap de bomen met daarin de (mogelijke) verblijfplaatsen niet maar realiseer de aanleg op een andere manier. Het is daarbij ook wenselijk de omringende vegetatie niet of maar beperkt te verwijderen. Dit kan maatwerk zijn waarvoor de begeleiding door een ecologisch specialist gewenst is.
- Indien kap onvermijdelijk is dient vastgesteld te worden of de holtes daadwerkelijk gebruikt worden als verblijfplaats. Hiervoor dient conform het vleermuisprotocol (versie 2017 of de meest recente) nader onderzoek uitgevoerd te worden. Dit houdt in dat in de periode 15 april – 1 oktober in het jaar voordat de bomen gekapt worden 5 keer een veldbezoek uitgevoerd moet worden. Indien geen verblijfplaats wordt aangetroffen kunnen de bomen gekapt worden. Wordt wel een verblijfplaats vastgesteld, dan moet een ontheffing verkregen worden en zijn maatregelen nodig in de vorm van het aanbrengen van alternatieve verblijfplaatsen. Hierbij moet rekening worden gehouden met een gewenningsperiode waarbij zowel de nieuw aangeboden verblijfplaatsen als de huidige verblijfplaatsen gebruikt kunnen worden.
- Rekening houdend met een mogelijke ontheffingsaanvraag, kunnen er voor aanvang van het vleermuisactieve seizoen (voor april) 2021 alvast enkele vleermuiskasten, geschikt voor de mogelijk aanwezige soorten, worden opgehangen in de omgeving van de bekende te kappen bomen met boomholten om de gewenningsperiode alvast te overbruggen.

#### *Broedvogels met jaarrond beschermde nesten*

Het verstoren van broedgevallen van vogels met jaarrond beschermde nesten is te voorkomen door:

- Kap de bomen met daarin de (mogelijke) jaarrond beschermde nesten niet maar realiseer de aanleg op een andere manier. Het is daarbij ook wenselijk de omringende vegetatie niet of maar beperkt te verwijderen. Dit kan maatwerk zijn waarvoor de begeleiding door een ecologisch specialist gewenst is.
- Aanvullend op de vorige maatregel moet tijdens het broedseizoen een zone van 75 meter rondom een buizerdnest met rust gelaten worden. Ook hiervoor is specialistische begeleiding aan te bevelen. Dit moet in de planning van de werkzaamheden meegenomen worden.
- Voor de vorige twee maatregelen is van belang vast te stellen of een jaarrond beschermd nest daadwerkelijk gebruikt wordt. Daarvoor dient in de periode 1 april – 15 mei door een ter zake kundige onderzocht te worden of het nest in gebruik is. Is het nest niet in gebruik, dan hoeft ook geen afstand gehouden te worden in het broedseizoen.
- Op dit moment is niet bekend of de aangetroffen nesten in gebruik zijn. Het is daarom aan te bevelen om het jaar voordat de bomen gekapt moeten worden hiervoor onderzoek te verrichten. Daarvoor moet, conform het Kennisdocument Buizerd van BIJ12, 4 maal in de periode maart – half mei veldbezoek uitgevoerd worden. Als een nest aantoonbaar niet in gebruik is door een vogel met jaarrond beschermd nest, kan indien voldaan is aan bepaalde voorwaarden, de boom met nest zonder ontheffing gekapt worden. Wordt het nest wel gebruikt, dan is geen ontheffing mogelijk.

#### *Broedvogels zonder jaarrond beschermde nesten*

Het verstoren van broedgevallen van vogels is te voorkomen door:

- buiten het broedseizoen te werken, *en/of*;
- te zorgen dat buiten de verstoringsafstand van de broedgevallen gewerkt wordt, *en/of*;
- voorafgaand aan het broedseizoen het broedbiotoop voor vogels ongeschikt te maken (bijvoorbeeld oeverruigtes maaien) en (gedurende het broedseizoen) te houden door bijvoorbeeld het aanbrengen van bouwlinten of plastic zakken aan palen of andere verstorende maatregelen die het vestigen van broedvogels voorkomen, *en/of*;
- de werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen te laten beginnen en in een – voor zover mogelijk – constante intensiteit te laten doorgaan gedurende het broedseizoen. Het grote voordeel van

deze methode is, dat de verstoringssafstand “automatisch” bepaald wordt: vogels zullen uit eigen beweging een nestplaats kiezen buiten hun specifieke verstoringssafstand. Nadeel is dat de constante intensiteit van de verstoring (zowel in tijd als in ruimte) soms lastig te realiseren is. Dit werkt vooral goed bij bijvoorbeeld een werkweg omdat daar sprake is van een relatief constant type verstoring. Een aandachtspunt bij deze methode is de continuïteit. Vooral in lange weekenden (het Paasweekeinde is berucht) als er niet gewerkt wordt kunnen zich alsnog vogels vestigen. Dit is vaak te voorkomen door ook in het weekeinde enige activiteiten plaats te laten vinden op dergelijke locaties.

Het is in ieder geval raadzaam om opgaande beplanting welke voor het project gekapt moet worden (bomen, struiken en ruigten) in de winter (voorafgaand aan het broedseizoen) te verwijderen om zo het gebied minder aantrekkelijk te maken voor broedvogels.

De methoden om tijdens het broedseizoen door te kunnen werken geven geen van allen 100% zekerheid. Buiten het broedseizoen werken heeft dan ook de voorkeur. Indien dit niet mogelijk is, wordt geadviseerd om maatregelen te treffen en het terrein kort voor aanvang van de werkzaamheden te laten inspecteren op aanwezigheid van broedende vogels. De praktijk leert dat er dan soms toch een broedgeval gevonden wordt en dat daar de werkzaamheden op aangepast moeten worden. Daarom is werken met een ecologisch werkprotocol nodig en is ecologische begeleiding tijdens werken in het broedseizoen vrijwel onontbeerlijk om overtreding van de Wnb ten aanzien van broedvogels te voorkomen.

## 7.2 Conclusie

In het plangebied zijn diverse algemene, beschermde soorten aanwezig waarvoor de provincie Zuid-Holland een vrijstelling heeft afgegeven in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Wel is de algemene zorgplicht van de Wet natuurbescherming ook voor deze soorten van kracht. Dat houdt in dat negatieve gevolgen voor planten en dieren zoveel als redelijkerwijs mogelijk is voorkomen dienen te worden.

Daarnaast ondervinden de zwaarder beschermde soorten vleermuizen en broedvogels mogelijk negatieve effecten als gevolg van de ontwikkeling. In 2021 dient nader onderzoek uit te wijzen of deze soorten daadwerkelijk aanwezig zijn in het plangebied en welke functies het plangebied voor deze soorten vervult. Indien vleermuisverblijfplaatsen aanwezig zijn, leiden de werkzaamheden tot een overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. In dat geval dient een ontheffing te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag. Indien de aanwezigheid van de buizerd wordt aangetoond, dient er op die locatie niet binnen de verstoringssafstand van de buizerd (50 - 75 meter) van het nest te worden gewerkt, waardoor een overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen wordt.

## 8 Voortoets Natura 2000

### 8.1 Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000

Het tracé ligt in de nabijheid van meerdere Natura 2000-gebieden (Figuur 8-1). Het dichtstbijzijnde gebied is Westduinpark en Wapendal op ongeveer 2 kilometer afstand. Het Westduinpark is een park aan de rand van Den Haag. Het is een breed, gevarieerd en kalkrijk duingebied met kenmerkende habitats van de Hollandse duin- en kuststreek. Het gebied herbergt een breed scala aan vegetatietypen van jonge en oude droge duinen, ruigten, graslanden en struwelen en binnenduinbos. Het veel kleinere, tussen de bebouwing van Den Haag gelegen, Wapendal bestaat uit een oud duin met struikhei-vegetatie. Het gebied Westduinpark en Wapendal is als habitatrichtlijngebied van belang voor zeven habitattypen behorend tot het duinlandschap.

Op grotere afstand bevinden zich de Natura 2000-gebieden Meijndel & Berkheide en Solleveld & Kapittelduinen. Beide gebieden zijn habitatrichtlijngebied en zijn aangewezen voor habitattypen en enkele soorten die voornamelijk voorkomen in het duinlandschap.



Figuur 8-1: Ligging van het tracé (rode lijn) ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Bron: Nationaal Georegister. Bewerking: RHDHV, 2019.

## 8.2 Mogelijke verstoringsfactoren

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft het gebied Westduinpark & Wapendal. Dit Natura 2000-gebied ligt op circa 2,1 kilometer afstand van het tracé. Op dergelijke afstand is het uitgesloten dat er effecten optreden als gevolg van geluidverstoring, lichtverstoring en optische verstoring. Doordat er buiten de begrenzings van Natura 2000-gebieden wordt gewerkt, zijn daarnaast geen negatieve effecten als gevolg van versnippering, oppervlakteverlies en verstoring door mechanische effecten.

De werkzaamheden voorzien in de inzet van zwaar materieel. De inzet van dit materieel leidt tot stikstofemissie. Op basis van huidige stand van zaken over het in te zetten materieel blijkt de depositie in meerdere Natura 2000-gebieden boven de 0,00 mol/ha/jaar te komen. Dit is inmiddels uitgewerkt in een passende beoordeling en een vergunning is reeds aangevraagd. In deze toetsing wordt niet verder ingegaan op de eventuele effecten van stikstofdepositie.

Verschillende delen van het tracé worden aangelegd in open ontgraving (zie werkstrookkaarten). Hiervoor wordt mogelijk bronbemaling toegepast. De effecten van bronbemaling reiken absoluut niet zover dat deze effecten kunnen hebben op de grondwaterstand in de Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten als gevolg van bronbemaling zijn uitgesloten (zie vergunningonderbouwend rapport wateronttrekking).

Uit bovenstaande blijkt dat de voorziene werkzaamheden niet leiden tot verstoring of aantasting van aangewezen instandhoudingsdoelstellingen van omringende Natura 2000-gebieden met mogelijke uitzondering voor stikstofdepositie. Een nadere toetsing in het kader van de Wnb is om deze reden, behalve mogelijk voor stikstof, niet noodzakelijk.

## 8.3 Conclusie

De werkzaamheden leiden niet tot verstoring of aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van nabije Natura 2000-gebieden behalve eventueel door een tijdelijke stikstofdepositie (zie passende beoordeling).

## 9 Overige gebiedsbescherming

In dit hoofdstuk wordt gekeken naar de mogelijke effecten van het project op vormen van gebiedsbescherming die niet onder de Wnb vallen. Dit betreft de effectbepaling op het Natuurnetwerk Nederland (NNN), weidevogelleefgebied, eendenkooi en stiltegebied.

Het tracé ligt grotendeels in stedelijk gebied. Daarnaast ligt een deel van het tracé in het agrarisch weideland van het Groene Hart. Hier zijn NNN gebieden, weidevogelleefgebied, eendenkooi en stiltegebied aangewezen. Ook andere ruimtelijk kwalificeringen uit het natuurbeheerplan van de provincie zijn van toepassing zijn, zoals Leefgebied Open Grasland en Leefgebied Natte Dooradering.

### 9.1 Natuurwaarden NNN en natuurbeheerplan

Om een zorgvuldige afweging te kunnen maken, zijn de te beschermen en te behouden wezenlijke kenmerken en waarden per gebied gespecificeerd. In de provincie Zuid-Holland is dit vastgelegd in de Verordening Ruimte 2014 van de provincie Zuid-Holland en het "Natuurbeheerplan Zuid-Holland". Bij aantasting van belangrijke weidevogelgebieden geldt het Provinciale Compensatiebeginsel van de provincie Zuid-Holland uit 2012 welke voorschrijft dat geschade natuurwaarden worden gecompenseerd. Het compensatiebeginsel schrijft voor dat alleen de schade aan weidevogelterritoria dient te worden gecompenseerd als de territoria zijn gelegen in gebieden die zijn aangeduid als 'belangrijk weidevogelleefgebied'.

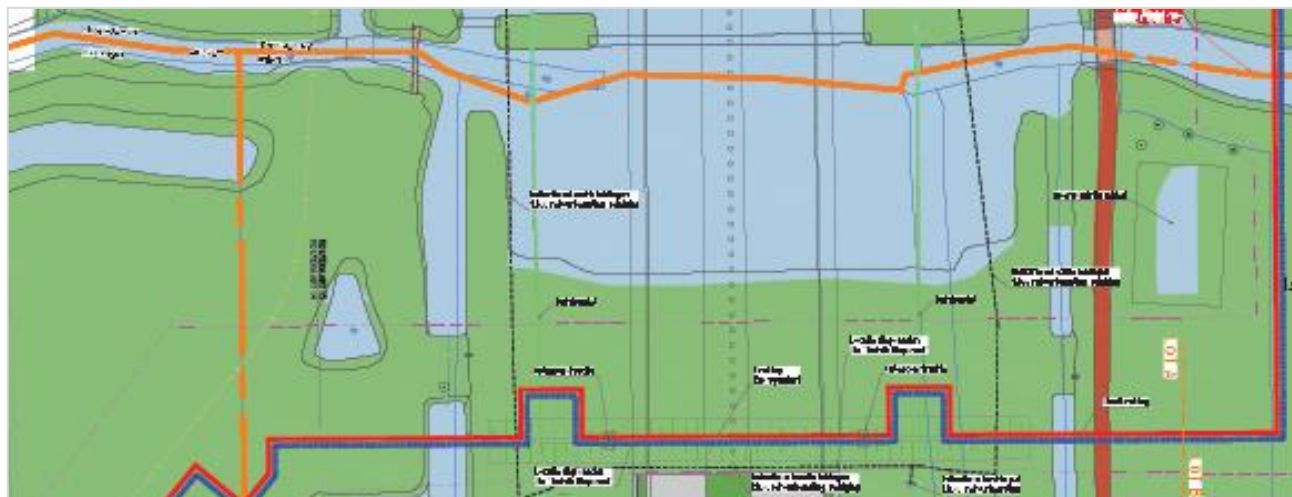
#### NNN

Het tracé kruist het NNN, ter hoogte van het viaduct en De Zweth, zie Figuur 9-1. De nagestreefde natuurdoeltypen zijn weergegeven in de Natuurbeheertypenkaart van de provincie Zuid-Holland. Volgens de Natuurbeheertypenkaart ([pzh.b3p.nl/viewer/app/Natuurbeheerplan](http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Natuurbeheerplan)) wordt het deel dat is aangewezen als ecologische verbingszone beheerd als N05.01 Moeras. In de praktijk ligt hier echter naast het water- en moerasdeel ook een kade welke een drogere graslandvegetatie heeft.

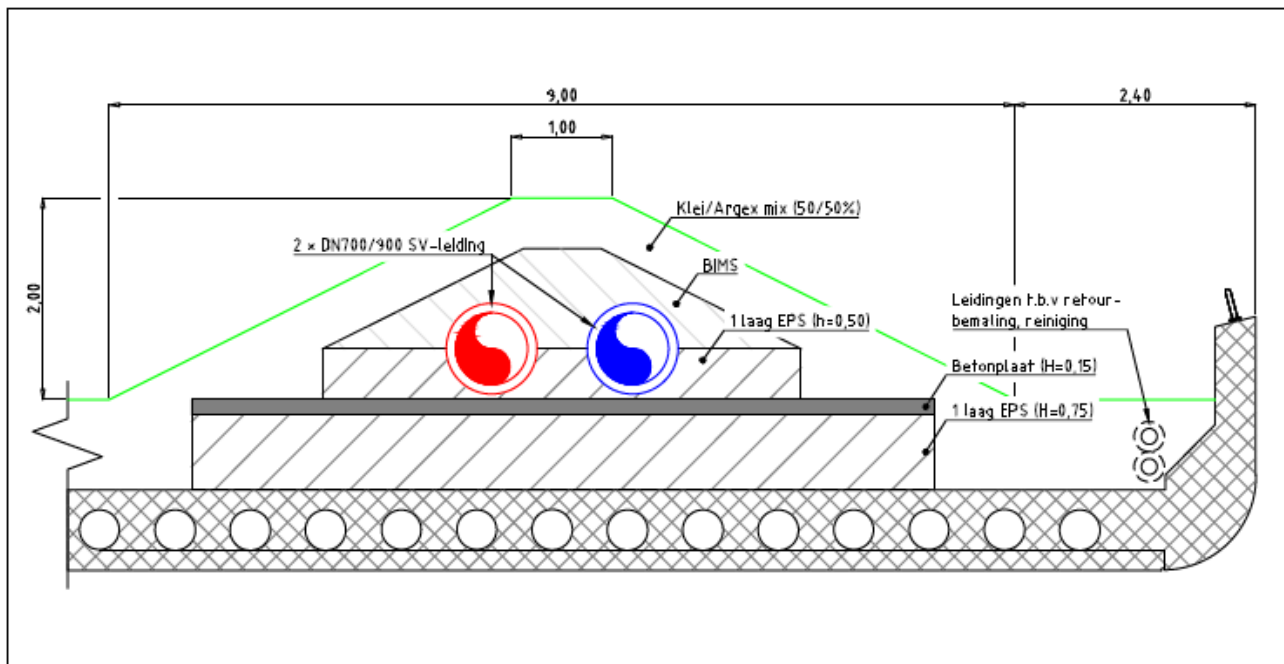
Het stukje van dit beheertype wat door het tracé doorsneden zal worden heeft als bijzondere kenmerken dat het deels op het eco-aquaduct Zweth en Slinksloot ligt. Dit is een combinatie van een ecoduct en aquaduct waar de A4 bovenlangs gekruist wordt. Deze is in 2014 aangelegd en de vegetatie is hier dus pas relatief recent in ontwikkeling. Deze verbingszone is bedoeld voor een breed scala aan soorten en daarom is het ecoduct/verbingszone breed (ongeveer 100 meter) en bevat een kade, grasland, oevers en de watertjes Zweth en Slinksloot. Doelsoorten zijn ondermeer bunzing, waterspitsmuis, verschillende vleermuissoorten, libellen en vlinders. Uiteraard zullen ook vissen en andere waterorganismen gebruik maken van deze verbinding.

In het natuurbeheerplan worden ook ambities en kaders voor agromilieu- en klimaatdiensten beschreven. Artikel 28 van het POP3 gaat over de subsidiëring en het financiële kader voor deze diensten binnen het agrarisch natuur- en landschapsbeheer, waarvoor bij de goedkeuring van het ANLb2016 door de EU de vier leefgebieden: open grasland, open akkerland, droge en natte dooradering en de categorie water, zijn opgenomen. Voor het agrarisch natuur- en landschapsbeheer onderscheiden de provincies vanaf 2016 de typering open grasland, open akkerland, droge dooradering en natte dooradering, als de vier agrarische natuurtypen van de Index Natuur en Landschap 2016. Deze agrarische natuurtypen worden ook aangeduid als leefgebieden. Het tracé loopt in Midden-Delfland door drie van deze vier leefgebieden en door de categorie water. Elk leefgebied legt de grens vast waarbinnen het mogelijk is om subsidie voor agrarisch natuur- en landschapsbeheer aan te vragen. De grenzen van de leefgebieden zijn tot stand gekomen via overleg in gebiedsprocessen. De leefgebieden geven echter geen bescherming van functies en er gelden ook geen specifieke regels voor het uitvoeren van maatregelen in deze gebieden. Daarom zal in het kader

De kruising met de A4 vraagt om een speciale constructie. Op het viaduct is een klein dijklichaam aanwezig dat wordt vergraven tot op een betonplaat die op een EPS pakket ligt. Dit EPS pakket ligt op het dak van het ecoaquaduct. Op de betonplaat wordt een voorgevormde EPS en betonplaat geplaatst waar vervolgens de warmtetransportleiding op worden geplaatst, zie ook Figuur 9-2 en Figuur 9-3.



37



Figuur 9-3. Doorsnededetail ter hoogte van het viaduct. Bron: Rotterdam Engineering, 2019.

Het geheel wordt vervolgens weer bedekt met het afgegraven materiaal van het dijklichaam. Het nieuw ontstane dijklichaam wordt vervolgens ingezaaid met gebiedseigen materiaal (maaisel uit de directe omgeving). Direct naast het viaduct worden 4 buispalen geheid, om verzakking van de leiding naast het viaduct te voorkomen.

Tijdens het functioneren van de warmteleiding stroomt er warm water door de leidingen wat warmte aan de omringende grond af zal staan. De ontwerpwaarde zijn (Figuur 9-3) een maximale toename van 2 graden op -0,2 mv en maximaal 5 graden op -0,4 maaiveld. Deze opwarming zal alleen plaatsvinden op de kade op het ecoaquaduct. De afstand tot het oppervlaktewater van het ecoaquaduct is te groot om daar effect te kunnen hebben. Ook ter hoogte van de kruising van het stukje NNN en daarna in de rest van het landelijk gebied zal dit de maximale temperatuuroptoe name zijn. Omdat warmte slecht geleidt in de bodem zal er de beïnvloede strook niet meer dan orde grootte 2-4 meter breed zijn. Een dergelijk temperatuurstijging in de wortelzone kan planten en dieren beïnvloeden. In de winter zal de bodem vaker vorstvrij blijven waardoor koudegevoelige soorten zeer lokaal een grotere overlevingskans hebben en in de zomer zal de bodem door de iets hogere temperatuur niet alleen wat warmer zijn maar ook eerder uitdrogen doordat de verdamping hoger is. Door dit lokaal wat warmere en drogere habitat zullen soorten voor gaan komen die normaal bijvoorbeeld op de zuidhelling van dijken voorkomen, waar ook een gemiddeld iets droger en warmer microklimaat heerst. Dijken en taluds komen in de omgeving vaker voor, dus op regionale schaal zal dit geen verandering opleveren omdat dit type habitat al aanwezig is. De vegetatiediversiteit zal daardoor lokaal een klein beetje kunnen veranderen en ook de geassocieerde fauna zal iets kunnen veranderen. Omdat het vrijwel zeker alleen soorten zal betreffen die nu ook al in de omgeving voorkomen is dit geen negatief effect.

## 9.2 Weidevogelleefgebied

Aan beide zijden van de A4 is weidevogelleefgebied aanwezig (Figuur 9-4). Weidevogelleefgebieden worden door de provincie aangewezen en worden beheer door agrariërs (in dit gebied door het Agrarisch Collectief Midden-Delfland). De bescherming is ook op provinciaal niveau geregeld en vastgelegd in de provinciale ruimtelijke verordening. De provincie heeft geen bijzonder beschermingsregime voor

weidevogelgebieden opgesteld. Een weidevogelleefgebied kan beschermd worden door regels op te nemen in het bestemmingsplan. De belangrijkste voorwaarde voor succes is echter dat het beheer van een weidevogelleefgebied op orde is, en dat lukt over het algemeen in Nederland, en ook in Zuid-Holland onvoldoende. De WUR en Sovon hebben een scenariostudie uitgevoerd, waarbij de grutto en de kerngebiedenbenadering leidend zijn<sup>2</sup>. De conclusie is dat het huidige beleid ontoereikend is om de achteruitgang van weidevogels te stoppen. De provincie heeft mede naar aanleiding hiervan samen met gebiedspartners als het Agrarisch Collectief Midden-Delfland het Actieplan Boerenlandvogels Zuid-Holland 2019-2027 opgesteld. Een belangrijk doel is om de kwaliteit van de bestaande weidevogelleefgebieden te verbeteren. Dat betekent vooral: meer ‘zwaar beheer’ dus minder maaien, meer nat oppervlak.

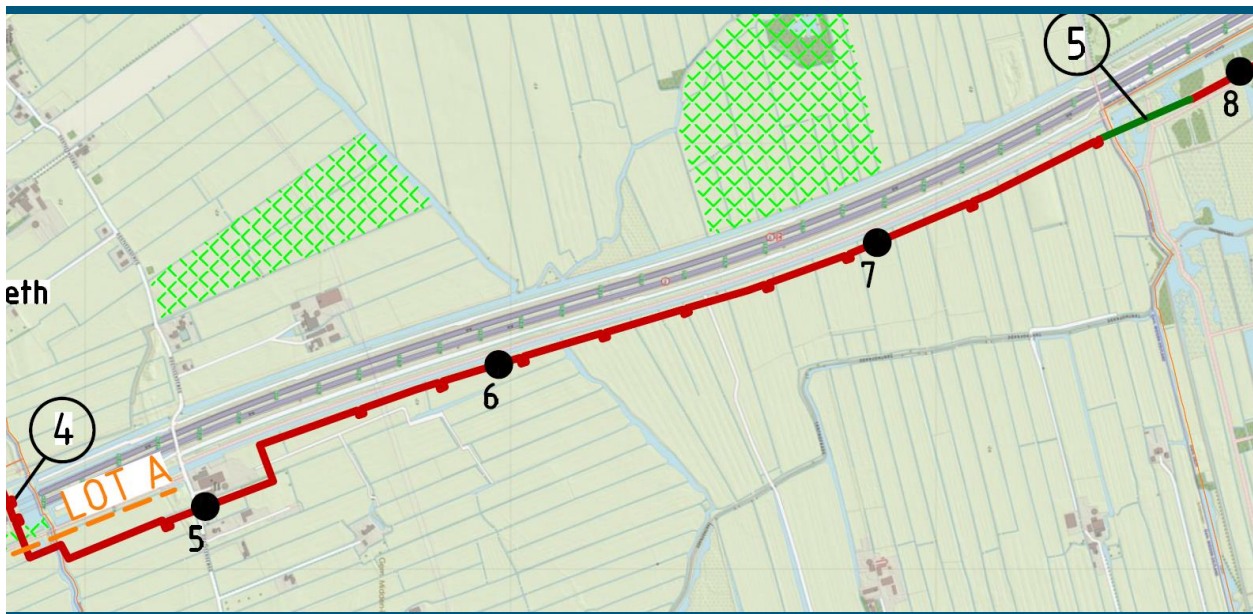


*Figuur 9-4. Globale ligging van het tracé (zwartestippellijn) ten opzichte van de weidevogelleefgebieden (roze percelen = rust tot 15 juni). De gele stippen zijn waargenomen broedgevallen van de Kievit. Bron: Brochure Weidevogels Midden-Delfland, 2018. Bewerking: RHDHV, 2019.*

De aanleg van het warmtenet loopt langs de rand van het bestaande weidevogelleefgebied. Het weidevogelpakket wat hier van toepassing is “rust 1 april - 15 juni”. Dat betekent dus dat er binnen dit pakket niet voor 15 juni gemaaid wordt. Verder gelden er geen bijzondere regels.

In Figuur 9-5 is in meer detail ingezoomd op het tracé in het weidevogelleefgebied. Daarbij valt te zien dat het tracé over het algemeen op 10-20 meter van de sloot langs het fietspad ligt en op ongeveer 50 meter van de A4 en daarmee dus aan de rand van het weidevogelleefgebied. Het weidevogelleefgebied met het pakket rust van 1 april – 15 juni is vooral bedoeld om weidevogels rustig te kunnen laten broeden. De rest van het jaar wordt het gebied gebruikt voor grasproductie, maaien en deels ook voor beweiding. De aanleg van het warmtenet is dus in de periode 15 juni – 1 april niet strijdig met de doelen van het weidevogelgebied. Werkzaamheden in de periode 1 april – 15 juni kunnen tijdelijk een lokale verstoring geven. In het kader van de Wnb wordt hier al volop rekening mee gehouden.

<sup>2</sup> Meiman, D., & H. Sierdsema. 2017. Weidevogelscenario's. Mogelijkheden voor de aanpak van verbetering van de weidevogelsstand in Nederland. WUR en SOVON in opdracht van MinEZ.



Figuur 9-5. Ligging van het tracé (rode lijn) aan de rand van de percelen van het weidevogelleefgebied.

### Voorkomende broedvogelsoorten

Om een inzicht te krijgen welke vogelsoorten gebruik maken van het plangebied en vooral welke soorten daar broeden, is gebruik gemaakt van de NDFF (periode mei 2016 - mei 2019) en van gegevens van de Vogelwerkgroep Midden-Delftland. Er blijken ruim 2000 waarnemingen van tientallen soorten in de NDFF uit het plangebied (zie voor de begrenzing Figuur 9-6). In het aanzienlijk grotere telgebied van de Vogelwerkgroep Midden-Delftland zijn bijna 2000 broedparen per jaar geteld.

Veel geregistreerde soorten uit de NDFF in het plangebied zijn: fitis, graspieper, kneu, kuifeend, meerkoet, merel, rietzanger, roerdomp, roodborst, slobbeend, smient, tapuit, tjiftjaf, torenvalk, visdief, winterkoning, wintertaling, wulp en zwartkop. Soorten als roerdomp en tapuit zijn zonder twijfel veel minder algemeen dan veel andere, maar worden wel veel vaker in de database ingevoerd. Wat opvalt is dat er veel soorten gezien zijn van parkachtig gebied (fitis, merel, roodborst etc.) en ook veel van water en oevers (kuifeend, meerkoet, rietzanger, roerdomp etc.). Hoewel het vooral een open agrarisch gebied is, lijkt het aantal waarnemingen van echte weidevogels relatief klein. Er zijn in de NDFF weliswaar grote groepen Kievieten pleisterend of foeragerend gezien, maar slechts 1 of mogelijk 2 broedgevallen in 3 jaar tijd. De belangrijkste broedvogel in het weidegebied lijkt de graspieper met minder dan 10 broedgevallen in drie jaar. Daarnaast zijn er enkele broedgevallen gemeld van de scholekster.

Er zijn wel honderden waarnemingen waarvan vele in het broedseizoen of van broedende vogels van die vooral in de oevers en rietkragen broeden. Dit betreft in ieder geval de volgende soorten: wilde eend, waterhoen, rietzanger, rietgors, putter, oeverwaluw, meerkoet, kuifeend, kraakeend, knobbelzwaan, kleine karekiet, grote Canadese gans, grauwe gans, fuut, Cetti's zanger, bosrietzanger en de blauwborst.



*Figuur 9-6.* Waarnemingen van vogels in de NDFF van de afgelopen 3 jaar. De zwarte lijn geeft de grens van het plangebied weer. Elke groen stip vertegenwoordigt een waarneming van een vogel.

Het telgebied van de Vogelwerkgroep Midden-Delfland beslaat ongeveer 1.700 hectares, ligt verspreid over de polders van Midden-Delfland en omvat in principe alleen de percelen van het Agrarisch Collectief Midden-Delfland. Vrijwel alle agrarische percelen in het plangebied behoren hiertoe (Figuur 9-7). De Vogelwerkgroep telt in principe driemaal per broedseizoen. Wat opvalt in de vergelijking met de NDFF is dat bij deze telling in 2018 zes broedpaartjes Kieviten in het plangebied waargenomen zijn. Doordat de Vogelwerkgroep de telling op een systematisch wijze uitvoert is deze betrouwbaarder dan de vaak incidentele tellingen uit de NDFF.

Uit de totale waarnemingen komt duidelijk naar voren dat er in het plangebied zeker jaarlijks broedvogels broeden, en dat dit zowel weidevogels als soorten van oevers en ruigtes omvat.



*Figuur 9-7.* Waarnemingen van vogels door de Vogelwerkgroep Midden-Delfland op percelen van agrariërs van het Collectief. De zwarte lijn geeft de grens van het plangebied weer. Elke gele stip geeft de waarneming van een broedende Kievit weer uit 2018.

Vanuit de Wnb mogen broedende vogels niet verstoord worden of hun nesten worden vernietigd. Ontheffing of vrijstelling is niet mogelijk op basis van dit project, daarom moet voorkomen worden dat deze broedvogels verstoord worden. Dit is in hoofdstuk 5 tot en met 7 al behandeld. Ten aanzien van weidevogels geldt geen aanvullend wettelijk kader.

In Tabel 9-1 zijn de soorten weidevogels en een paar andere groepen samengevat waar rekening mee gehouden moet worden bij dit project en zijn wat karakteristieken weergegeven.

Tabel 9-1. Mogelijk voorkomende weidevogels en hun kenmerken.

| Soorten              | Landschap                                                      | Periode                                              | Opmerkingen                                                                                                                                                          |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kievit               | Open gras en akkerland                                         | Begin maart tot begin mei, tot in juli tweede legsel | Broedduur 26-29 dagen. Jongen zijn nestvlinders en zijn met 35-40 dagen vliegvlug.                                                                                   |
| Graspieper           | Vochtige graslanden en vooral akkers                           | Eind maart – juli (half augustus)                    | Broedtijd 13 dagen, jongen vliegen uit na circa 13 dagen, maar verlaten het nest vaak voor ze vliegvlug zijn. Worden daarna nog 12-14 dagen gevoerd. Vaak 2 legsels. |
| Scholekster          | Gras en akkerland                                              | Half april – eind juni                               | Een broedsel. Broedduur 24-27 dagen, jongen zijn nestvlinders, vliegvlug na 32-35 dagen.                                                                             |
| Ganzen & eenden      | Oevers of in de buurt van water vooral dicht begroeid, ruigte. | Februari – juli (augustus)                           | Weinig op intensief grasland of akkerland                                                                                                                            |
| Meerkoet & waterhoen | Drijvende nesten of dicht bij het water                        | Maart – juli (augustus)                              | Tot wel drie legsels na elkaar                                                                                                                                       |
| Rietvogels           | Riet- en ruigte                                                | Half april - juli                                    | Vragen echt wel brede en goed ontwikkelde vegetaties                                                                                                                 |

Op basis van de informatie uit de tabel blijkt dat de eerste leg vooral in maart – april met enige doorloop tot in mei plaatsvindt. Een deel van de soorten, en ook niet alle paartjes van die soorten, broedt daarna nog een of zelden twee keer. De jongen daarvan zijn rond half juli vrijwel altijd al uitgekomen, maar het duurt daarna nog enige tijd voordat de jongen vliegvlug zijn. In het open weide en akkergebied betreft het eigenlijk alleen de graspieper die dan nog aan het broeden is. Langs de oevers kunnen ganzen, eenden, meerkoeten en waterhoen dan ook nog een laat legsel hebben. De jongen zijn al wel uitgekomen en zwemmen al rond met de ouders.

Het betreft hier overigens een weidevogelgebied waar maar tot 15 juni bescherming geldt. In veel gevallen zal de agrariër kort daarna al de eerste snede van het land halen en zal het niet tot een tweede of derde legsel komen.

Door de reeds in hoofdstuk 7 genoemde mitigerende maatregelen te treffen, dus bescherming tijdens het hele broedseizoen, zal de bescherming van de broedvogels tijdens de aanlegfase van het project dus beter zijn dan onder het normale weidevogelregime.

### 9.3 Eendenkooi

In een stukje van de NNN ten westen van de A4, en dus nog verder ten westen van het tracé, ligt een eendenkooi. Rondom de eendenkooi geldt een oud zakelijk recht; het afpalingsrecht. De basis van dit recht is de voorwaarde dat er rust in en rond de kooi is voor het vangen van waterwild door middel van de eendenkooi. Deze rust is verzekerd door het bestaan van de zogenaamde afpalingskring (Figuur 9-8). Bij kooien waarop dit afpalingsrecht rust, mogen binnen een zekere omtrek zonder noodzaak geen handelingen worden verricht waardoor de eenden binnen de afpalingskring kunnen worden verstoord of verjaagd. De oorsprong van dit recht was om voldoende opbrengst voor de eendenkooi te garanderen en om stropers en dergelijke makkelijker te kunnen weren.



Figuur 9-8. Ligging afpalingskring eendenkooi (zwarte cirkel) ten opzichte van het tracé (rode lijn).

Een groot deel van het tracé in Midden-Delfland ligt binnen de afpalingskring. Voor werkzaamheden binnen deze afpalingskring zijn gedetailleerde afspraken gemaakt met Natuurmonumenten (eigenaar eendenkooi). Er is overigens geen duidelijk juridisch kader waaraan voldaan of getoetst moet worden ten behoeve van dit recht. De naleving van de algemene zorgplicht van de Wnb zorgt naar verwachting grotendeels al voor de invulling van dit recht; door het voorkomen van negatieve effecten op planten en dieren. De extra aandacht in het kader van de Wnb voor het voorkomen van de verstoring van broedvogels, dus inclusief eenden, versterkt dit verder. In de praktijk is door de ligging van het tracé aan de andere kant van de snelweg dan de eendenkooi zelf, feitelijk nauwelijks enig mogelijk effect te verwachten op de eenden in de eendenkooi.

### 9.4 Stiltegebied

In Midden-Delfland zijn stiltegebieden aangewezen (Figuur 9-9). Om stiltegebieden zo stil mogelijk te houden gelden een aantal regels. Gemotoriseerd verkeer buiten de openbare weg, grootschalige evenementen of andere bronnen van lawaai zijn verboden. Gebiedseigen geluiden – zoals een boer die zijn land bewerkt met een tractor – zijn wel toegestaan. De grenzen van de stiltegebieden zijn zo vastgesteld dat het geluid in de gebieden het grootste deel van de tijd de 40 decibel niet overstijgt. Dit is geen harde

norm en te vergelijken met het geluid van zingende vogels. Natuurlijk ontcom je er in Zuid-Holland niet aan dat er af en toe een vliegtuig overvliegt, het verkeersgeluid door een bepaalde windrichting te horen is<sup>3</sup>.

Het tracé ligt buiten het stiltegebied. Er geldt geen externe werking voor stiltegebieden en bovendien is de aanleg van de leiding een tijdelijke ingreep waardoor er geen blijvend effect is op het stiltegebied.



Figuur 9-9. Ligging Stiltegebied (groene vlakken) ten opzichte van het tracé (stippellijn). Bron:

<https://pzh.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=90915f73e1844201a4c766598e5d07cd>, bewerkt door RHDHV 2019.

## 9.5 Effecten

### NNN

Om te kunnen bepalen of er sprake is van een negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het plaatselijke NNN, is het noodzakelijk om te weten wat de eventuele effecten van de voorgenomen ingreep zijn. Als gevolg van de aanleg van de warmtetransportleiding is er sprake van werkzaamheden binnen de grenzen van het NNN. Ter plaatse van de werkzaamheden is het NNN aangewezen als moeras en op het ecoduct ligt het tracé in een kade met grasland.

Er is geen sprake van permanent ruimtebeslag op het NNN, na de aanleg kan het hele gebied immers weer gebruikt worden voor vegetatie. De werkzaamheden leiden tot een tijdelijke aantasting van een strook van de huidige vegetatie. De werkzaamheden voorzien in een aanleg van een warmtetransportleiding in open ontgraving. Hierbij wordt over een lengte van circa 36 meter een geul gegraven binnen het NNN. Er wordt natuurtechnisch gewerkt, dat wil zeggen dat de bovenlaag wordt geplagd, de afgegraven grond na aanbrengen van de warmtetransportleiding weer teruggestort wordt en de plaggen weer teruggeplaatst. Er wordt gewerkt met licht materiaal en rijplaten, om bodemverdichting tot een minimum te beperken. Deze werkzaamheden zullen naar verwachting in ordegrootte 6 weken uitgevoerd worden waarna de vegetatie zich kan herstellen.

De werkweg voor het gehele tracé in Midden-Delfland loopt niet door het NNN. Er zal daarom alleen tijdens de werkzaamheden voor het tracé in het kleine stukje NNN sprake zijn van verstoring en invloed door bijvoorbeeld enige bodemverstoing als gevolg van werkverkeer. Omdat het een recent ingericht gebied betreft is de verwachting dat binnen een jaar de bovenlaag en de vegetatie weer hersteld is. De verstoring zal ordegrootte 6 weken duren. Hierdoor zal de functie als ecologische verbindingszone voor een deel van de soorten waarvoor deze bedoeld is mogelijk tijdelijk verstoord worden. In de praktijk is de verwachting dat

<sup>3</sup> <https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/landschap/stiltegebieden/>

deze verstoring erg klein zal zijn. De verschillende vleermuissoorten waar de verbinding voor bedoeld is kunnen er in de avond en nacht gewoon over blijven vliegen mits er geen verlichting toegepast wordt. Vissen en andere waterorganismen kunnen gewoon gebruik blijven maken van de watertjes want daar vindt geen verstoring plaats. Zelfs oeverbewoners als de waterspitsmuis en bunzing kunnen langs de oevers blijven migreren omdat deze niet aangetast worden en omdat het ecoduct erg breed is, er een afstand van ruim 50 meter blijft tot de oevers in het westelijke deel. Ook zij zullen overigens vooral in de avond en nacht migreren en daardoor geen hinder ondervinden van de werkweg of de werkzaamheden.

De ingreep zelf is daarmee van tijdelijke aard. De wezenlijke kenmerken en waarden worden slechts tijdelijk aangetast. Er is daarmee geen sprake van significant negatieve effecten op het NNN.

#### *Weidevogelleefgebieden*

De ingreep leidt niet tot een blijvende verandering van het ruimtegebruik in het weidevogelleefgebied. Wanneer de ingreep wordt uitgevoerd gedurende het broedseizoen, worden mogelijk wel broedende weidevogels verstoord als gevolg van de aanwezigheid van werklui en geluidsverstoring. Dit kan worden voorkomen of beperkt worden door maatregelen. Zie hiervoor paragraaf 7.1.

WarmtelinQ heeft aangegeven dat het onderbreken van de werkzaamheden tijdens het broedseizoen een groot knelpunt is voor de uitvoering. Zo zou ondermeer de doorloop van het project veel langer worden waardoor er ook langer andere negatieve effecten optreden. Het is daarom wenselijk ook in het broedseizoen door te werken. De werkzaamheden kunnen daarmee leiden tot verstoring van weidevogelleefgebieden en territoria. Het tracé ligt aan de rand van het weidevogelleefgebied, vlak langs een fietspad waar nu dagelijks bewegingen van fietsers plaatsvinden en op korte afstand van de A4. De A4 ligt verdiept, maar er is wel sprake van geluidsverstoring ter plekke van het tracé. Uit de broedvogel inventarisaties van Vogelwerkgroep Midden-Delftland (zie ook Figuur 9-7) blijkt dat tot vlak bij het tracé kievitten gebroed hebben in 2018. Uit de NDFF blijkt bovendien dat ook graspiepers tot in de buurt van het tracé hebben gebroed. Het is daarom aannemelijk dat aanleg tijdens het broedseizoen weidevogels kan verstoren. Dat is niet toegestaan onder de Wnb, maar het is wel toegestaan maatregelen te treffen waardoor de kans kleiner is dat zich broedvogels gaan vestigen (zie paragraaf 7.1). Het maakt hierbij niet uit dat het om een weidevogelleefgebied gaat omdat het een tijdelijke verstoring betreft welke via de Wnb en andere ruimtelijke regelgeving vergund is. Werken in Midden-Delftland tijdens het broedseizoen zal in ieder geval onder ecologische begeleiding plaats dienen te vinden.

Aanvullend op de maatregelen die erop gericht zijn te voorkomen dat zich weidevogels vestigen, kunnen op enige afstand van het tracé maatregelen getroffen worden die juist de vestiging van weidevogels stimuleert. Hierdoor neemt de druk op de omgeving van het tracé af en neemt de kans op behoud of versterking van de weidevogelpopulatie tijdens de werkzaamheden toe. Deze maatregelen passen prima binnen de doelen van het Actieplan Boerenlandvogels Zuid-Holland en kunnen het beste met hen afgestemd worden. Denk hierbij aan het creëren van kuikenland of vernatten van graslanden.

## **9.6 Conclusie ten aanzien van het NNN en Weidevogelleefgebied**

Het realiseren van de warmtetransportleiding leidt tot tijdelijke effecten op het NNN. Na afronding van de werkzaamheden wordt het gebied echter weer hersteld. Er is geen sprake van ruimtebeslag of aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Compensatie voor het NNN is niet noodzakelijk. I

De werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van weidevogelleefgebied. Werkzaamheden tijdens het broedseizoen zijn mogelijk onder ecologische begeleiding welke al vanuit de Wnb noodzakelijk is.

## 10 Algehele conclusie en vervolgstappen

In dit hoofdstuk wordt per onderdeel een conclusie gegeven en wordt, indien noodzakelijk, aangegeven welke vervolgstappen uitgevoerd moeten worden.

### 10.1 Soortbescherming

In het plangebied zijn diverse algemene, beschermde soorten aanwezig waarvoor de provincie Zuid-Holland een vrijstelling heeft afgegeven in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Voor deze soorten als konijn, haas, mol, muizensoorten en algemene amfibieën hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden. Wel is de algemene zorgplicht van de Wet natuurbescherming van kracht. De uitvoering daarvan dient vastgelegd te worden in een Ecologisch werkprotocol.

Daarnaast ondervinden vleermuizen en broedvogels mogelijk negatieve effecten als gevolg van de ontwikkeling. In 2021 dient nader onderzoek naar de aanwezige boomholtes in de kappen bomen in Vlaardingse en de potentiële buizerdnest in de boom in Delft uit te wijzen welke functies het plangebied voor deze soorten vervult. Indien vleermuisverblijfplaatsen aanwezig zijn, leiden de werkzaamheden tot een overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. In dat geval dient een ontheffing te worden aangevraagd bij het bevoegd gezag. Indien de aanwezigheid van de buizerd wordt aangetoond, dient er op die locatie niet binnen de verstoringsafstand van de buizerd (50 - 75 meter) van het nest te worden gewerkt, waardoor een overtreding van de Wet natuurbescherming voorkomen wordt. Eventueel te nemen mitigerende maatregelen dienen te worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol die tijdens de werkzaamheden te allen tijde aanwezig dient te zijn locatie.

### 10.2 Natura 2000-gebieden

De werkzaamheden leiden niet tot verstoring of aantasting van instandhoudingsdoelstellingen van nabije Natura 2000-gebieden behalve eventueel door een tijdelijke stikstofdepositie (zie passende beoordeling).

### 10.3 NNN en weidevogelleefgebieden

Het realiseren van de warmtetransportleiding leidt tot tijdelijke effecten op het NNN. Na afronding van de werkzaamheden wordt het gebied echter weer hersteld. Er is geen sprake van ruimtebeslag of aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Vergunning of compensatie voor het NNN is niet van toepassing.

De werkzaamheden kunnen leiden tot verstoring van weidevogelleefgebied. Werkzaamheden tijdens het broedseizoen zijn mogelijk onder ecologische begeleiding welke reeds in het kader van de Wnb noodzakelijk is. Een ontheffing voor een weidevogelleefgebied is niet van toepassing.

## Literatuur

- BIJ12, 2017. *Kennisdocument Ruige dwergvleermuis* Pipistrellus nathusii. BIJ12, juli 2017.
- Ministerie van LNV, 2006. *Spelregels EHS*.
- Reijnen, R., Foppen, R. & Meeuwsen, H., 1996. *The effects of traffic on the density of breeding birds in Dutch agricultural grasslands*. Biological Conservation, vol. 75, issue 3.
- Roodhart, C., 2016. *Quick scan natuur. Toetsing aan natuurwetgeving en –beleid*. Royal HaskoningDHV, Amersfoort.
- Rijdsdijk, J., 2017 *Leiding door het Midden. Toetsing aan de Wet natuurbescherming*. Royal HaskoningDHV, Amersfoort. Referentie: WAT\_BF3061\_R001\_NL98237\_F1.0
- Rijdsdijk, J. & de Rooij, G., 2018. *Ecologisch onderzoek Leiding door het Midden. Inventarisatie flora en fauna*. Royal HaskoningDHV, Amersfoort. Referentie: WAT\_BF3061\_NL98237\_R001\_D1.0

## Internet:

- [www.libellennet.nl](http://www.libellennet.nl)
- [www.ndff.nl](http://www.ndff.nl)
- [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)
- [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)
- [www.telmee.nl](http://www.telmee.nl)
- [www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)
- [www.vleermuis.net](http://www.vleermuis.net)
- [www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)

## A1      Bijlage 1

### Juridisch en beleidsmatig kader

Natuurwetgeving en -beleid



## Gebiedsbescherming

In het kader van gebiedsbescherming voorziet het Rijk in een Nationale Natuurvisie, waarin kaders en ambities op nationaal niveau zijn geschetst. Genoemde kaders en ambities worden door de afzonderlijke provincies doorvertaald naar een Provinciale Natuurvisie. Deze heeft als doel om de landelijke staat van instandhouding van gebieden en soorten te realiseren, instandhouding van het Natuurnetwerk Nederland op eigen grondgebied te waarborgen en (als een provincie dat wil) beleid vast te leggen ten aanzien van bijzondere provinciale natuurgebieden. Tot slot dienen landschap en cultuurhistorie ook een integraal onderdeel van de Provinciale Natuurvisie te zijn.

Bescherming van gebieden verloopt over twee sporen, namelijk via de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) voor Natura 2000-gebieden en via een planologisch beschermingsregime voor het Natuurnetwerk Nederland, de voormalige EHS (hierna: NNN). Hieronder worden beiden beknopt toegelicht.

### *Natura 2000*

Hoofdstuk 2 van de Wnb richt zich op de gebieden die zijn aangewezen op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn. Met deze Europese richtlijnen worden habitats en soorten van Europees belang beschermd. Deze gebieden staan bekend als Natura 2000-gebieden. Naast beschermde Natura 2000-gebieden was er vroeger ook sprake van Beschermde Natuurmonumenten. Deze zijn niet meer als zodanig beschermd en zijn, indien zij niet zijn opgenomen in een Natura 2000-gebied, al dan niet onder het NNN geschaard en als zodanig planologisch beschermd.

Om schade aan de natuurwaarden waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen (of momenteel nog zijn aangemeld), te voorkomen, bepaalt de Wnb dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van habitats kunnen verslechteren of die een verstrend effect kunnen hebben op instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden niet mogen plaatsvinden zonder vergunning (conform artikelen 2.7, 2.8 en 2.9 van de Wnb). In Aanwijzingsbesluiten wordt door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit de bescherming van de Natura 2000-gebieden juridisch vastgelegd. Centraal in de Aanwijzingsbesluiten staan de instandhoudingsdoelstellingen ten aanzien van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties van in het wild levende plant- en diersoorten, waarvoor het betreffende gebied is aangewezen.

De instandhoudingsdoelstellingen ofwel Natura 2000-doelen, geven een concretisering van de hoofddoelstelling van het Natura 2000-netwerk voor Nederland. Instandhoudingsdoelstellingen zijn gericht op het in gunstige staat van instandhouding brengen of houden van habitattypen en soorten. In de Natura 2000-beheerplannen wordt aangegeven hoe de beheerders deze doelen willen realiseren.

Het aanwijzingsbesluit definieert naast de instandhoudingsdoelstellingen de precieze omvang en begrenzing van het aangewezen gebied. Provincies en Rijksoverheid zijn verantwoordelijk voor de realisatie van maatregelen om de instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. Aanwijzingsbesluiten hebben een onbepaalde looptijd en worden vastgesteld door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit).

Let wel, niet alleen activiteiten binnen de grenzen van een Natura 2000-gebied kunnen invloed hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de waarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt 'externe werking' genoemd. Externe werking treedt op wanneer er, ongeacht de locatie, een effectgebied ontstaat als gevolg van het optreden van ruimtelijke overlap tussen een invloedgebied van een instandhoudingsdoelstelling en een invloedgebied van een activiteit die plaatsvindt buiten een Natura 2000-gebied en waarvoor de instandhoudingsdoelstelling gevoelig is. Voor de vergunningverlening betekent dat ook voor activiteiten buiten het gebied getoetst dienen te worden in het kader van de Wnb.

#### *Natuurnetwerk Nederland*

Met het oog op het eerste lid, artikel 1.12 Wnb draagt de provincie Zuid-Holland zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, het Natuurnetwerk Nederland (hierna: NNN). De provincie wijst daartoe gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het NNN heeft als doel om natuurgebieden te vergroten en met elkaar te verbinden. Hierdoor kunnen planten en dieren zich gemakkelijker verspreiden en zijn gebieden beter bestand tegen klimatologische veranderingen en negatieve milieu-invloeden. In grotere natuurgebieden is bovendien een grotere soortendiversiteit te verwachten.

Gedeputeerde staten kunnen gebieden gelegen buiten het NNN aanwijzen die van provinciaal belang zijn vanwege hun natuurwaarden of landschappelijke waarden, met inachtneming van hun cultuurhistorische kenmerken. Deze gebieden worden aangeduid als “bijzondere provinciale natuurgebieden” en “bijzondere provinciale landschappen”.

Binnen het NNN zijn nieuwe projecten, plannen en handelingen met een significant negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN niet toegestaan, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn.

In geval van negatieve effecten op gebieden die onder het NNN vallen, geldt een compensatieplicht voor directe negatieve effecten binnen de begrenzing van het NNN. Daarnaast dienen binnen een aantal provincies ook externe effecten beoordeeld te worden. De compensatieplicht verloopt conform de Uitvoeringsregeling Natuurcompensatie van de provincie Zuid-Holland.

## **Soortbescherming**

### **Beschermingsregimes**

De Wet natuurbescherming kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming nodig hebben. Het gaat om de volgende beschermingsregimes:

#### Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1)

Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoelt in artikel 1 van de Vogelrichtlijn).

#### Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (paragraaf 3.2)

Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV bij de Habitatrichtlijn, Bijlage I of II bij het Verdrag van Bern en Bijlage II bij het Verdrag van Bonn.

#### Beschermingsregime andere soorten (paragraaf 3.3)

Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage A en B van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland.

## Verbodsbepalingen

Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. De verbodsbepalingen in de paragrafen 3.1 en 3.2 zijn een-op-een overgenomen uit de genoemde richtlijnen en verdragen en zijn uitsluitend van toepassing op de in deze richtlijnen en verdragen genoemde soorten. De bepalingen in paragraaf 3.3 zien op de 'nationale' andere soorten die zijn genoemd in de bijlagen A en B bij de Wnb. Hiervoor geldt een kleiner aantal verbodsbepalingen.

Tabel 0-1. Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

| Beschermingsregime soorten<br>Vogelrichtlijn § 3.1                                                                                                                                                   | Beschermingsregime soorten<br>Habitatrichtlijn § 3.2                                                                                                                                     | Beschermingsregime andere<br>soorten § 3.3                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Artikel 3.1 lid 1</b><br>Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.                                                                                            | <b>Artikel 3.5 lid 1</b><br>Het is verboden soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.                                                             | <b>Artikel 3.10 lid 1a</b><br>Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.                                                                                                    |
| <b>Artikel 3.1 lid 2</b><br>Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.                                 | <b>Artikel 3.5 lid 4</b><br>Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen                                                          | <b>Artikel 3.10 lid 1b</b><br>Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.                                        |
| <b>Artikel 3.1 lid 3</b><br>Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.                                                                                                            | <b>Artikel 3.5 lid 3</b><br>Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.                                                                         | Niet van toepassing                                                                                                                                                                         |
| <b>Artikel 3.1 lid 4 en lid 5</b><br>Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. | <b>Artikel 3.5 lid 2</b><br>Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.                                                                                                             | Niet van toepassing                                                                                                                                                                         |
| Niet van toepassing                                                                                                                                                                                  | <b>Artikel 3.5 lid 5</b><br>Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. | <b>Artikel 3.10 lid 1c</b><br>Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen. |

## Ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden

Artikelen 3.3, 3.8 en 3.11 bevatten de ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden van de genoemde verboden. Voor soorten van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn kan alleen vrijstelling worden verleend op basis van de in deze richtlijnen genoemde belangen (bijvoorbeeld openbare veiligheid of ter bescherming van flora en fauna). Onder de Wet natuurbescherming zal voor deze soorten een ontheffingsplicht gaan gelden, behalve als het bevoegd gezag, de provincie of het ministerie van LNV, door middel van een zogenoemde vrijstelling anders besluit. De bevoegdheid voor het verlenen van een ontheffing of vrijstelling wordt overgeheveld naar de provincie<sup>4</sup>.

Voor de 'andere soorten' van artikel 3.10 kunnen provincies en het ministerie van LNV een algemene vrijstelling van de vergunningplicht vaststellen middels een verordening. Provincie Zuid-Holland heeft op 7 december 2016 de provinciale verordeningen en de vrijstellingen vastgesteld. Voor ruimtelijke ingrepen geldt hierdoor een vrijstelling van de ontheffingsplicht voor een aantal meer algemeen voorkomende soorten zoogdieren en amfibieën.

<sup>4</sup> Met uitzondering van aantal in art 1.3 van de Wet natuurbescherming genoemde projecten (van nationaal belang)

### *Zorgplicht soortenbescherming*

Voor alle planten en dieren (dus ook voor soorten, die niet zijn opgenomen in de Wnb) geldt de algemene zorgplicht conform Wnb artikel 1.11. Deze plicht houdt in dat eenieder 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun leefomgeving (LNV, 1998). Veelal komt de zorgplicht erop neer dat tijdens werkzaamheden negatieve effecten op planten en dieren zoveel mogelijk moet worden voorkomen en dat bij de inrichting aandacht moet worden besteed aan de realisatie van geschikt habitat voor plant en dier.

De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht betekent niet dat er geen effecten mogen optreden, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat de verstoring en eventueel lijden zo beperkt mogelijk is.

#### **Opzettelijkheid**

In de Wet natuurbescherming is voor veel verbodsbepalingen de term opzettelijk van toepassing. Niet-opzettelijke handelingen waarbij verbodsbepalingen overtreden worden zijn niet verboden. Daarbij is van belang dat het Europese Hof van Justitie in zijn jurisprudentie heeft bepaald dat onder opzet ook voorwaardelijke opzet moet worden begrepen<sup>5</sup>: *“Daarvan is sprake als iemand een handeling verricht en daarbij bewust de aanmerkelijke kans aanvaardt dat zijn gedragingen schadelijke gevolgen hebben voor een dier of plant...”*.

#### **Wezenlijke invloed**

Met de term 'wezenlijke invloed' wordt bedoeld op een wezenlijk negatieve invloed op een soort of populatie. Om te bepalen of er sprake is van een wezenlijk (negatieve) invloed dienen de effecten van de activiteiten of werkzaamheden op de populatie te worden onderzocht. Of hiervan sprake is hangt af van de lokale, regionale, landelijke en Europese stand van de soort. Op welk van deze niveaus de effecten op een soort moeten worden onderzocht, hangt af van de soort (zie voorbeelden). Er is geen sprake van een wezenlijke invloed wanneer de populatie de mogelijke negatieve effecten van de activiteiten of werkzaamheden zelf op een zodanige wijze (bijvoorbeeld doordat er voldoende uitwijkilometermogelijkheden zijn naar een volwaardig leefgebied elders) teniet kan doen dat er geen invloed is op de gunstige staat van instandhouding van de soort. In alle gevallen geldt proportionaliteit. Effecten op een zeer zeldzame soort zullen op een lager niveau moeten worden bezien dan een zeer algemene soort. Bij soorten die zich niet over grote afstanden kunnen verplaatsen, zoals amfibieën, reptielen, planten en veel soorten insecten, is eerder sprake van een wezenlijk negatieve invloed dan bij soorten die zich over grotere afstanden kunnen verplaatsen. Verder is van belang of het effect van tijdelijke of permanente aard is. Van tijdelijke effecten kan een populatie van een soort zich over het algemeen gemakkelijker herstellen dan wanneer het om een aanhoudend negatief effect gaat.

### **Bescherming van bossen**

De voormalige Boswet is grotendeels overgenomen in hoofdstuk 5 van de Wnb. Bij de kap van ten minste 10 are of meer dan 20 bomen is een kapmelding verplicht. Een kapmelding wordt ingediend bij de provincie Zuid-Holland.

De Wet natuurbescherming hanteert het principe van 1-op-1 compensatie, beter bekend als de herplantplicht. Kap van bos en bomen in beschermde natuurgebieden als onderdeel van het NNN dienen mogelijk extra gecompenseerd te worden conform provinciale beleidsregels.

<sup>5</sup> EHvJ zaak C-103/00 en zaak C -221/04

Dunningswerkzaamheden in het kader van natuurbeheer of boskap ten behoeve van realisatie instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied zijn in beginsel vrijgesteld van herplantplicht, maar dienen wel gemeld te worden. Verder zijn bijvoorbeeld fruitboomgaarden, lijnvormige beplantingen van wilgen of populieren, kerstbomen en houtopstanden op erven en tuinen vrijgesteld van bescherming. De desbetreffende kapwerkzaamheden hoeven daarom niet gemeld worden in het kader van de Wnb.

Overigens is het mogelijk dat de provincie Zuid-Holland een kapverbod instelt, bijvoorbeeld ten behoeve van bescherming van natuur- en landschapswaarden, voor de duur van telkens maximaal 5 jaar per besluit.

### **Bevoegd gezag**

De provincies zijn het bevoegde gezag voor het al dan niet verlenen van vergunningen en ontheffingen in het kader van de Wet natuurbescherming. Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het rijk in de vorm van de minister van LNV bevoegd gezag (artikel 1.3, lid 5). Dit betreffen handelingen en projecten in gebruik, beheer of aanleg door het rijk, zoals hoofdwegen, spoorwegen, hoofdvaarwegen, Tracéwet, waterkeringen, militaire terreinen, gastransportnet, hoogspanningsleidingen, delfstoffen, kustlijn, bepaalde visserij, activiteiten Koninklijk Huis, etc.

**A2      Bijlage 2**

**Ecologisch onderzoek Leiding door  
het Midden**

Inventarisatie flora en fauna



## RAPPORT

# Ecologisch onderzoek Leiding door het Midden

Inventarisatie flora en fauna

Klant: Eneco Warmtenetten B.V.

Referentie: WAT\_BF3061\_NL98237\_R001\_D1.0

Versie: 1.0/Finale versie

Datum: 17 april 2018



HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35  
3818 EX AMERSFOORT  
Netherlands  
Water

Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**  
+31 33 463 36 52 **F**  
info@rhdhv.com **E**  
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Ecologisch onderzoek Leiding door het Midden

Ondertitel:  
Referentie: WAT\_BF3061\_NL98237\_R001\_D1.0  
Versie: 1.0/Finale versie  
Datum: 17 april 2018  
Projectnaam: Leiding door het Midden  
Projectnummer: BF3061  
Auteur(s): RHDHV

Opgesteld door: RHDHV

Gecontroleerd door: RHDHV

Datum: 2017-11-01

Goedgekeurd door: RHDHV

Datum: 2018-04-17

Classificatie

Alleen voor intern gebruik



## Disclaimer

*No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.*

## Inhoud

|          |                                                              |           |
|----------|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                                             | <b>1</b>  |
| 1.1      | Aanleiding en doel                                           | 1         |
| 1.2      | Leeswijzer                                                   | 1         |
| <b>2</b> | <b>Plangebied en voorgenomen ingreep</b>                     | <b>2</b>  |
| 2.1      | Plangebied                                                   | 2         |
| 2.2      | Geplande werkzaamheden                                       | 2         |
| <b>3</b> | <b>Onderzoeksmethodiek</b>                                   | <b>4</b>  |
| 3.1      | Algemene werkwijze                                           | 4         |
| 3.2      | Vogels met jaarrond beschermde nesten                        | 5         |
| 3.3      | Vleermuizen                                                  | 7         |
| 3.4      | Flora                                                        | 8         |
| 3.5      | Ongewervelden (platte schijfhoren)                           | 9         |
| <b>4</b> | <b>Resultaten</b>                                            | <b>10</b> |
| 4.1      | Vogels met jaarrond beschermde nesten                        | 10        |
| 4.2      | Vleermuizen                                                  | 10        |
| 4.2.1    | Bevindingen kraamperiode (mei t/m juli)                      | 10        |
| 4.2.2    | Bevindingen zomer- en najaarsperiode (augustus en september) | 10        |
| 4.2.3    | Conclusie vleermuizen                                        | 11        |
| 4.3      | Flora                                                        | 11        |
| 4.4      | Ongewervelden                                                | 11        |
| 4.5      | Andere beschermde soorten                                    | 11        |
| 4.6      | Beknorte resultaten soortgericht onderzoek per lot           | 12        |
| <b>5</b> | <b>Effectanalyse</b>                                         | <b>13</b> |
| 5.1      | Beschrijving effecten                                        | 13        |
| 5.1.1    | Tijdelijke effecten                                          | 13        |
| 5.1.2    | Permanente effecten                                          | 13        |
| 5.2      | Effecten op beschermde soorten                               | 13        |
| 5.2.1    | Broedvogels                                                  | 13        |
| 5.2.2    | Vleermuizen                                                  | 14        |
| 5.3      | Beknorte samenvatting effectbeoordeling                      | 15        |
| <b>6</b> | <b>Mitigatie en Conclusie</b>                                | <b>16</b> |
| 6.1      | Mitigatie                                                    | 16        |
| 6.2      | Zorgplicht voor niet beschermde soorten                      | 16        |

|          |                                   |           |
|----------|-----------------------------------|-----------|
| <b>7</b> | <b>Conclusie en aanbevelingen</b> | <b>18</b> |
|          | <b>Geraadpleegde bronnen</b>      | <b>19</b> |

## **Bijlagen**

|    |                            |
|----|----------------------------|
| A1 | Soortwaarnemingen op kaart |
|----|----------------------------|

## **1 Inleiding**

### **1.1 Aanleiding en doel**

Vanuit het warmtebeleid van provincie Zuid-Holland is de wens uitgesproken om een regionaal warmtetransportsysteem te ontwikkelen dat vraag en aanbod van warmte kan verbinden. Een onderdeel hiervan is het project Leiding door het Midden (hierna: LdM). Deze warmtetransportleiding wordt aangelegd tussen Vlaardingen en de regio Den Haag. Het aanleggen van een warmtetransportleiding is aan te merken als een ruimtelijke ontwikkeling in het kader van de Wet natuurbescherming. Voor de uitvoering van ruimtelijke ontwikkelingen is het noodzakelijk om mogelijke effecten op beschermde soorten en natuurgebieden in beeld te brengen en eventueel maatregelen te treffen of een ontheffing dan wel vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming aan te vragen.

In 2016 heeft Royal HaskoningDHV Nederland (hierna: RHDHV) op verzoek van Eneco Warmtenetten B.V. (hierna: Eneco) reeds een toetsing aan de natuurwetgeving opgesteld (Roodhart, 2016). Sindsdien is het tracé verder uitgedetailleerd. Om deze reden heeft RHDHV in 2017 een nieuwe toetsing aan de natuurwetgeving opgesteld. Hieruit bleek dat mogelijk beschermde soorten voorkomen binnen het tracé en dat niet uitgesloten kan worden dat zij negatieve effecten ondervinden van de voorgenomen ingreep. Eneco heeft RHDHV verzocht een inventarisatie naar de verschillende soorten uit te voeren, in kaart te brengen welke soorten daadwerkelijk voorkomen in en langs het tracé en welke effecten er optreden op eventueel aanwezige beschermde soorten en hun leefgebied.

In deze rapportage worden de methode en de resultaten van dit onderzoek gepresenteerd. Het onderzoek voldoet, samen met een projectplan, aan de eisen om voor de geplande werkzaamheden een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) aan te vragen en te verkrijgen, indien dat nodig blijkt.

### **1.2 Leeswijzer**

Het plangebied en de voorgenomen werkzaamheden worden toegelicht in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt de werkwijze van de soortgerichte aanvullende onderzoeken besproken. De beschermde natuurwaarden die in het plangebied zijn vastgesteld worden in hoofdstuk 4 beschreven. Of er sprake is van effecten op beschermde natuurwaarden wordt afgewogen in hoofdstuk 5. Hierna is er in hoofdstuk 6 oog voor eventueel noodzakelijke mitigerende maatregelen en de noodzaak tot het opstellen van een ecologisch werkprotocol. Hoofdstuk 7 geeft de conclusies van deze rapportage en heeft aandacht voor eventuele aanbevelingen.

## 2 Plangebied en voorgenomen ingreep

### 2.1 Plangebied

Het plangebied wordt gevormd door het tracé van het warmtetransportnet Leiding door het Midden. Het tracé loopt via Den Haag, Delft en Den Hoorn door het Groene Hart naar Schiedam en Vlaardingen. Het voorkeurstracé loopt overwegend parallel aan grotere infrastructuurelementen als de De la Reyweg, de Prinses Beatrixlaan, Kruithuisweg, de A4 en de A20, zie ook figuur 2-1.



Figuur 2-1: Ligging van het tracé inclusief onderzochte zijloten (zwarte lijn). De rode stippellijn geeft het voorkeurstracé weer.

Het voorkeurstracé van de warmtetransportleiding doorkruist stedelijk gebied, open agrarisch gebied en parkachtig gebied met diverse watergangen, bomenrijen, bosschages en graslanden. In figuur 2-2 is een impressie van het plangebied gegeven.

### 2.2 Geplande werkzaamheden

De geplande werkzaamheden omvatten het aanleggen van een warmtetransportleiding met de bijbehorende aantakkingen op het bestaande warmtetransportnet, tussen Den Haag en Vlaardingen. Deze leiding wordt deels gebruik makend van open ontgraving en deels door middel van gestuurde boring aangelegd. Als gevolg van de aanleg in open ontgraving worden ook bomen gekapt. Er worden geen gebouwen gesloopt of watergangen permanent gedempt. Wel is het mogelijk dat watergangen tijdelijk worden gedempt in geval van kruising van een watergang door middel van open ontgraving. Na afronding van de werkzaamheden wordt de oorspronkelijke situatie (bovengronds) zoveel mogelijk teruggebracht. Hieronder valt ook de herplant van eventueel gekapte bomen. De fysieke uitvoering van de werkzaamheden staat gepland voor de periode 2020.



*Figuur 2-2: Korte impressie van het plangebied. Het tracé doorkruist de bebouwde kom en daarmee wegbermen, fietspaden en wegen. Ook ligt een deel van het tracé in het buitengebied en worden groene zones met fietspaden en het Groene Hart (parallel aan de A4) doorkruist. Foto's: Royal HaskoningDHV, 2017.*

### 3 Onderzoeksmethodiek

#### 3.1 Algemene werkwijze

In het voorjaar en de zomer van 2017 is het tracé en haar directe omgeving onderzocht op de aanwezigheid van diverse beschermde soort(groep)en. Daaruit volgde dat niet op voorhand uit te sluiten is dat de kap van bomen leidt tot:

- aantasting of vernietiging van vaste rust- en verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen en/of;
- vernietiging of aantasting van jaarrond beschermde nesten van buizerd en sperwer, en/of;
- aantasting en vernietiging van leefgebied van de platte schijfhoren en daarnaast tot sterfte van individuen.

Daarom is aanvullend onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van bovengenoemde soortgroepen en hun functioneel leefgebied. Dit onderzoek heeft plaatsgevonden op grond van destijds bekende tracés, in dit geval het tracé van maart 2017 inclusief zijloten. Later in het proces –in het najaar van 2017, na afronding van aanvullende soortgerichte veldonderzoeken- is afgesproken dat het rapport zich primair moet richten op het definitieve tracé zonder zijloten. Hiertoe is het definitieve tracé opgenomen in de kaarten met inventarisatiegegevens in de bijlage. Informatie over zijloten blijft onderdeel van deze rapportage, opdat in de toekomst geschakeld kan worden als het traject onverhoopt wijzigt.

Per soortgroep is gewerkt conform de inventarisatierichtlijnen zoals vastgelegd in de soortenstandaarden van het ministerie van Economische Zaken (EZ) of de betreffende PGO's (Zoogdiervereniging, Anemoon et cetera) dan wel door het Netwerk groene Bureaus gehanteerde onderzoeksprotocollen, bijvoorbeeld het Vleermuisprotocol 2017. De veldonderzoeken hebben plaatsgevonden tussen april en oktober 2017. Het onderzoek is uitgevoerd door ervaren ecologen van Royal HaskoningDHV en Fauna Futura. In onderstaande tabel is nader aangegeven welke soortgroepen op welke data zijn onderzocht.

Tabel 3-1: Tabel met soortgroepen en data van de inventarisaties.

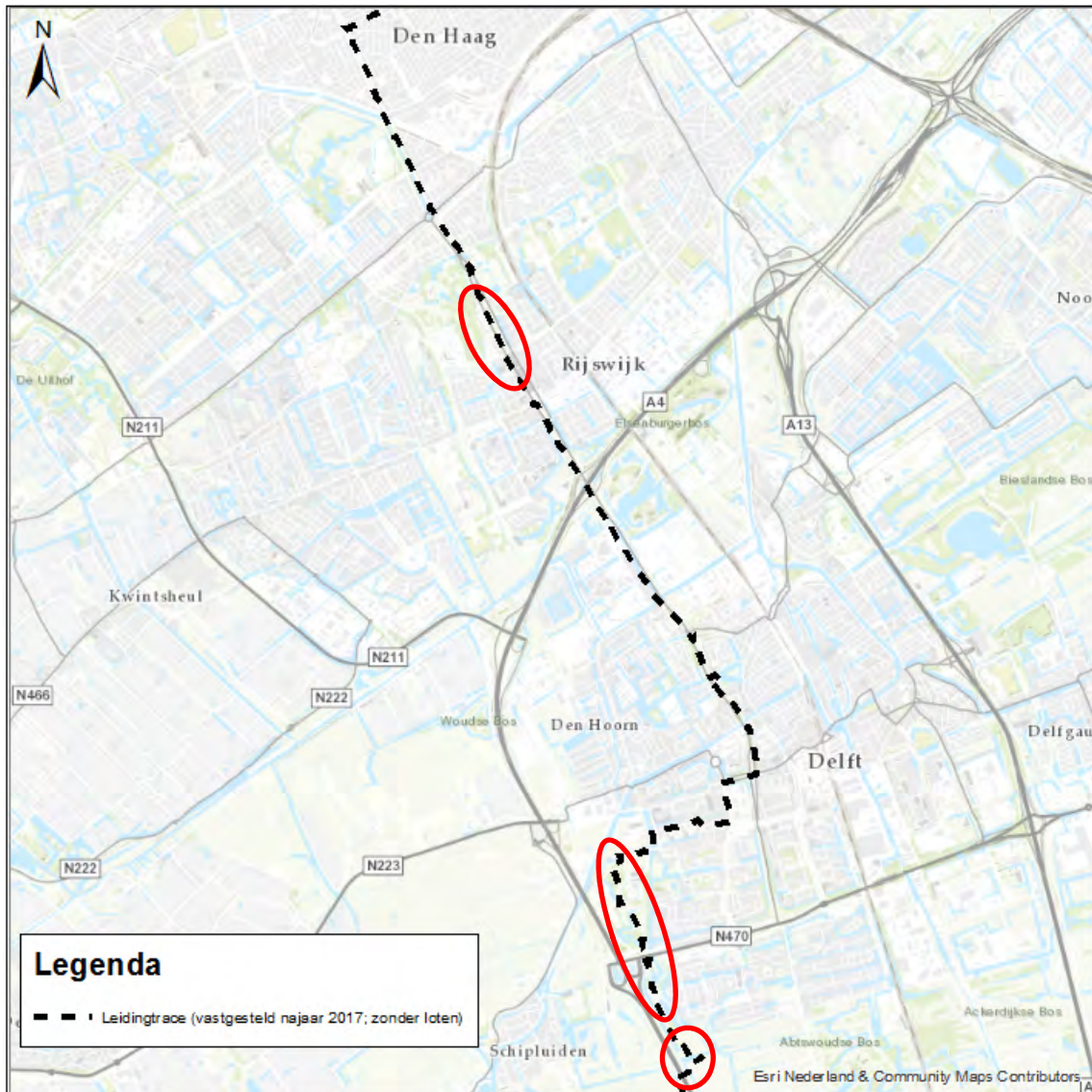
| Soortgroep (en onderzoeksprotocol)                                                                          | Bezoekdata in 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vogels met jaarrond beschermde nesten (buizerd, conform betreffende soortenstandaard 2014, versie 2.0, RVO) | 13 maart, 10 april, 4 mei, 18 mei en 5 juli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Vleermuizen (vleermuisprotocol 2017)                                                                        | 17 mei en 12 juni (tracé 1)<br>25 en 26 mei (kraamperiode, zomerverblijfplaatsen)<br>30 en 31 mei (kraamperiode, zomerverblijfplaatsen, vliegroutes)<br>31 mei en 21 juni (tracé 2)<br>7 juni en 29 juni (kraamperiode, zomerverblijfplaatsen)<br>9 juni (tracé 3)<br>28 mei (tracé 4)<br>1 juni en 1 juli (tracé 5)<br>6 juni en 8 juli (tracé 6)<br>25 mei en 2 juli (tracé 7)<br>15 juli (tracé 8)<br>12 juli (kraamperiode)<br>15 en 16 augustus (midzomernachtzwermen, paarplaatsen)<br>26 en 27 september (paarplaatsen, zomerverblijfplaatsen) |
| Flora (geen protocol voorgeschreven)                                                                        | 25 juli (alle deeltracés)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ongewervelden (Handleiding slakken van de Habitatrichtlijn waarnemen, 2009, Stichting Anemoon)              | 15 augustus (alle deeltracés)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Alle relevante waarnemingen zijn vastgelegd op verspreidingskaarten. Deze verspreidingskaarten zijn opgenomen in bijlage 1 van deze rapportage. Per soort(groep) wordt hieronder een korte beschrijving gegeven van de gehanteerde inventarisatiemethode.

### **3.2 Vogels met jaarrond beschermde nesten**

Het onderzoek naar vogels met jaarrond beschermde nesten heeft zich uitsluitend gericht op boombewonende soorten in het onderzoeksgebied zoals dit is afgebakend op basis van de uitgevoerde quick scan (Royal HaskoningDHV, 2017) en aangegeven in figuur 3-1. De inventarisatie is uitgevoerd conform de soortenstandaard Buizerd (RvO, versie 2.0, 2014; per 1 juli 2017 vervangen door Kennisdocument Buizerd, Bij12). De soortenstandaard schrijft voor dat er twee tot vier gerichte veldbezoeken moeten worden uitgevoerd. Deze moeten overdag na zonsopkomst plaatsvinden in de periode van maart tot en met half mei, met een tussenperiode van minimaal 10 dagen. Aangenomen kan worden dat er geen broedende buizerds (of andere roofvogels) aanwezig zijn als er tijdens vier gerichte veldbezoeken geen aanwezigheid kan worden aangetoond. Overigens kan het daadwerkelijke broeden van de buizerd plaatsvinden van half maart tot en met augustus, maar het exacte moment is afhankelijk van onder andere de weersomstandigheden en kan per broedpaar verschillen.

Op 13 maart 2017 is een eerste ronde uitgevoerd waarbij alle nestbomen binnen het tracé op kaart zijn vastgelegd. Doordat de bomen op het moment van het veldbezoek nog niet in blad stonden, zijn oude buizerd- en kraaiennesten goed zichtbaar. De op kaart vastgelegde bomen zijn tijdens 3 vervolgrondes allemaal nogmaals bezocht om vast te stellen of deze bewoond waren en zo ja, welke vogelsoort het betrof. Er is bewust voor gekozen om de twee laatste rondes in mei uit te voeren. Zo kan ook een soort als de sperwer meegenomen worden, welke vaak iets later broedt dan de buizerd.



*Figuur 3-1: Globale ligging van de te inventariseren deelgebieden op aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten.*

### 3.3 Vleermuizen

Het onderzoek naar vleermuizen heeft zich gericht op de verschillende functies die binnen het tracé mogelijk aanwezig zijn. Hierbij is over praktisch het gehele tracé gekeken naar kraam-, zomer- en paarverblijven van boombewonende soorten en vaste vliegroutes en essentieel foerageergebied van zowel boom- als gebouwbewonende soorten.

Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2017. Het Vleermuisprotocol schrijft per functie het aantal bezoeken, de periode van onderzoeken en de tussenliggende tijd voor. Sommige onderzoeken kunnen gecombineerd worden. In tabel 3-2 wordt aangegeven wat de onderzoeksvoorschriften uit het Vleermuisprotocol 2017 zijn voor de verschillende functies die het tracé kan vervullen.

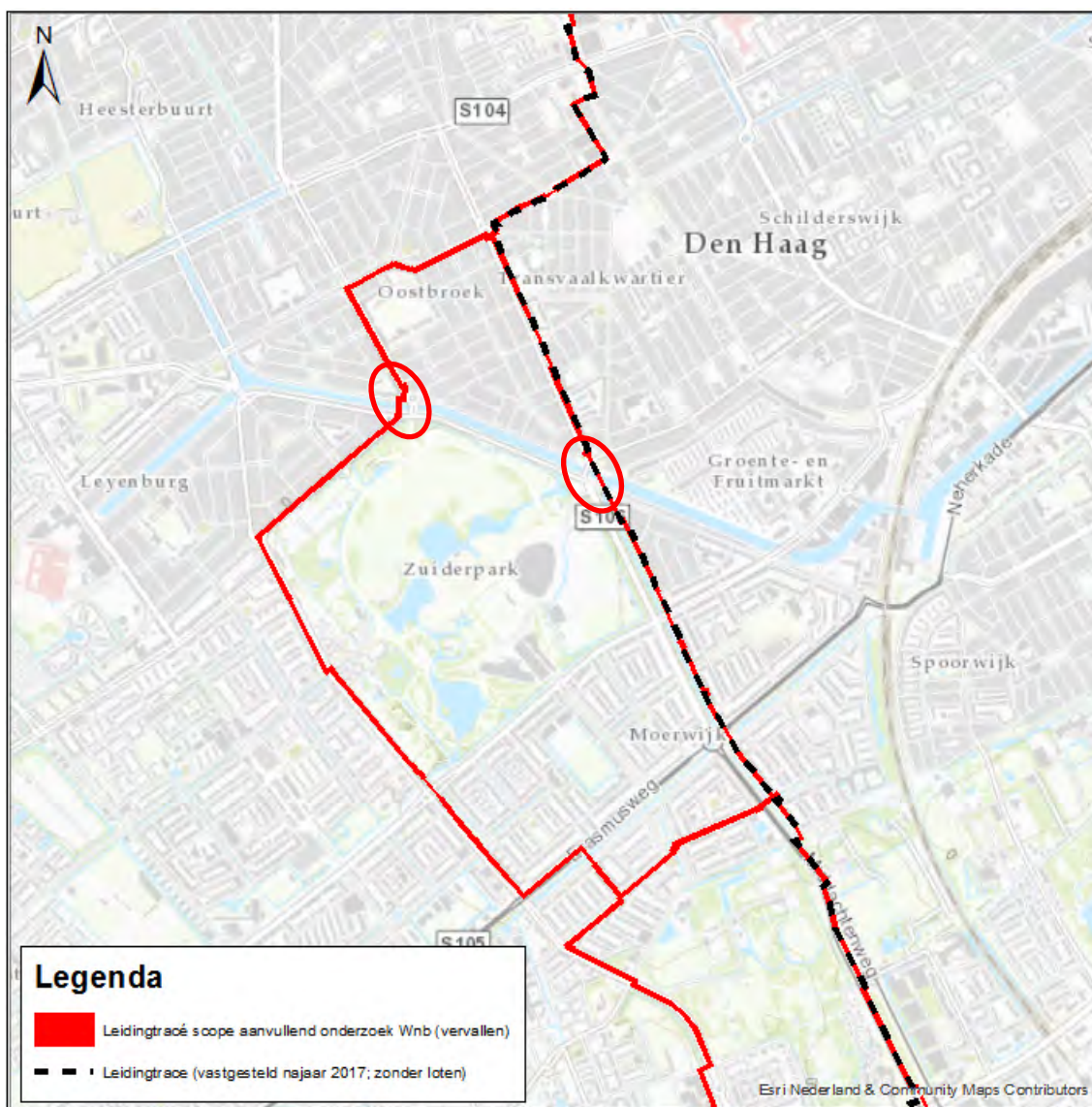
Tabel 3-2: Benodigde onderzoeksinspanning voor de verschillende functies, conform Vleermuisprotocol 2017.

| Functie               | Aantal bezoeken | Tussenliggende periode | Optimale onderzoeksperiode |
|-----------------------|-----------------|------------------------|----------------------------|
| Kraamverblijfplaatsen | 2               | Ten minste 30 dagen    | 15 mei t/m 15 juli         |
| Zomerverblijfplaatsen | 2               | Ten minste 20 dagen    | 15 april t/m 15 augustus   |
| Paarverblijfplaatsen  | 2               | Ten minste 20 dagen    | 15 augustus t/m 1 oktober  |
| Vaste vliegroutes     | 2               | Ten minste 8 weken     | 15 april t/m 1 oktober     |

Op basis van een eerder uitgevoerd veldbezoek (voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming, 2017, Royal HaskoningDHV) is bepaald welke delen van het tracé mogelijk verblijfplaatsen, vliegroutes of essentieel foerageergebied voor vleermuizen kan herbergen. Vervolgens zijn deze gebieden opgedeeld in stukken die door één persoon in één avond te voet of per fiets bestreken kunnen worden. De inventarisaties zijn uitgevoerd door meerdere ervaren vleermuisdeskundigen, onder wie Jobert Rijsdijk, en Willem Kuijsten van Royal HaskoningDHV en Joske Wardenaar van Fauna Futura. Er is gebruik gemaakt van de Pettersson D-240x met time expansion, alsmede de BatLogger.

### 3.4 Flora

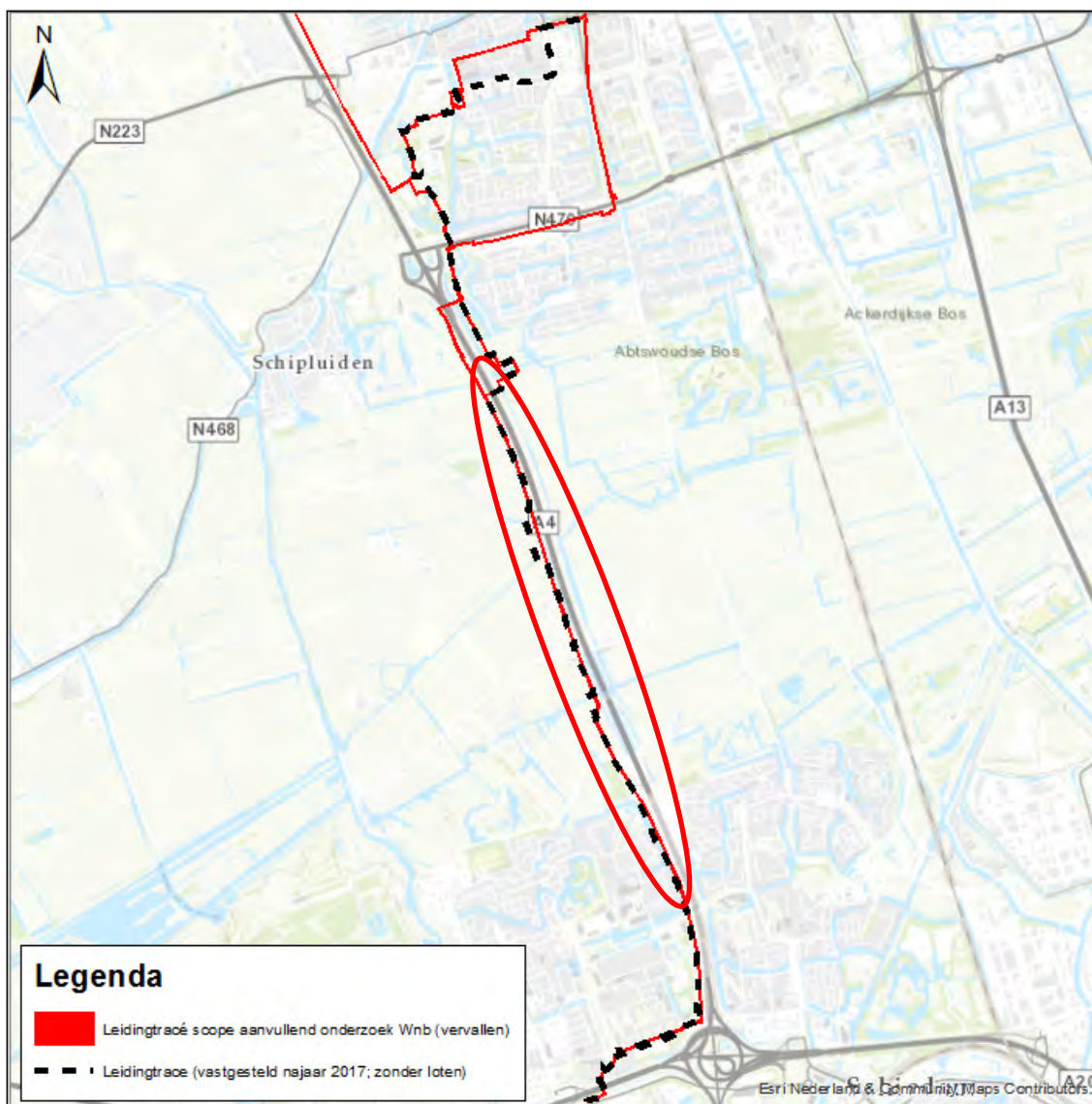
Het onderzoek naar flora richt zich op beschermde muurvegetatie als schubvaren en muurbloem. De te kruisen kademuren zijn op een zonnige dag in juli 2017 bezocht en geïnventariseerd op aanwezigheid van beschermde muurvegetatie. De inventarisatie is te voet uitgevoerd op onderstaande locaties (zie figuur 3-2), welke bepaald zijn op grond van eerder uitgevoerde natuurtoets (2017, Royal HaskoningDHV). Waar nodig is gebruik gemaakt van een verrekijker.



Figuur 3-2: Globale ligging van de te inventariseren kademuren op aanwezigheid van schubvaren en muurbloem.

### 3.5 Ongewervelden (platte schijfhoren)

Het onderzoek naar de platte schijfhoren is uitgevoerd in augustus 2017 in het op figuur 3-3 aangegeven onderzoeksgebied. Met behulp van een RAVON-steeknet zijn goed begroeide watergangen nauwkeurig bemonsterd. Er is om de tien meter bemonsterd op het voorkomen van waterslakken. Daarvoor zijn voorzichtig water- en oeverplanten op de oever 'geschept' en met het blote oog en een loepje (10x vergroting) onderzocht op het voorkomen van schijfhorenslakken. Aanwezige schijfhorenslakken zijn verzameld en met behulp van een determinatietabel (2009, Anemoon) gedetermineerd tot op soortniveau.



Figuur 3-3: Globale inventarisatiegebied (rood omlijnd) van de platte schijfhoren.

## 4 Resultaten

Onderstaande paragrafen beschrijven de resultaten van de uitgevoerde aanvullende soortgerichte onderzoeken. Bijlage 1 geeft de kaarten weer van de gedane soortwaarnemingen.

### 4.1 Vogels met jaarrond beschermde nesten

Tijdens de veldbezoeken zijn de eerder in kaart gebrachte nesten onderzocht op aanwezigheid van broedende roofvogels en vogels die territorium-indicerend gedrag vertoonden. Uit deze vervolgronden bleek dat een aantal van de nesten niet in gebruik was. Ook bleek een nest in gebruik door een zwarte kraai. Nesten van de zwarte kraai zijn alleen beschermd gedurende het broedseizoen. Er zijn geen territorium-indicerende waarnemingen gedaan van soorten met jaarrond beschermde nesten. Wel zijn er tijdens de vleermuisinventarisaties een foeragerende kerkuil en ransuil aangetroffen langs het Kenerburgpad in Delft. Ook in Schiedam zijn een foeragerende kerkuil en ransuil met uitgevlogen jongen waargenomen. Deze waarnemingen zijn gedaan in de nabijheid van het fiets- en wandelpad Achterlangs.

### 4.2 Vleermuizen

#### 4.2.1 Bevindingen kraamperiode (mei t/m juli)

Er zijn in de periode van 15 mei tot en met 15 juli 2017 geen indicaties voor kraamplaatsen gevonden. Wel zijn er enkele zomerverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aangetroffen in aanliggende panden in de bebouwde kommen van Rijswijk en Delft (Sophiaziekenhuis), waar een of enkele dwergvleermuizen in- of uitvlogen. Verder zijn er relatief veel foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen langs de bebouwde trajecten. Daarnaast zijn er plaatselijk een of enkele passerende rosse vleermuizen, watervleermuizen en laatvliegers waargenomen. Zomer- of kraamverblijfplaatsen van boombewonende vleermuissoorten zijn niet aangetroffen. Ook zijn er geen essentiële vaste vliegroutes waargenomen. Overigens zullen veel vleermuizen ongetwijfeld gebruik maken van straten en watergangen met groen als (semi)vaste corridor.

Essentiële foerageergebieden zijn wel vastgesteld. Het gaat hierbij in het bijzonder om de parken, die naast groen vaak ook de nodige waterpartijen herbergen. Het Zuiderpark in Den Haag en het stukje buitengebied langs de Kerkpolderweg in Delft springen er in het bijzonder uit als hoogwaardig en druk gebruikt foerageergebied. Overigens was het ook vrij druk met foeragerende vleermuizen langs de A4 bij Schiedam.

#### 4.2.2 Bevindingen zomer- en najaarsperiode (augustus en september)

In de periode van augustus en september 2017 is een min of meer vergelijkbaar beeld opgetreden qua verspreiding van soorten, en vlieg- en jachtgedrag. Er is geen midzomernachtzwermen geconstateerd. Wel zijn er langs alle onderzochte delen van het traject een of meer baltsende gewone dwergvleermuizen waargenomen, wat in veel gevallen duidt op paarplaatsen in de directe omgeving van het onderzoeksgebied.

Verder zijn er in augustus en september meer ruige dwergvleermuizen waargenomen dan in de voorzomerperiode. Overigens is de soort alleen baltsend waargenomen aan de Florence Nightingalelaan in Rijswijk. De ruige dwergvleermuis heeft hier een paarverblijf in het gebouw op de hoek van deze laan en de Mgr. Bekkerslaan. Dit geldt vermoedelijk ook voor de gewone dwergvleermuis, aangezien de soort

ook hier baltst en hier een zomerverblijf betreft. De kans is hierdoor groot dat het een zomer- annex paarverblijfplaats is voor de gewone dwergvleermuis.

#### **4.2.3 Conclusie vleermuizen**

Over het gehele tracé zijn geen essentiële vaste vliegroutes waargenomen. Wel is vastgesteld dat meerdere straten, paden in parken en watergangen door meerdere soorten als extensieve vliegroude worden gebruikt.

Verder zijn er een aantal baltsplekken of verblijfplekken langs de tracés gevonden. Deze bevinden zich vaak in gebouwen in de directe omgeving. Er zijn geen bomen gevonden met vaste verblijfplekken. Het tracé heeft op verschillende delen (belangrijk) foerageergebied, met name in parken en waterrijk poldergebied in de nabijheid van bebouwing.

### **4.3 Flora**

De te kruisen kademuren zijn geïnventariseerd op het voorkomen van beschermde vaatplanten. Tijdens de inventarisatie zijn verschillende muurplanten aangetroffen, waaronder muurvaren. Beschermde muurvegetatie is tijdens de inventarisatie niet aangetroffen. De aanwezigheid van beschermde muurvegetatie in het plangebied is dan ook uitgesloten.

### **4.4 Ongewervelden**

Tijdens de verschillende uitgevoerde inventarisaties zijn geen waarnemingen gedaan van beschermde slakkensoorten in potentieel geschikte leefgebieden ter hoogte van het tracé. De aanwezigheid van beschermde slakkensoorten wordt dan ook uitgesloten.

### **4.5 Andere beschermde soorten**

Tijdens de verschillende uitgevoerde inventarisaties zijn geen waarnemingen gedaan van andere beschermde soorten dan de soorten die zijn aangetroffen gedurende dit aanvullend onderzoek.

## 4.6 Beknopte resultaten soortgericht onderzoek per lot

Onderstaande tabel geeft per deeltracé (LOT) aan welke beschermde soorten zijn waargenomen in het kader van het uitgevoerde aanvullend soortgericht onderzoek. Lot 4 gekruist het voorkeurtracé niet maar is opgenomen potentiële keuzes voor het vaststellen van het definitief tracé.

Tabel 4-1: Mogelijke negatieve effecten op onder de Wnb beschermde soorten in of nabij het plangebied.

| LOT nr.                                                              | Voorkomende beschermde soorten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lot 1 – Den Haag</b>                                              | Gewone dwergvleermuis (art. 3.5; baltsend en foeragerend, geen verblijfplaatsen aangetroffen)<br>Ruige dwergvleermuis (art. 3.5; foeragerend, geen verblijfplaatsen aangetroffen)<br>Laatvlieger (art. 3.5; foeragerend/op doortocht, geen verblijfplaatsen aangetroffen)<br>Muurvaren (art. 3.10; door provincie Zuid-Holland vrijgesteld bij ruimtelijke ingrepen)                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Lot 2 - Rijswijk</b>                                              | Gewone dwergvleermuis (art. 3.5; baltsend en foeragerend, <b>zomer- en paarverblijf aangetroffen langs zijlot</b> )<br>Ruige dwergvleermuis (art. 3.5; foeragerend, <b>paarverblijf aangetroffen langs zijlot</b> )<br>Watervleermuis (art. 3.5; foeragerend, geen verblijfplaatsen aangetroffen)<br>Rosse vleermuis (art. 3.5; foeragerend/op doortocht, geen verblijfplaatsen aangetroffen)                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Lot 3 - Delft</b>                                                 | Gewone dwergvleermuis (art. 3.5; baltsend en foeragerend, <b>zomerverblijfplaats aangetroffen</b> )<br>Ruige dwergvleermuis (art. 3.5; foeragerend, geen verblijfplaatsen aangetroffen)<br>Laatvlieger (art. 3.5; foeragerend/op doortocht, geen verblijfplaatsen aangetroffen)<br>Rosse vleermuis (art. 3.5; foeragerend/op doortocht, geen verblijfplaatsen aangetroffen)<br><br>Kerkuil (art. 3.1, soort met jaarrond beschermd nest; losse waarneming, geen broedgevallen geconstateerd)<br>Zwarte kraai (art. 3.1; broedgeval, niet jaarrond beschermd)<br>Soort onbekend (verlaten nest, geen indicaties voor een jaarrond beschermd nest) |
| <b>Lot 4 – Vlaardingen<br/>(kruist het voor-<br/>keurtracé niet)</b> | Gewone dwergvleermuis (art. 3.5; baltsend en foeragerend, geen verblijfplaats aangetroffen)<br>Ruige dwergvleermuis (art. 3.5; foeragerend, geen verblijfplaats aangetroffen)<br>Laatvlieger (art. 3.5; foeragerend/op doortocht, geen verblijfplaatsen aangetroffen)<br>Rosse vleermuis (art. 3.5; foeragerend/op doortocht, geen verblijfplaatsen aangetroffen)<br><br>Kerkuil (art. 3.1, soort met jaarrond beschermd nest; losse waarneming, geen broedgevallen geconstateerd)<br>Ransuil (art. 3.1, soort met jaarrond beschermd nest; losse waarneming, geen broedgevallen geconstateerd)                                                  |

## 5 Effectanalyse

### 5.1 Beschrijving effecten

Effecten zijn onder te verdelen in tijdelijke effecten (treden alleen op tijdens de uitvoering van de werkzaamheden) en permanente effecten (treden op als gevolg van gebruik van het gebied na afronding en van permanente veranderingen in de omgeving).

#### 5.1.1 Tijdelijke effecten

Tijdens de werkzaamheden kunnen de volgende tijdelijke, voor dieren relevante, verstoringfactoren optreden:

- grondverzet en vernietigen van habitat door rijden met zwaar materieel;
- geluidverstoring door aanlegwerkzaamheden;
- optische effecten door langsrijdend materieel en aanwezigheid van mensen;
- lichtverstoring: wanneer er gewerkt wordt voor of tijdens zonsopkomst en na zonsondergang zullen er bouwlampen gebruikt worden en machines met lichten aan werken;
- tijdelijk oppervlakteverlies van leefgebied.

Veel van deze factoren kunnen dieren belemmeren in het foerageren en rusten, wat nadelig is voor onder andere de energiebalans en de ongestoorde voortplanting. Daarnaast kan de afschrikkende werking ertoe leiden dat verblijfplaatsen worden verlaten of juist niet worden bereikt. Hierdoor kunnen bijvoorbeeld eieren onvoldoende bebroed worden of jongen onvoldoende gevoed of beschermd worden en daardoor sterven.

#### 5.1.2 Permanente effecten

De werkzaamheden voorzien in aanleg van een leiding zonder dat het grondgebruik ter plaatse wijzigt. Er is hierdoor geen sprake van een netto afname van plaatselijk aanwezige leefgebieden van soorten. Daarmee is feitelijk sprake van een neutraal effect in de gebruiksfase.

## 5.2 Effecten op beschermde soorten

In deze paragraaf worden de effecten beschreven die mogelijk kunnen optreden ten aanzien van beschermde soorten. Alleen soorten en soortgroepen die voorkomen in het plangebied worden behandeld.

### 5.2.1 Broedvogels

#### *Tijdelijke effecten*

De werkzaamheden voorzien in de inzet van zwaar materieel en bijbehorend personeel. Hierdoor is het niet uitgesloten dat sprake kan zijn van optische verstoring en geluidverstoring van broedgevallen van met name algemene broedvogels van parken, tuinen en stedelijk gebied. Daarnaast is verstoring van jagende kerkuilen en broedende ransuilen (veelal gebruik makend van oude kraaiennesten) mogelijk. Omdat het voor wat betreft uilen geen verstoring van broedende vogels betreft wordt hiermee geen overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb voorzien. Er zijn immers geen indicaties voor broedgevallen in de directe omgeving van het tracé, zo blijkt ook uit de inventarisatiegegevens in de bijlage.

#### *Permanente effecten*

Wanneer het gebied is ingericht, zijn de broedmogelijkheden voor verschillende soorten afgenomen. Tegelijkertijd is het mogelijk dat met de bouw van de woningen en de inrichting van het gebied met tuinen en openbaar groen het gebied meer geschikt wordt voor cultuurvolgende soorten als huismus, gierzwaluw en koolmees. Voorwaarde hierbij is wel dat de woningen toegankelijk zijn voor huismus en gierzwaluw zodat zij onder de daken kunnen broeden.

#### *Conclusie*

Tijdens en door de aanlegwerkzaamheden zijn negatieve effecten op broedende vogels niet uit te sluiten. De werkzaamheden kunnen leiden tot het verstoren en vernietigen van nesten, beschadigen van eieren en verwonden en doden van (jonge) vogels. Dit is een overtreding van de art. 3.1 van de Wnb. Van permanente effecten is geen sprake.

### **5.2.2 Vleermuizen**

#### *Tijdelijke effecten*

Uit de geïnventariseerde waarnemingen (zie bijlage) blijkt dat er meerdere vleermuissoorten en leefgebiedsfuncties voorkomen. De effecten van de werkzaamheden zijn met name afhankelijk van het moment van uitvoering (periode in het jaar). Wanneer bij de werkzaamheden kunstverlichting wordt toegepast, is verstoring van trekkende en foeragerende vleermuizen niet uit te sluiten indien de werkzaamheden (gedeeltelijk) plaatsvinden in het actieve seizoen van vleermuizen. Dit loopt van grofweg april t/m oktober. Het gebied ter hoogte van het beoogde tracé is voor het overgrote deel geen essentieel foerageergebied voor vleermuizen, omdat het vooral wegen en straten betreft. In de directe omgeving zijn verschillende parken en landelijke gebieden voorhanden die kunnen fungeren als alternatief en kwalitatief beter foerageergebied. Door aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied van hoge kwaliteit in de directe omgeving zijn tijdelijke effecten op vleermuizen uit te sluiten.

#### *Permanente effecten*

Door het ontbreken van vaste rust- en verblijfplaatsen en de marginale rol van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen, zijn negatieve effecten op deze soortgroep uit te sluiten. Bovendien blijft het plangebied in de gebruiksfase in gelijke mate geschikt voor de voorkomende vleermuissoorten.

#### *Conclusie*

Negatieve effecten op vleermuizen zijn uitgesloten voor de gebruiksfase. Tijdens de aanlegfase is er verstoring mogelijk van foeragerende vleermuizen, met name ter hoogte van parken, tuinen en groene stadsranden.

### 5.3 Beknopte samenvatting effectbeoordeling

Tabel 5-1 geeft weer voor welke beschermde soort(groep)en het te verwachten is dat, zonder mitigerende maatregelen, negatieve effecten zullen optreden. In de laatste kolom staat het Wnb-artikel weergegeven waarvan verbodsbepalingen worden overtreden, als het negatieve effect optreedt.

Tabel 5-1: Mogelijke negatieve effecten op onder de Wnb beschermde soorten in of nabij het plangebied.

| Soortgroep  | Voorkomende soort(en)                                                                            | Mogelijk of te verwachten effect                                                                                                                  | Overtreding Wnb-artikel   | LOT nr.      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------|
| Broedvogels | Kraai, kerkuil, ransuil en talloze algemenere broedvogels van stedelijk gebied, tuinen en parken | Verstoren en vernietigen van nesten als gevolg van een te hoge belasting door geluidsverstoring en aanwezigheid van mensen, materieel en machines | 3.1, eerste en tweede lid | 3, 4         |
| Vleermuizen | Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, watervleermuis en laatvlieger      | Verstoring van foeragerende vleermuizen                                                                                                           | n.v.t.                    | 1, 2, 3 en 4 |

Voor broedvogels, grondgebonden zoogdieren en vleermuizen zal in hoofdstuk 6 uiteengezet worden welke maatregelen getroffen kunnen worden om overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen. Ook wordt ingegaan op de consequenties als overtreding van verbodsbepalingen niet te voorkomen is.

## 6 Mitigatie en Conclusie

### 6.1 Mitigatie

Als gevolg van het project zijn overal langs het tracé negatieve effecten op broedende vogels mogelijk als er tijdens het broedseizoen wordt gewerkt. In de huidige Wnb is verstoring van broedende vogels in beginsel geen overtreding van de wet. Echter wanneer verstoring een zodanige vorm aanneemt dat broedende vogels hun nesten verlaten, is er sprake van vernieling van nesten. Dit is wel degelijk strafbaar. In deze paragraaf worden schadebeperkende maatregelen voorgesteld die voorkomen dat broedende vogels dusdanig verstoord worden opdat nesten worden verlaten en broedsels mislukken.

#### *Algemene broedvogels*

Een ontheffing voor het vernietigen van broedgevallen wordt in principe niet verleend, waardoor het voorkomen van grove verstoring van broedende vogels noodzakelijk is. Het verstoren van broedgevallen van vogels is te voorkomen door:

- buiten het broedseizoen (veelal maart t/m juli, soms eerder of later afhankelijk van het weer en voorkomende soorten) te werken, *en/of*;
- te zorgen dat buiten de verstoringafstand van de broedgevallen gewerkt wordt, *en/of*;
- voorafgaand aan het broedseizoen het broedbiotoop voor vogels ongeschikt te maken (bijvoorbeeld oeverruigtes maaien) en (gedurende het broedseizoen) te houden, *en/of*;
- de werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen te laten beginnen en in een – voor zover mogelijk – constante intensiteit te laten doorgaan gedurende het broedseizoen. Het grote voordeel van deze methode is, dat de verstoringafstand “automatisch” bepaald wordt: vogels zullen uit eigen beweging een nestplaats kiezen buiten hun specifieke verstoringafstand. Nadeel is dat de constante intensiteit (zowel in tijd als in ruimte) lastig te realiseren is.

Veel methoden om tijdens het broedseizoen door te kunnen werken zijn niet “waterdicht”; het is vaak niet te garanderen dat broedgevallen niet zullen optreden. Buiten het broedseizoen werken heeft dan ook de voorkeur om overtreding van de Wnb ten aanzien van broedvogels te voorkomen. Indien dit niet mogelijk is, wordt geadviseerd om maatregelen te treffen en het terrein kort voor aanvang van de werkzaamheden te laten inspecteren op aanwezigheid van broedende vogels. Het is in ieder geval raadzaam om opgaande beplanting (bomen, struiken en ruigten) in de winter (bij voorkeur voor maart) te verwijderen uit het beoogde werkterrein, opdat vogels hier niet meer in kunnen gaan broeden tijdens de werkzaamheden.

#### *Vleermuizen*

Om foeragerende of passerende vleermuizen niet onnodig te verstoren is het belangrijk om werkzaamheden zoveel mogelijk uit te voeren tussen zonsopgang en zonsondergang dan wel in de winterrustperiode van vleermuizen, ongeveer van november tot en met maart. Daarom adviseren we om bouwverlichting te doven tussen zonsondergang en zonsopgang. Dit advies geldt voor het gehele plangebied.

### 6.2 Zorgplicht voor niet beschermde soorten

De zorgplicht geldt voor alle in het wilde levende dieren en planten, ongeacht hun beschermde status. Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden kan een ecooloog het plangebied nalopen en eventueel aanwezige (niet-beschermde) amfibieën en grondgebonden zoogdieren oppakken of verjagen naar omringend terrein. Ook betekent dit dat vissen in tijdelijk verstoorde watergangen moeten kunnen vluchten in de richting van ander open water. Als dit niet mogelijk is, moeten opties als wegvangen en verplaatsen overwogen worden.

Een ecologisch werkprotocol is gezien de omvang van dit project en voorkomende beschermde en onbeschermde soorten zeer nuttig om op een heldere en eenduidige wijze invulling te geven aan de wettelijke zorgplicht. Hierbij kan aangesloten worden op een geldige gedragscode, bijvoorbeeld de gedragscode flora en fauna van Tennet TSO B.V (18 februari 2014, Arcadis; geldig tot 21 juli 2019).

## 7 Conclusie en aanbevelingen

Aanvullend onderzoek op de (verkenkende) natuurtoets (2017, Royal HaskoningDHV) heeft uitgewezen dat er beschermde soorten voorkomen **in alle loten (inclusief zijloten) van het plangebied** en de directe omgeving daarvan. Het gaat om kerkuil en ransuil, beiden vogelsoorten waarvan het nest jaarrond beschermd is. Overigens zijn er geen nestlocaties van deze soorten vastgesteld in het plangebied. Daarnaast komen er meerdere broedvogels voor waarvan het nest alleen gedurende de periode die de vogel broedt beschermd is. Tot slot zijn er meerdere vleermuissoorten waargenomen ter hoogte van alle loten van het tracé, in het bijzonder gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. In de loten 2 en 3 zijn verblijfplaatsen aangetroffen van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Het betreft in deze gevallen verblijfplaatsen in gebouwen in de directe nabijheid van het tracé.

**Er bestaat vooralsnog geen noodzaak tot het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming.** Door het treffen van mitigerende maatregelen en werken volgens een goedgekeurde gedragscode kunnen mogelijke negatieve effecten volledig worden gemitigeerd, mits deze worden vastgelegd in een nader op te stellen ecologisch werkprotocol dat is afgestemd op de werkzaamheden en bijbehorende planning.

Het advies luidt om deze rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag (het ministerie voor Economische Zaken en Klimaat, hierbij vertegenwoordigd door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland) voor dit project. Zij zullen deze conclusies in samenhang met andere bekende informatie over natuurwaarden toetsen en een verklaring van geen bedenkingen afgeven indien zij onze conclusies onderschrijven. Zo lang effecten op beschermde soorten worden uitgesloten danwel mitigeerbaar zijn, is er geen reden om aan te nemen dat de conclusies in deze rapportage niet onderschreven worden. In andere gevallen kan gevraagd worden om een aanvullende onderbouwing of toelichting. In het geval dat er toch een ontheffing soortenbescherming nodig blijkt, kan deze verleend worden met de kennis dat er sprake is van een dwingende reden van groot openbaar belang en een gunstige staat van instandhouding van aanwezige beschermde soorten die niet in het geding is.

Mocht het tracé onverhoopt zodanig wijzigen dat het niet meer volledig door voorliggend onderzoek wordt gedekt, dan is het nodig om in overleg met een ter zake deskundige ecooloog en/of het bevoegd gezag te bepalen welke aanvullende inspanningen nodig zijn om alsnog een compleet beeld te krijgen van aanwezige beschermde soorten.

## Geraadpleegde bronnen

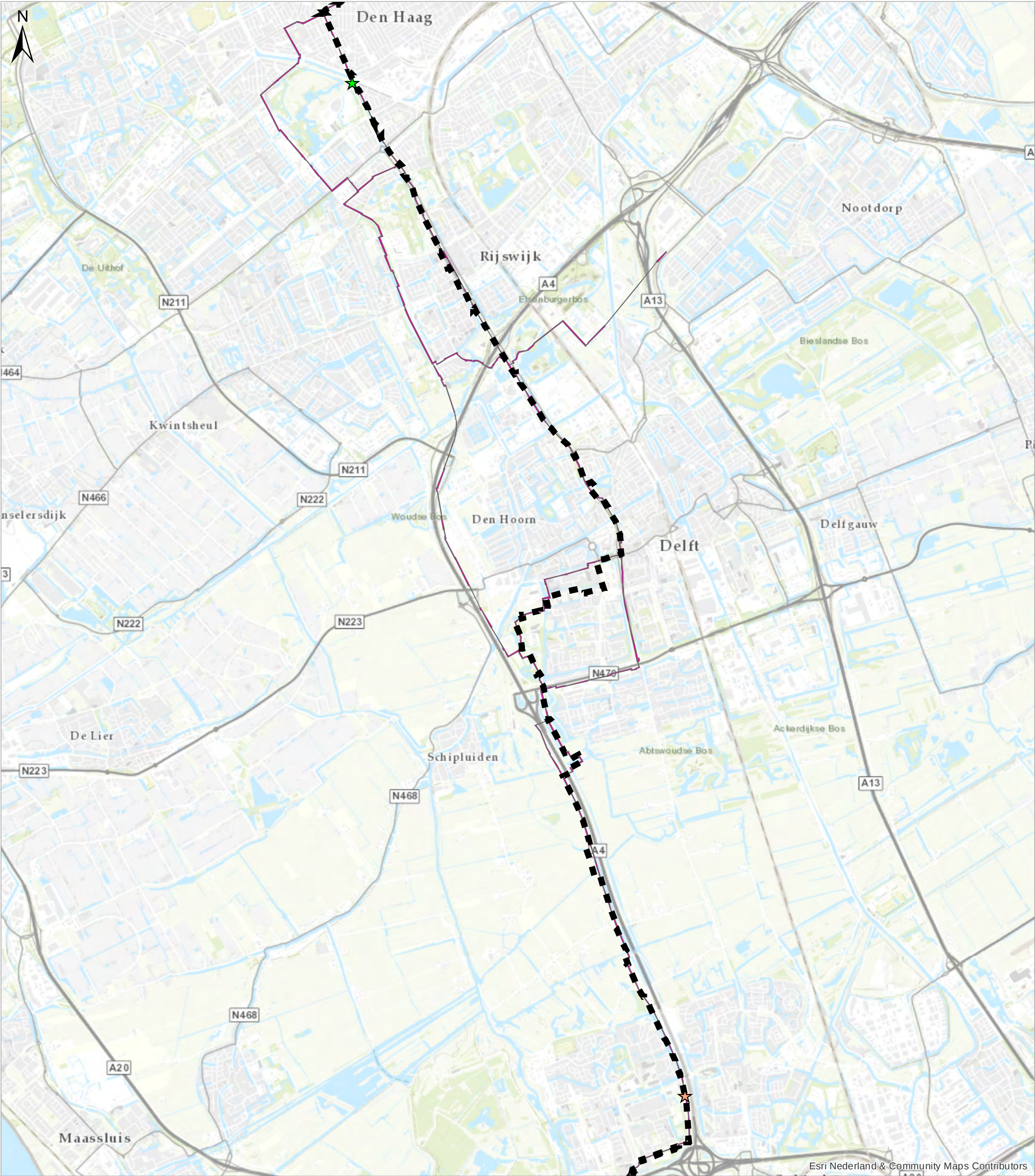
### Literatuur:

- Royal HaskoningDHV, 25 april 2017. Leiding door het Midden, toetsing aan de Wet natuurbescherming, Amersfoort.
- Fauna Futura, J. Wardenaar, 25 oktober 2017. Briefrapportage vleermuisinventarisatie Haag/Rijswijk/Den Hoorn, Den Haag.
- Blamey, M & C. Grey-Wilson, 1989. *De geïllustreerde flora: het meest complete naslagwerk met 2400 Europese plantensoorten*. Thieme, Baarn.
- Meijden, van der, R. 1996. Heukels Flora van Nederland. Wolters-Noordhoff bv, Groningen.
- Netwerk Groene Bureaus, Werkgroep “Standaarden en protocollen”, 2017. Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming. Versie juli 2017, [www.netwerkgroenebureaus.nl](http://www.netwerkgroenebureaus.nl).
- Arcadis, 18 februari 2014. Gedragscode Flora- en faunawet definitief t.b.v. goedkeuring door de staatssecretaris van Economische Zaken.
- Kennisdocument Buizerd, juli 2017, Bij12.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, *Pipistrellus pipistrellus*.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis, *Pipistrellus nathusii*.
- ESRI, ArcGIS Online, geraadpleegd in oktober 2017.

### Internet:

- [www.ndff.nl](http://www.ndff.nl)
- [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)

## A1      Soortwaarnemingen op kaart



### Legenda

Leidingtracé

Leidingtracé (zonder loten)

### Waarnemingen overige soorten

Egel

Muurvaren

Titel

Waarnemingen overige soorten 2017

Project

Leiding door het Midden

Opdrachtgever

Eneco Warmtenetten B.V.

Datum

16-11-2017

Schaal

1:50000

Figuur

-

Gecontroleerd door

R. van Bruchem

Volgnummer

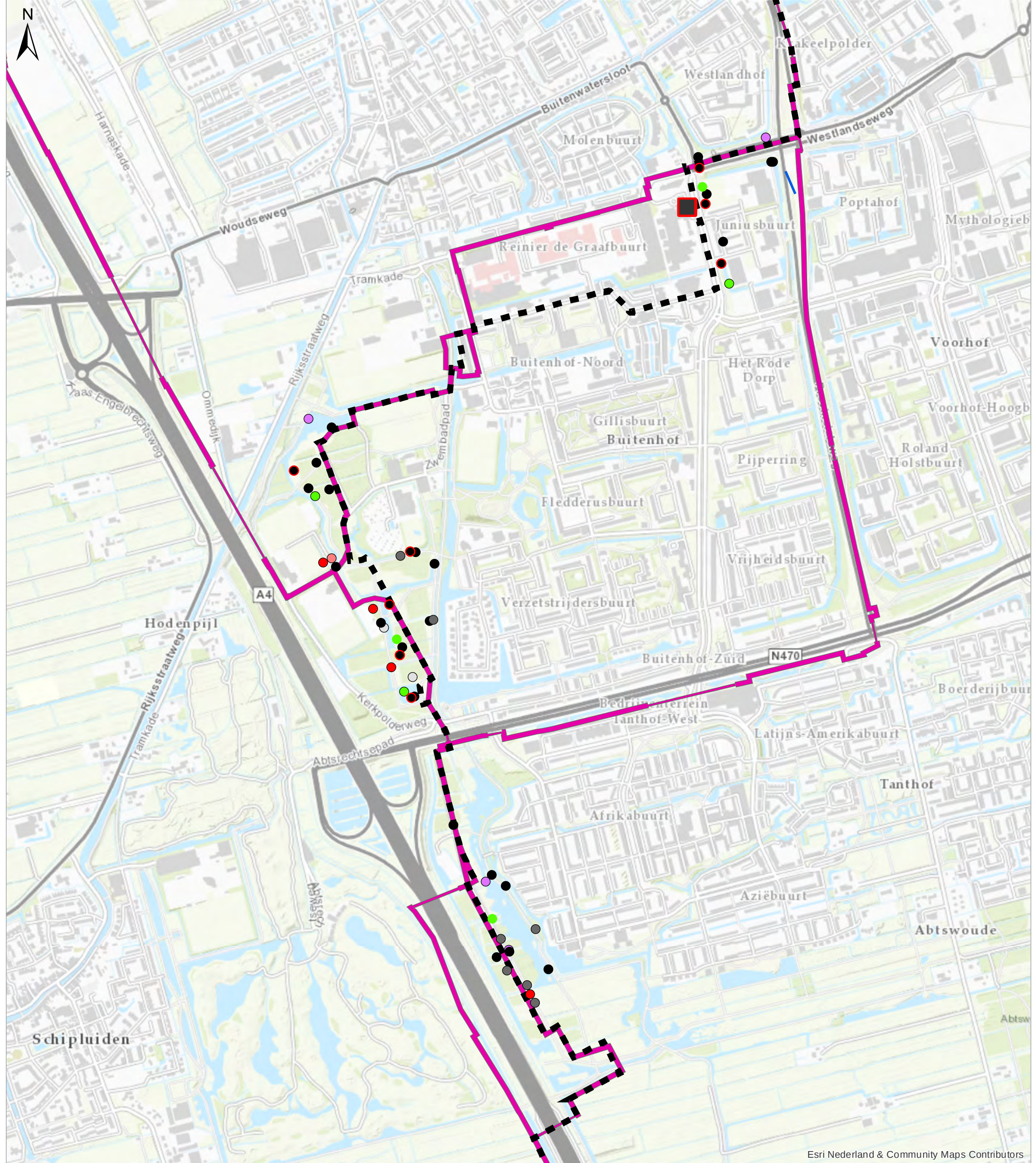
1

Royal HaskoningDHV

Enhancing Society Together

Pad: C:\Users\19047601\Box Sync\IBF3061 LDM Eneco COIBF3061 Technical Data\Natuur\ArcGIS\Mxd\Eneco\_inventarisatie\_ecologie\_overige\_soorten.mxd





Legenda

- Leidingtracé

Leidingtracé (zonder loten)

Vliegroute gewone dwergvleermuis

**Vleermuiswaarnemingen 2017**

Gewone dwergvleermuis, baltsend

gewone dwergvleermuis, overvliegend

Gewone dwergvleermuis, foeragerend
- Gewone dwergvleermuis, zomerverblijfplaats

Laatvlieger, doortocht/overvliegend

Onbekende soort, foeragerend

Ruige dwergvleermuis, foeragerend

Ruige dwergvleermuis, overvliegend

Rosse vleermuis, foeragerend

Rosse vleermuis, doortocht/overvliegend

|                                          |                   |
|------------------------------------------|-------------------|
| Titel<br>Waarnemingen vleermuizen 2017   |                   |
| Project<br>Leiding door het Midden       |                   |
| Opdrachtgever<br>Eneco Warmtenetten B.V. |                   |
| Datum<br>16-11-2017                      | Schaal<br>1:11000 |

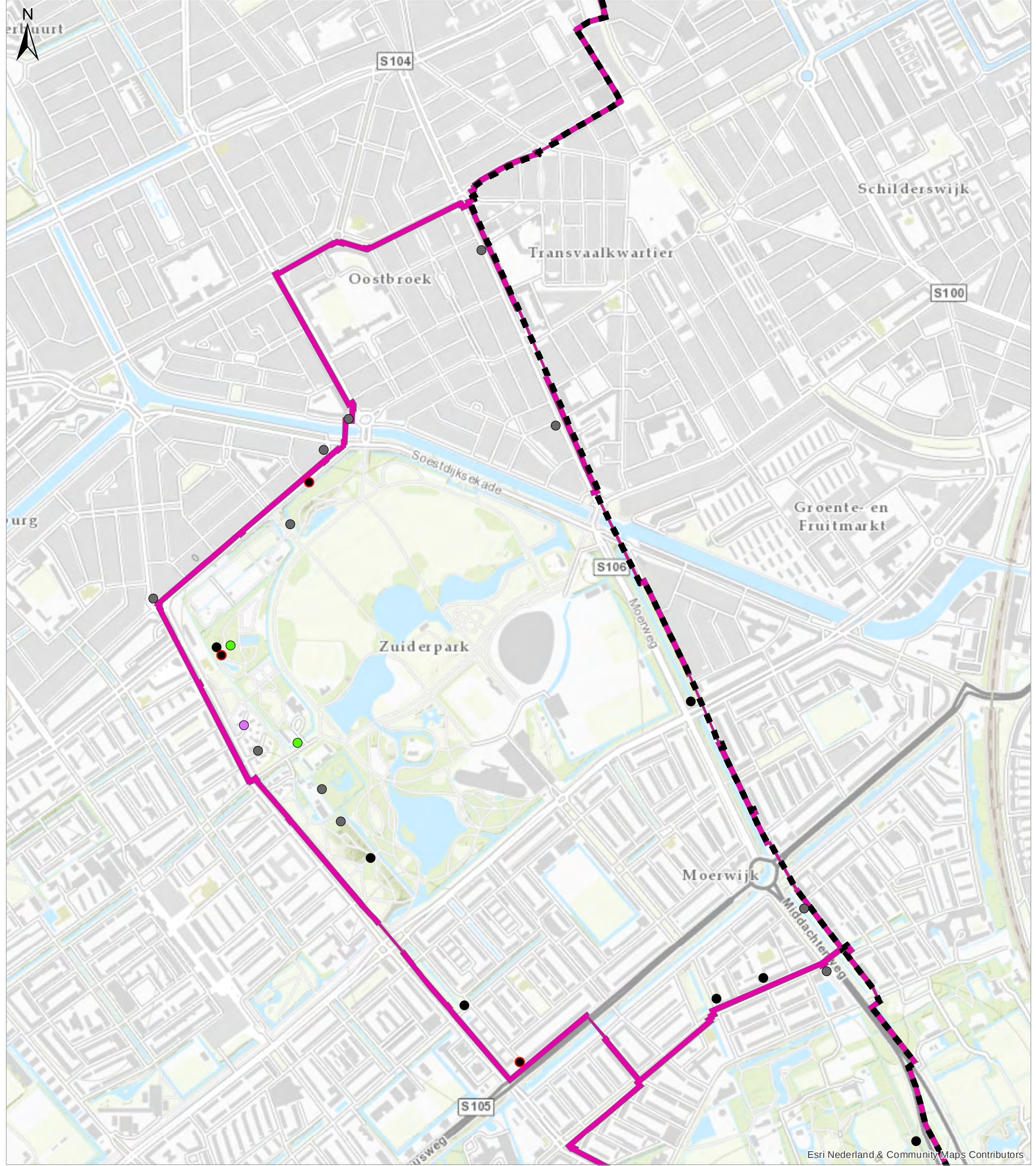
Figuur  
-

Gecontroleerd door  
R. van Bruchem

Volgnummer  
1



Royal HaskoningDHV  
Enhancing Society Together



Legenda

- Leidingtracé

Leidingtrace (zonder loten)

**Vleermuiswaarnemingen 2017**

Gewone dwergvleermuis, baltsend
- gewone dwergvleermuis, overvliegend

Gewone dwergvleermuis, foeragerend

Laatvlieger, doortocht/overvliegend

Ruige dwergvleermuis, foeragerend

|                                                 |                          |
|-------------------------------------------------|--------------------------|
| <i>Titel</i><br>Waarnemingen vleermuizen 2017   |                          |
| <i>Project</i><br>Leiding door het Midden       |                          |
| <i>Opdrachtgever</i><br>Eneco Warmtenetten B.V. |                          |
| <i>Datum</i><br>16-11-2017                      | <i>Schaal</i><br>1:10000 |

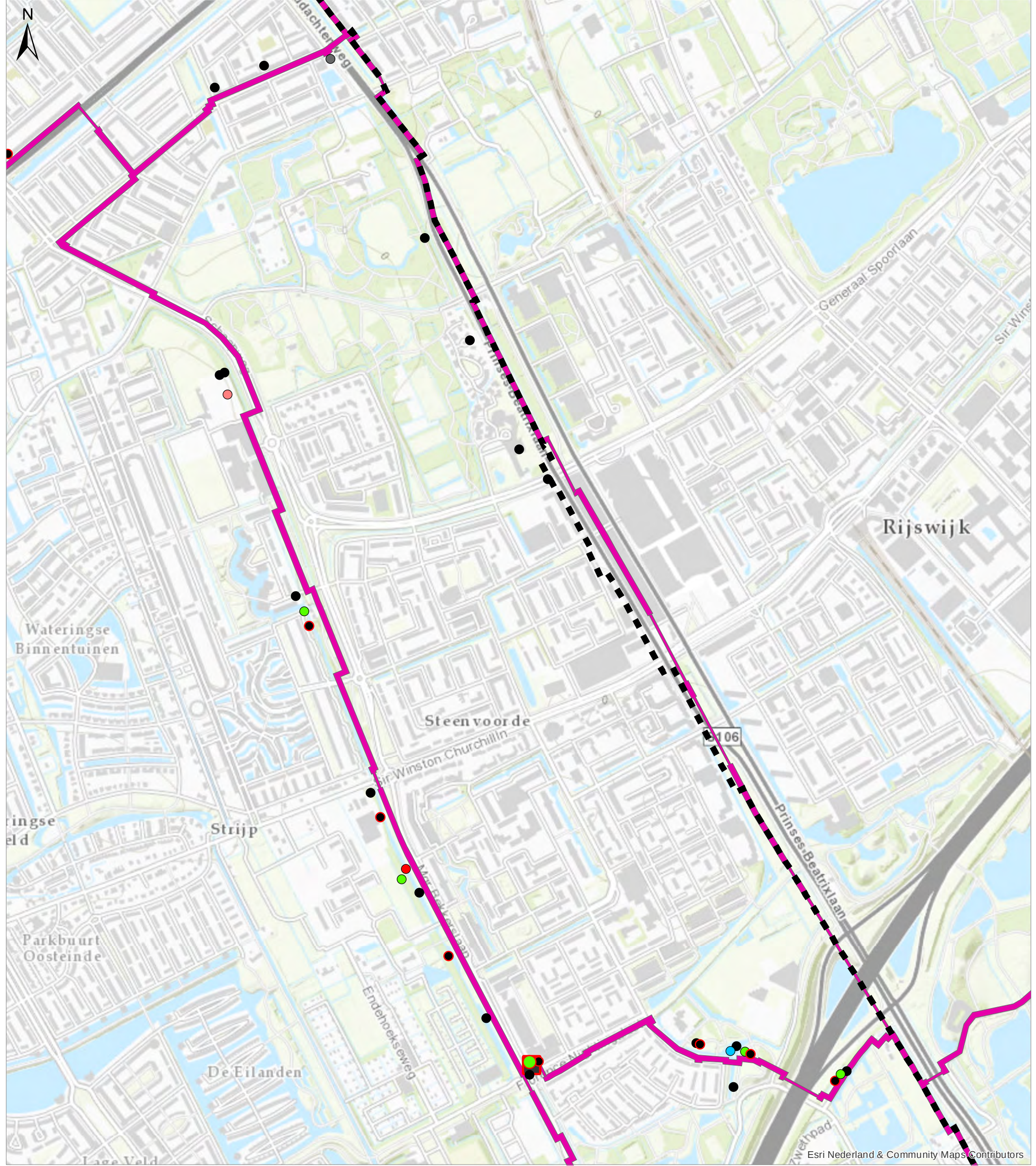
*Figuur*  
-

*Gecontroleerd door*  
R. van Bruchem

*Volgnummer*  
1



**Royal HaskoningDHV**  
Enhancing Society Together



Legenda

- Leidingstracé

Leidingtracé (zonder loten)

**Vleermuiswaarnemingen 2017**

Gewone dwergvleermuis, baltsend

gewone dwergvleermuis, overvliegend

Gewone dwergvleermuis, foeragerend
- Gewone dwergvleermuis, zomerverblijfplaats

Ruige dwergvleermuis, paarverblijf

Ruige dwergvleermuis, foeragerend

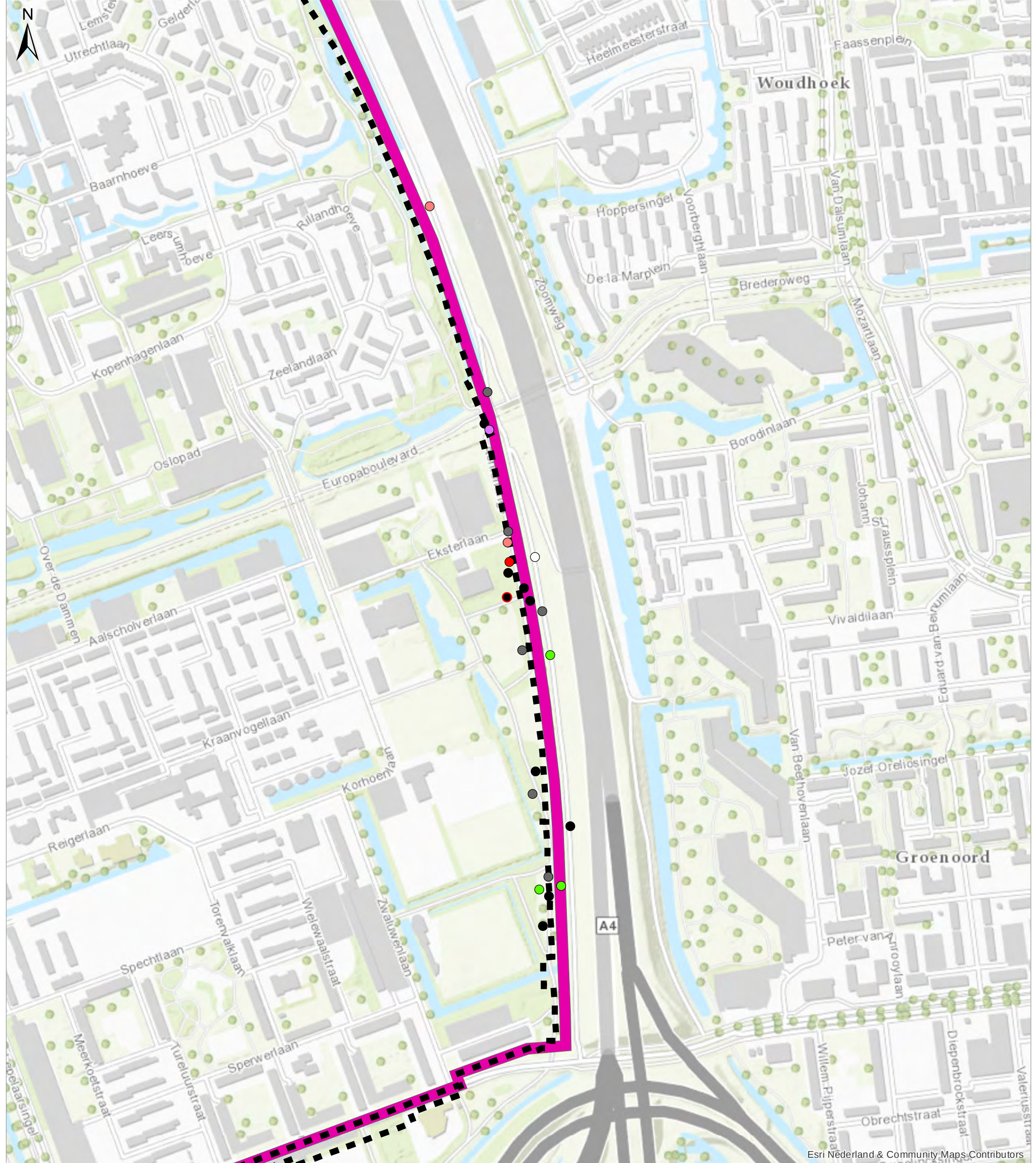
Rosse vleermuis, foeragerend

Rosse vleermuis, doortocht/overvliegend

Watervleermuis, foeragerend

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| Titel                         |        |
| Waarnemingen vleermuizen 2017 |        |
| Project                       |        |
| Leiding door het Midden       |        |
| Opdrachtgever                 |        |
| Eneco Warmtenetten B.V.       |        |
| Datum                         | Schaal |
| 16-11-2017                    | 1:9500 |

|                                                                                                                                                                                          |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Figuur                                                                                                                                                                                   |            |
| -                                                                                                                                                                                        |            |
| Gecontroleerd door                                                                                                                                                                       | Volgnummer |
| R. van Bruchem                                                                                                                                                                           | 1          |
| <div><div></div><div><div>Royal HaskoningDHV</div><div>Enhancing Society Together</div></div></div> |            |



Legenda

- Leidingtracé
- Leidingtracé (zonder loten)
- Vleermuiswaarnemingen 2017**
- Gewone dwergvleermuis, baltsend
- gewone dwergvleermuis, overvliegend
- Gewone dwergvleermuis, foeragerend
- Laatvlieger, doortocht/overvliegend
- Onbekende soort, overvliegend
- Ruige dwergvleermuis, foeragerend
- Rosse vleermuis, foeragerend
- Rosse vleermuis, doortocht/overvliegend

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| Titel                         |        |
| Waarnemingen vleermuizen 2017 |        |
| Project                       |        |
| Leiding door het Midden       |        |
| Opdrachtgever                 |        |
| Eneco Warmtenetten B.V.       |        |
| Datum                         | Schaal |
| 16-11-2017                    | 1:5000 |

Figuur

-

Gecontroleerd door

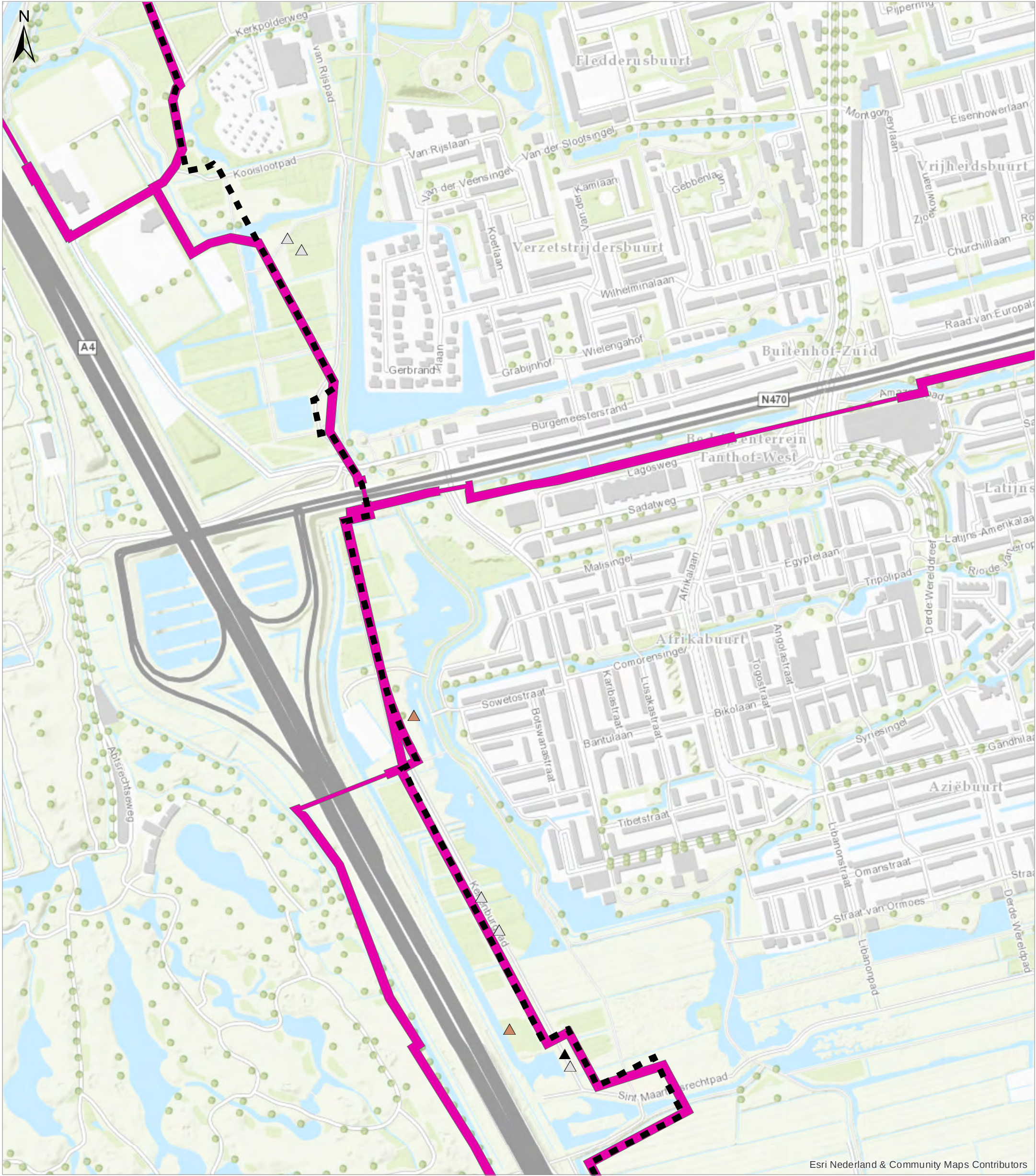
R. van Bruchem

Volgnummer

1



**Royal HaskoningDHV**  
Enhancing Society Together



## Legenda

- Leidingtracé
- Leidingtrace (zonder loten)

### Waarnemingen vogels

- Kerkuil, losse waarneming
- Zwarte kraai, broedgeval
- Verlaten nest, soort onbekend

**Titel**  
Waarnemingen vogels 2017

**Project**  
Leiding door het Midden

**Opdrachtgever**  
Eneco Warmtenetten B.V.

**Datum**  
16-11-2017

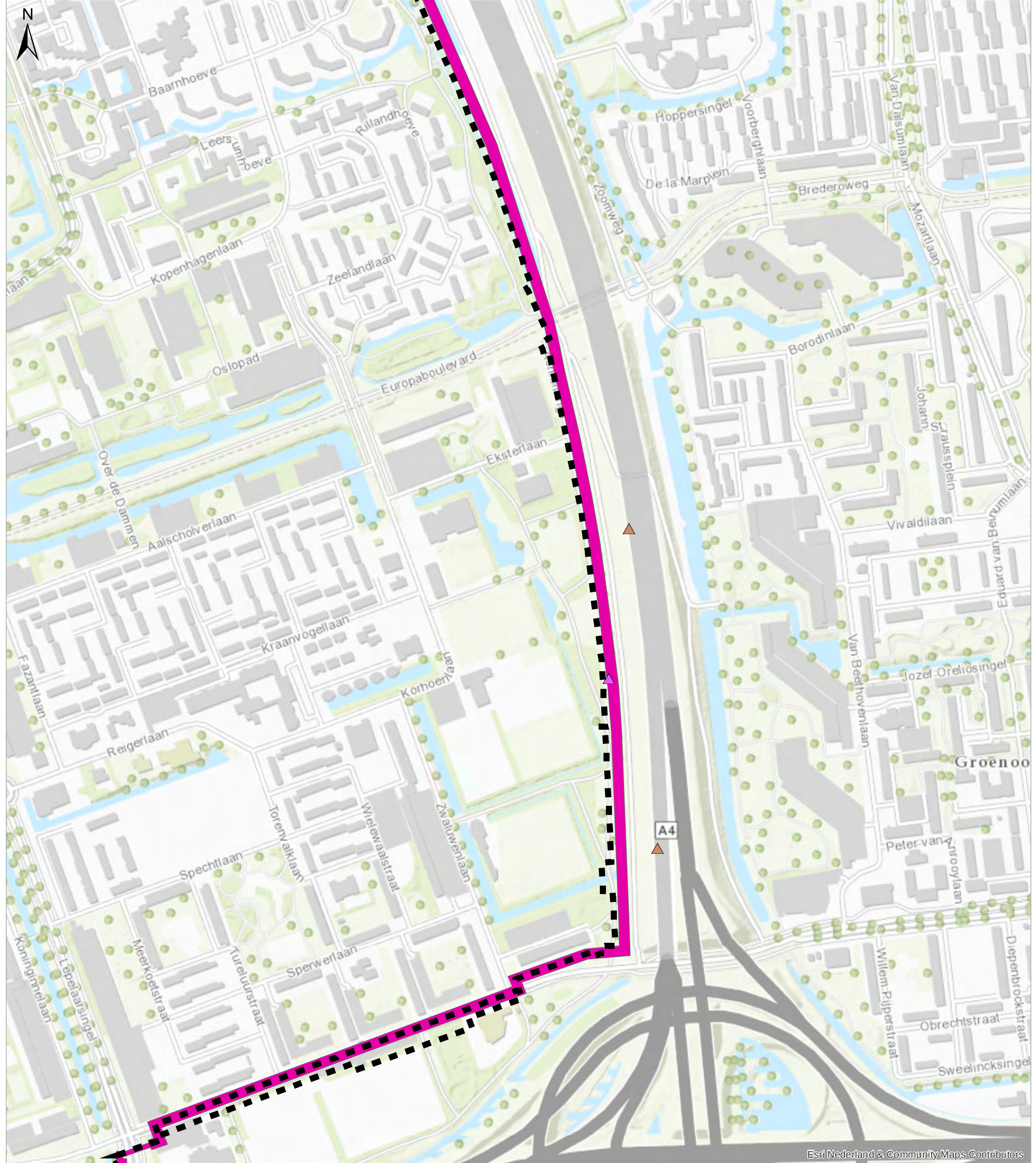
**Schaal**  
1:6000

**Figuur**  
-

**Gecontroleerd door**  
R. van Bruchem

**Volgnummer**  
1





Legenda

- Leidingtracé
- Leidingtrace (zonder loten)

Waarnemingen vogels

- Kerkuil, losse waarneming
- Ransuil, losse waarneming

*Titel*  
Waarnemingen vogels 2017

*Project*  
Leiding door het Midden

*Opdrachtgever*  
Eneco Warmtenetten B.V.

*Datum*  
16-11-2017

*Schaal*  
1:5000

*Figuur*  
-

*Gecontroleerd door*  
R. van Bruchem

*Volgnummer*  
1



Esri Nederland & Community Maps Contributors

## **A3      Bijlage 3**

### **Overzichtstekeningen tracé**

Los bijgevoegd

## **A4      Bijlage 4**

### **Nesteninspectie 2020**

## Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.  
Water

Aan: WarmtelinQ  
Van: RHDHV  
Gecontroleerd: RHDHV  
Datum: 29 april 2020  
Ons kenmerk: BG2964IBNT1905291421  
Classificatie: Projectgerelateerd  
**Onderwerp: Memo bomeninventarisatie**

---

### Aanleiding

Gasunie is voornemens een warmteleiding aan te leggen van Vlaardingen, via Delft naar Den Haag. Het plangebied betreft een tracé van circa 23 kilometer, opgedeeld in verschillende lotten: A,B,C, D en E. Het plangebied is weergegeven in Figuur 1. Voor de aanleg van de leiding moeten veel bomen worden gekapt. Uit de natuurtoets ten behoeve van het project is gebleken dat jaarrond beschermde nesten van vogels of verblijfplaatsen van vleermuizen in de betreffende bomen niet kunnen worden uitgesloten<sup>1</sup>. Deze zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming. Indien er negatieve effecten op nesten of verblijfplaatsen aan de orde zijn die leiden tot overtreding van bij wet neergelegde verbodsbepalingen, is in principe mitigatie nodig en kan er vergunning-c.q. ontheffingplicht nodig zijn. Om te voorkomen er verbodsbepalingen worden overtreden is het noodzakelijk deze bomen te inspecteren. Tussen 2016 en 2019 zijn daarom verschillende inspecties uitgevoerd. Omdat een deel van deze inspecties alweer enige jaren geleden is en inmiddels meer details over het tracé bekend zijn heeft de opdrachtgever gevraagd om deze inspectie te actualiseren.

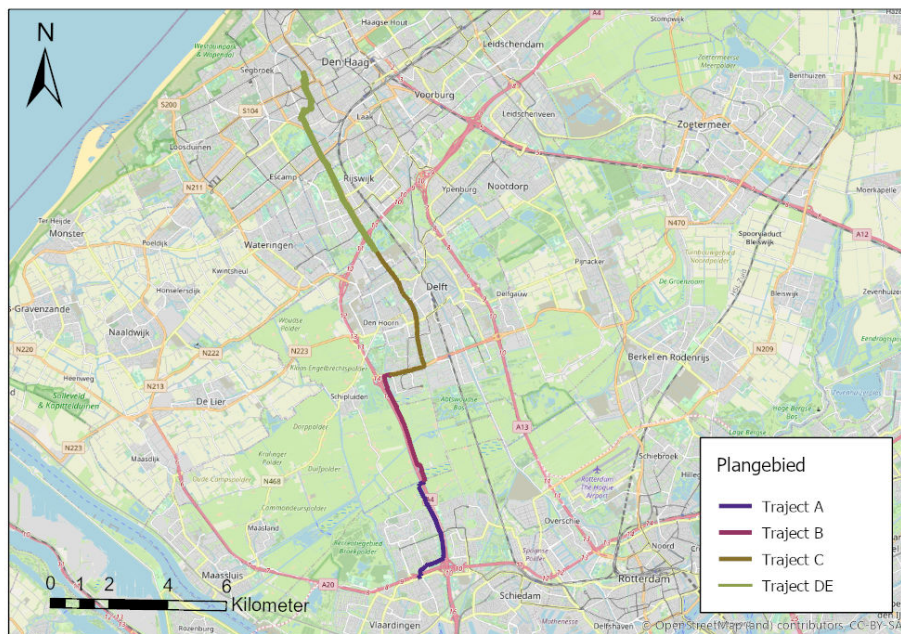
### Doel

Het in kaart brengen van de bomen met potentiële jaarrond beschermde nesten van vogels en verblijfplaatsen voor vleermuizen binnen het plangebied.

---

<sup>1</sup> Rijdsdijk, J & A.J. de Wilde. 2020. Natuurtoets Leiding door het Midden. Royal HaskoningDHV in opdracht van LdM C.V.

## Plangebied



*Figuur 1, De ligging van het tracé*

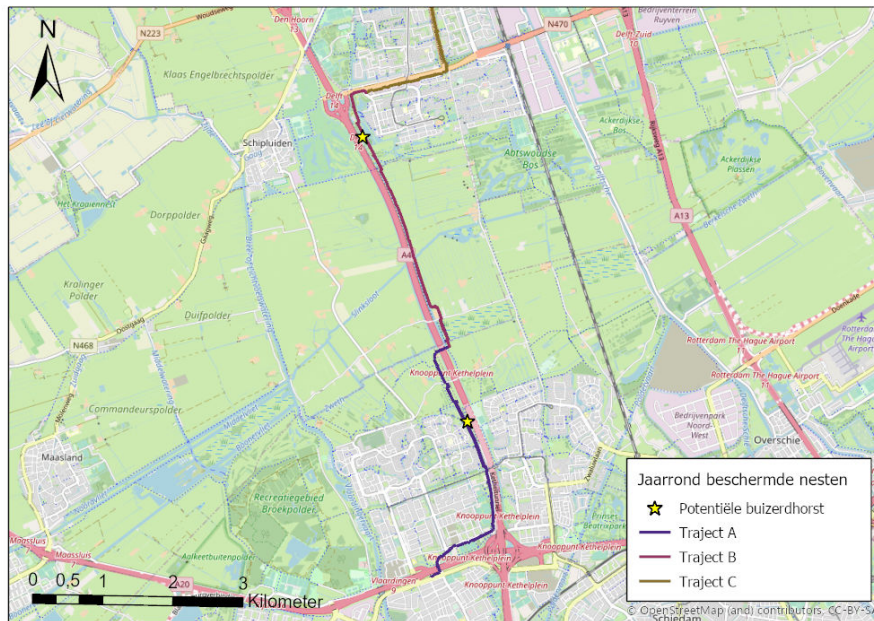
## Werkwijze

Op donderdag 16 april 2020 zijn de bomen in de omgeving van het Tracé door een deskundig ecooloog van Royal HaskoningDHV (Anoek van den Bosch) nader onderzocht op de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van vogels. Daarnaast is gelet op potentiële vleermuisverblijven in de vorm van spechtenholen, ingerotte knoesten, loszittende schors en scheuren.

## Resultaat

### *Jaarrond beschermde nesten*

In de bomen in het plangebied zijn twee potentiële jaarrond beschermde nesten aangetroffen. Deze potentiële buizerdhorsten bevinden zich in lot A (routekaart 11) en in lot B (routekaart 27). Figuur 2 geeft een impressie van deze nesten en geeft een overzicht van de locaties van de betreffende nesten weer.



*Figuur 1. Een impressie en een indicatie van de locaties van potentiële jaarrond beschermde nesten binnen het plangebied.*

### *Algemene broedvogels*

Verder is er tijdens het veldbezoek gelet op de aanwezigheid nesten van algemene broedvogels. In verschillende watergangen binnen het plangebied zijn nesten van meerkoet en fuut waargenomen. In de bomen en het struweel binnen het plangebied zijn verschillende nesten van ekster, zwarte kraai en duif waargenomen. De nesten van deze soorten zijn niet jaarrond beschermd maar zijn tijdens het broedseizoen wel beschermd. In die periode is het verwijderd of vernietigen een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming.

Daarnaast kunnen nesten van ekster en zwarte kraai worden uitgebouwd en gebruikt door de buizerd, boomvalk, havik en sperwer. De nesten van deze soorten zijn wel jaarrond beschermd. Twee van de

waargenomen kraaiennesten kunnen mogelijk uitgebouwd worden tot een jaarrond beschermd nest. Deze bevinden zich in lot A (routekaart 6) en lot C (routekaart 49).

Figuur 2 geeft een indicatie van de locaties van alle waargenomen nesten. De exacte locaties kunnen indien gewenst digitaal gedeeld worden als shape-file. Figuur 3 geeft een impressie van de twee mogelijk uit te bouwen kraaiennesten.



Figuur 2. Een indicatie van de locaties van alle waargenomen nesten binnen het plangebied<sup>2</sup>.

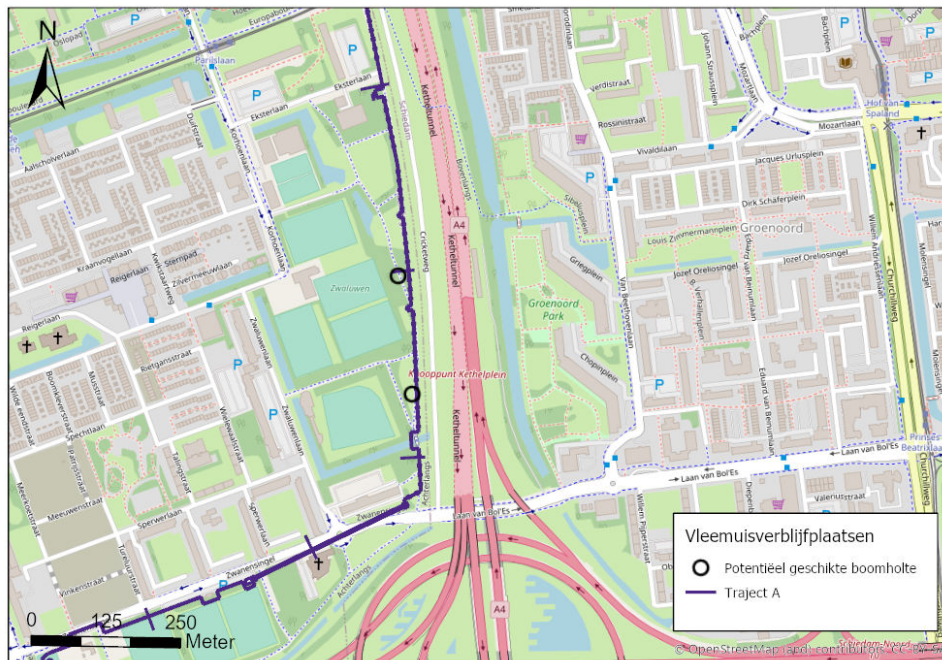
<sup>2</sup> De term traject gehanteerd in de legenda is inmiddels verouderd, daarmee wordt lot bedoeld



*Figuur 3. Een impressie van de tot jaarrond beschermde nest uit te bouwen kraaiennesten binnen het plangebied.*

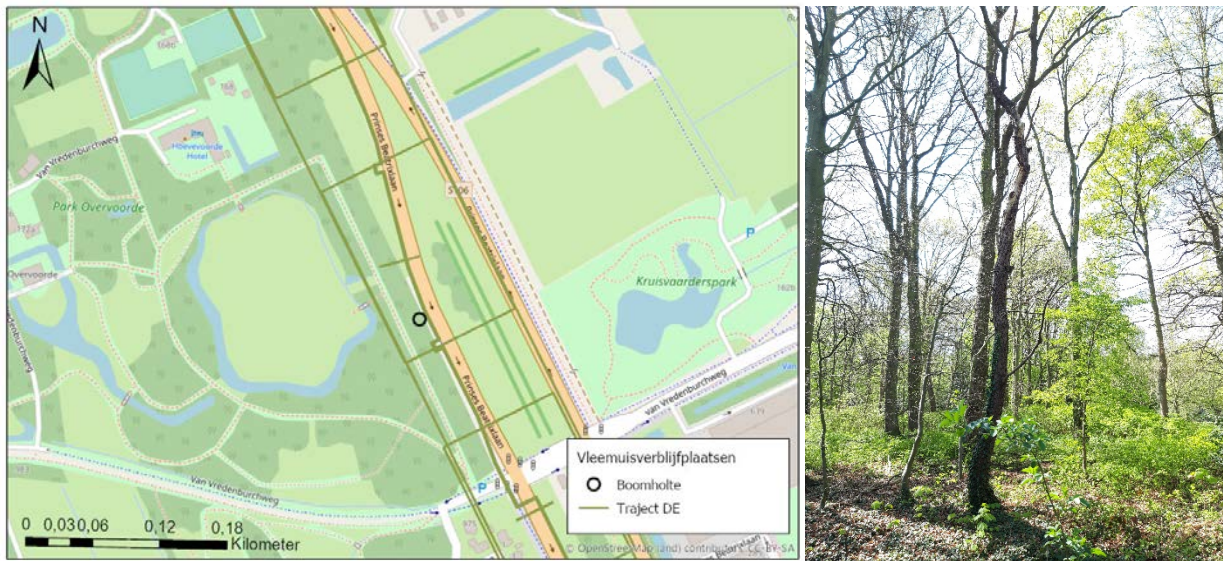
### Vleermuisverblijfplaatsen

Binnen het plangebied zijn drie bomen met holten aangetroffen. Twee van deze bomen bevinden zich in lot A (routekaart 6) en één bevindt zich in lot D (routekaart 63). Het zijn alledrie bomen met spechtengaten. Deze holten zijn potentieel geschikt om te kunnen dienen als vleermuisverblijfplaats. Figuur 3 en Figuur 4 geven een impressie van de boomholten en geven een indicatie van de locaties van de boomholten.



Figuur 4. Een impressie en een indicatie van de locaties van potentiële vleermuisverblijfplaatsen binnen het plangebied, lot A<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> De term traject gehanteerd in de legenda is inmiddels verouderd, daarmee wordt lot bedoeld



Figuur 5. Een impressie en een indicatie van de locatie van de potentiële vleermuisverblijfplaats binnen het plangebied, lot DE<sup>4</sup>.

## Analyse

### Jaarrond beschermde nesten

Het zuidelijke potentiële jaarrond beschermde nest, in lot A (routekaart 11) ligt te midden van een routekaart met een gestuurde boring, op dan 250 meter van de start van de boring. De boom met het nest hoeft niet gekapt te worden en ligt daarnaast ruim buiten de minimale verstoringsafstand van 75 meter<sup>5</sup>, waardoor negatieve effecten als (langdurige) verstoring of vernietiging van broedgevallen op voorhand uitgesloten kunnen worden. Hetzelfde geldt voor het mogelijk uit te bouwen kraaiennest in lot C (routekaart 49). De boom met het uit te bouwen kraaiennest in lot A (routekaart 6), moet naar waarschijnlijkheid wel gekapt worden.

Het noordelijk potentiële jaarrond beschermde nest (lot B, routekaart 27) ligt op minder dan 20 meter afstand van een bovengronds deel van het Tracé. Van het bosvak waar de boom in staat wordt daarnaast een stuk weggezaagd. De boom met het nest zelf hoeft niet gekapt te worden. Van permanente vernietiging van een broedlocatie is daarom geen spraken. De afstand tussen de locatie van het nest en de eerste te kappen bomen/struiken bedraagt circa 10 meter. De geplande (kap)werkzaamheden, liggen daarmee wel binnen de verstoringsafstand van de buizerd. Verstoring van de buizerd is daarom niet op voorhand uit te sluiten.

Indien de betreffende bomen kunnen blijven staan geldt dat (langdurige) verstoring of vernietiging van broedgevallen en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen kan worden door buiten het broedseizoen te werken.

Indien de betreffende bomen gekapt dienen te worden, of de nesten ongeschikt raken doordat de directe omgeving van de bomen zwaar wordt aangetast is een overtreding van de Wet natuurbescherming niet te voorkomen. Een nader onderzoek moet uitwijzen of er daadwerkelijk vogels met jaarrond beschermde nesten in het plangebied aanwezig zijn. Op basis van de uitkomst van nader onderzoek dient dan bepaald te worden of en zo ja, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn en of een ontheffingsaanvraag ingediend moet worden.

<sup>4</sup> De term traject gehanteerd in de legenda is inmiddels verouderd, daarmee wordt lot bedoeld

<sup>5</sup> Kennisdocument Buizerd. Versie 1.0, juli 2017. Bij12.

#### *Algemene broedvogels*

Naast werken buiten het broedseizoen is het verstoren en vernietigen van broedgevallen van vogels zonder jaarrond beschermde nesten te voorkomen door:

- Voorafgaand aan het broedseizoen de broedbiotoop voor vogels ongeschikt te maken (bijvoorbeeld struiken en bomen rooien) en (gedurende het broedseizoen) te houden, en/of;
- De werkzaamheden voorafgaand aan het broedseizoen te laten beginnen en in een, voor zover mogelijk, constante intensiteit te laten doorgaan gedurende het broedseizoen. Het grote voordeel van deze methode is, dat de verstoringafstand “automatisch” bepaald wordt: vogels zullen uit eigen beweging een nestplaats kiezen buiten hun specifieke verstoringafstand. Nadeel is dat een relatief constante intensiteit van de werkzaamheden (zowel in tijd als in ruimte) soms lastig te realiseren is.

Veel methoden om tijdens het broedseizoen door te kunnen werken, zijn niet “waterdicht”; het is vaak niet te garanderen dat broedgevallen niet zullen optreden. Buiten het broedseizoen werken heeft dan ook de voorkeur om overtreding van de Wnb ten aanzien van broedvogels te voorkomen. Indien dit niet mogelijk is, wordt geadviseerd om bovengenoemde maatregelen te treffen en het terrein kort voor aanvang van de werkzaamheden door een ecooloog te laten inspecteren op aanwezigheid van broedende vogels. Het is in ieder geval raadzaam om opgaande beplanting (bomen, struiken en ruigten) die voor het project gekapt moeten worden zoveel als mogelijk al in de herfst- of winterperiode te verwijderen.

#### *Vleermuisverblijfplaatsen*

De boom met holte in lot D (routekaart 63) hoeft niet te worden gekapt. De boom staat op een locatie waar slechts drie bomen in de directe invloed van de expansielus gekapt hoeven te worden. Deze drie bomen bevatten geen boomholten.

De twee bomen met boomholten in lot A (routekaart 6) staan binnen de geplande werkstrook en staan op de nominatie om gekapt te worden. Indien de betreffende bomen en directe omgeving ervan gespaard kunnen blijven geldt dat (langdurige) verstoring of vernietiging van verblijfplaatsen en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen kan worden door buiten het vleermuis actieve seizoen te werken, of door niet s 'nachts met bouwverlichting gericht op de boomholten te werken.

Indien deze bomen toch gekapt moeten worden, dient onderzocht te worden of deze daadwerkelijk in gebruik zijn als vleermuisverblijfplaats. Indien ze daadwerkelijk gebruikt worden als verblijfplaats geldt dat er geen maatregelen te treffen zijn om de aantasting en vernietiging van eventueel aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen te voorkomen. Een overtreding van de Wet natuurbescherming is dan niet te voorkomen. Op basis van de uitkomst van nader onderzoek moet bepaald te worden of en zo ja, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn en of een ontheffingsaanvraag ingediend moet worden.

## Conclusie

In de bomen binnen het plangebied zijn potentiële jaarrond beschermde nesten van vogels. Tevens zijn er kraaiennesten welke mogelijk uitgebouwd kunnen worden tot een jaarrond beschermd nest. Dit is vooral relevant als hier pas over een of twee jaar werkzaamheden plaats gaan vinden. Voor het noordelijk potentiële jaarrond beschermde nest (lot B, routekaart 27) en het mogelijk uit te bouwen kraaiennest in lot A (routekaart 6) geldt dat negatieve effecten op het nest niet op voorhand zijn uit te sluiten.

Indien de betreffende bomen en directe omgeving ervan gespaard blijven, geldt dat (langdurige) verstoring of vernietiging van broedgevallen en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen kan worden door buiten het broedseizoen te werken. Anders is nader onderzoek nodig om uit te wijzen of er daadwerkelijk vogels met jaarrond beschermde nesten in het plangebied aanwezig zijn. Op basis van de uitkomst van nader onderzoek blijkt of een ontheffingsaanvraag ingediend moet worden.

Op veel plaatsen binnen het lot kunnen broedvogels voorkomen met niet jaarrond beschermde nesten. Door bij het plannen van maatregelen en werkzaamheden hiermee rekening te houden, moet verstoring of vernieling van deze nesten voorkomen worden.

Daarnaast kunnen verblijfplaatsen van vleermuizen in de bomen binnen de grenzen van het plangebied niet worden uitgesloten. Voor alle drie de bomen met boomholten tracject A (routekaart 11) en lot D (routekaart 63) geldt dat indien de betreffende bomen en directe omgeving ervan gespaard blijven (langdurige) verstoring of vernietiging van verblijfplaatsen en daarmee een overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen kan worden door buiten het vleermuis actieve seizoen te werken, of door niet s 'nachts met bouwverlichting gericht op de boomholten te werken.

Indien deze bomen toch gekapt dienen te worden moet nader onderzoek uitwijzen of vleermuizen daadwerkelijk gebruik maken van de betreffende bomen als verblijfplaats. Op basis van de uitkomst van nader onderzoek dient dan bepaald te worden of en zo ja, welke mitigerende en compenserende maatregelen nodig zijn en of een ontheffingsaanvraag ingediend moet worden.

## **A5      Bijlage 5**

### **Tracéwijziging Middachtenweg - Guntersteinweg**

Aan: WarmtelinQ  
Van: RHDHV  
Datum: 11 augustus 2021  
Kopie:  
Ons kenmerk: BG3953SPHDHVNT2108111157  
Classificatie:

**Onderwerp: Aanpassingen aan het tracé en beschermde natuurwaarden**

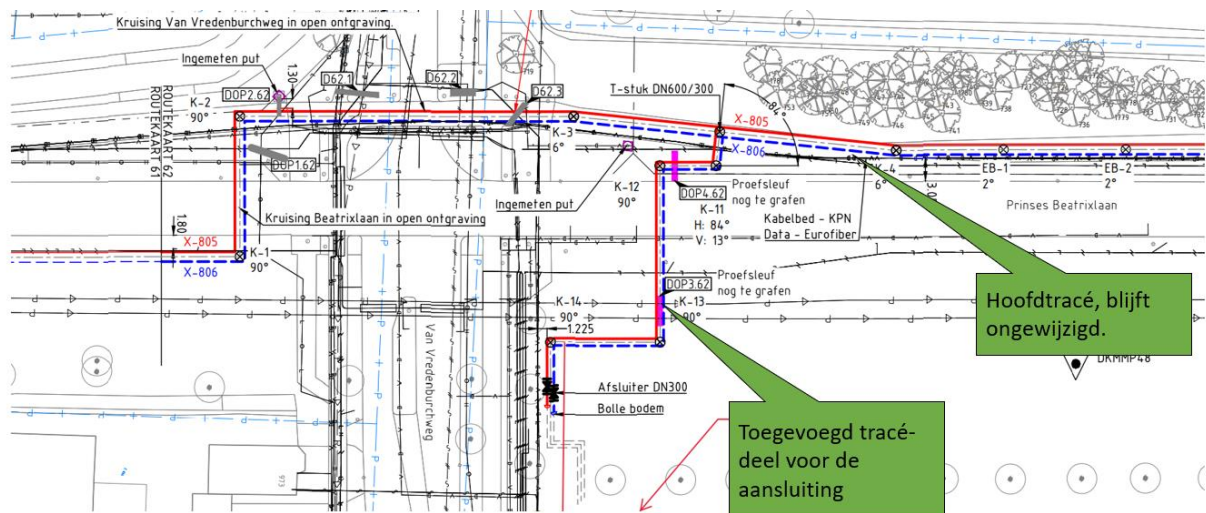
### Aanleiding

Op 27 oktober 2020 is in de Natuurtoets WarmtelinQ de aanleg en functioneren van de warmteleiding getoetst aan beschermde natuurwaarden. Daarbij is uitgegaan van de ligging van de leiding zoals toen bekend. Door voortschrijdend inzicht en nieuwe informatie is het tracé voor WarmtelinQ sindsdien op enkele locaties aangepast. In deze memo worden de eventuele gevolgen daarvan op beschermde natuurwaarden besproken.

### Aanpassing Beatrixlaan-Van Vredenburgweg

#### Routekaart 62

In dit deel van het tracé komt een aftakleiding voor WOS Rijswijk als aanpassing (zie figuur 1). Het ontwerp daarvan is nog in bewerking maar zal niet veel meer wijzigen. Het tracé wordt hier in open ontgraving aangelegd.



**Figuur 1. Tracé (rode en blauwe lijn) van de warmteleiding en de aftakleiding.**

Het toegevoegde tracédeel kruist het weggedeelte van de Prinses Beatrixlaan en een stukje van de groenstrook om vervolgens parallel aan de Van Vredenburgweg aangelegd te worden achter de

bestaande bomen. De betreffende groenstrook bestaat vooral uit regelmatig gemaaid gras (zie figuur 2) en relatief jonge bomen.



**Figuur 2. Overzicht van de kruising Prinses Beatrixlaan en van Vredenburgweg (Google Earth streetview) met daarin globaal de ligging van de warmteleidingen (in geel).**

Door detailinpassing zal geprobeerd worden te voorkomen dat een of twee bomen op de kruising gekapt moeten worden.

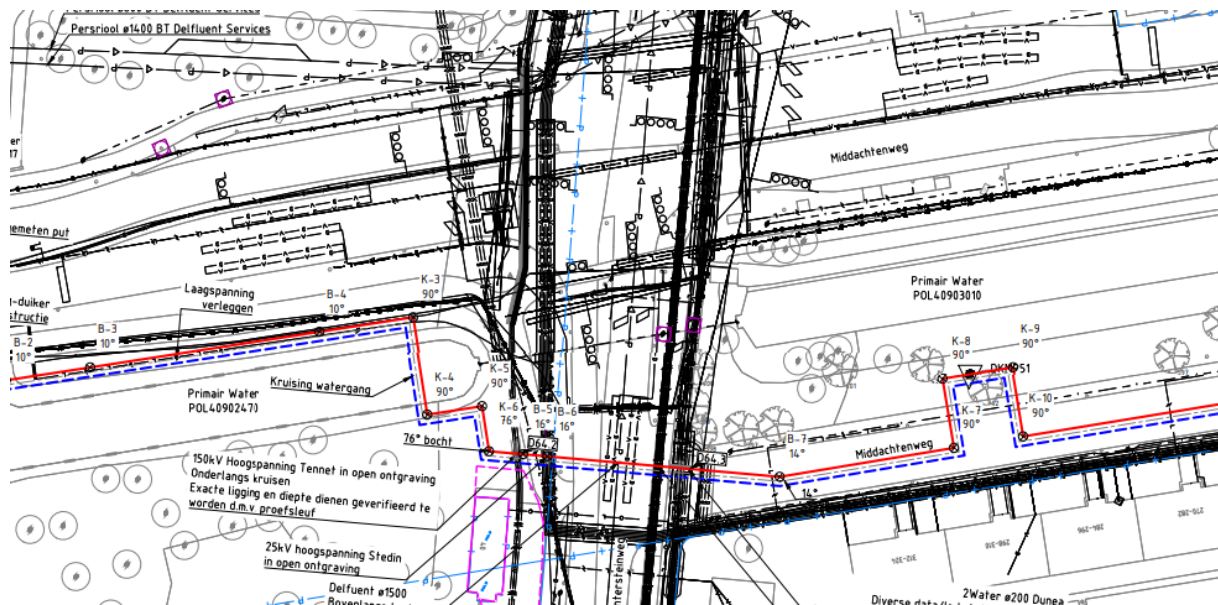
Er zijn geen vliegroutes van vleermuizen of verblijfplaatsen van beschermde soorten bekend van dit gebiedje. Vleermuizen vliegen echter op veel plaatsen in de stad en gebruiken daarbij graag bomenrijen als geleiding. Het is daarom niet uitgesloten dat vleermuizen langs bomenrijen rondom de kruising vliegen en/of vliegroutes hebben. Een eventuele kap van deze bomen zal geen gevolgen hebben voor deze eventuele vliegroutes omdat de doorgaande bomenrijen aan alle zijden rondom de kruising blijven bestaan. De bomen die mogelijk gekapt worden zijn relatief klein en jong en nog niet geschikt voor een jaarrond beschermd nest of een verblijfplaats voor vleermuizen. De eventuele kap (of tijdelijke verwijdering) van deze twee kleinere bomen op de kruising geeft geen risico op overtreding van een verbodsbepaling voor de Wet natuurbescherming zolang de algemene maatregelen uit het Ecologisch werkprotocol opgevolgd worden. Dat betreft met name dat de eventuele kap buiten het broedseizoen plaats moet vinden, of onder ecologische begeleiding, omdat niet uitgesloten kan worden dat algemene vogelsoorten van deze bomen gebruik zullen maken om te broeden.

### **Aanpassing Middachtenweg - Guntersteinweg**

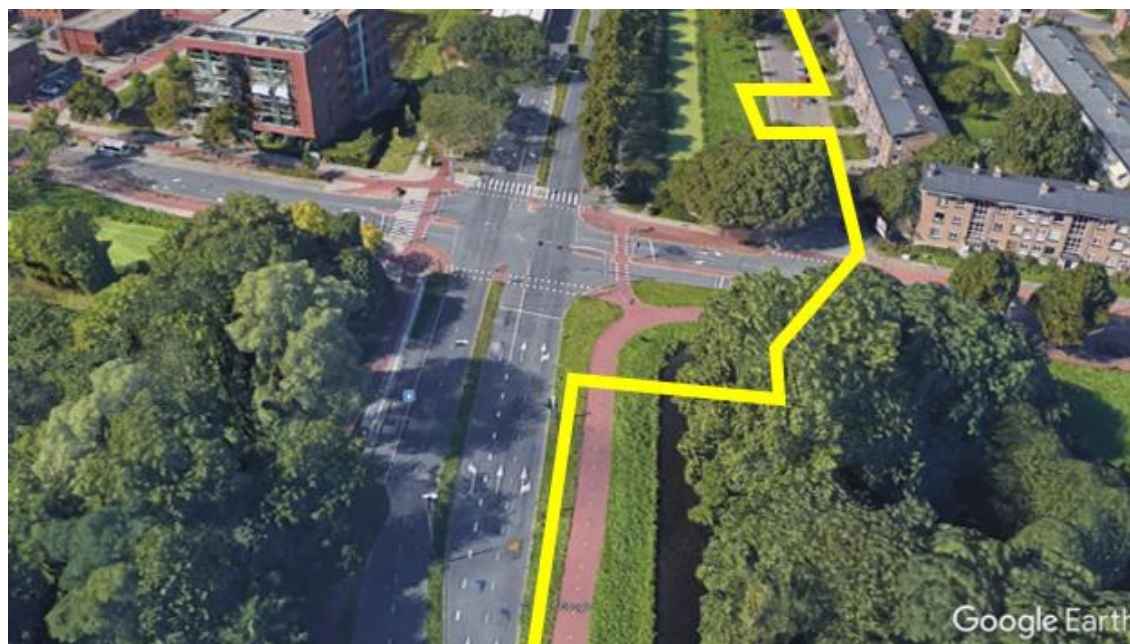
#### **Routekaart 64**

In de oorspronkelijke plannen zou de aanleg van de warmteleiding op de kruising Middachtenweg – Guntersteinweg door middel van een gesloten front boring aangelegd worden. Deze optie is komen te

vervallen. Het tracé zal nu in open ontgraving worden aangelegd (figuur 3 en 4). Het ontwerp is hier definitief, behoudens de expansieslag aan het begin van de Middachtenweg. Deze zal een paar meter worden verschoven in noordelijke richting, om bomen te behouden.

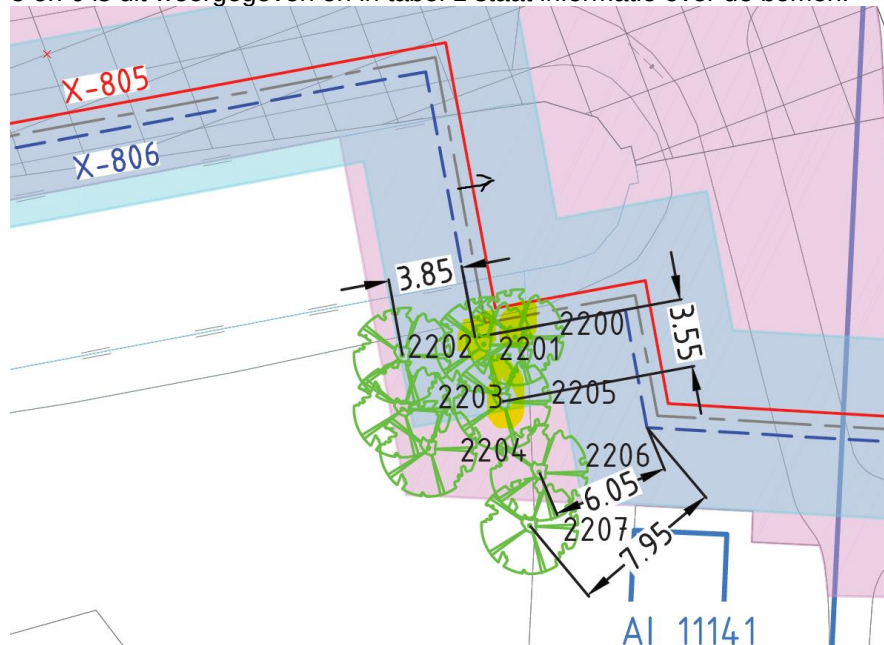


**Figuur 3. Nieuw tracé op de kruising Middachtenweg en Guntersteinweg (rode en blauwe lijn).**



**Figuur 4. Overzicht van de kruising Middachtenweg en Guntersteinweg (Google Earth streetview) met daarin globaal de ligging van de warmteleidingen (in geel).**

Als gevolg van de open aanleg zal de kruising niet diagonaal maar via de zijkant overgestoken worden waarbij een groepje bomen geraakt wordt die bij eerdere onderzoeken nog niet in beeld waren. In figuur 5 en 6 is dit weergegeven en in tabel 1 staat informatie over de bomen.



**Figuur 5. Overzicht van het deel van de werkstrook welke verschoven is en de bomen die daar staan.**



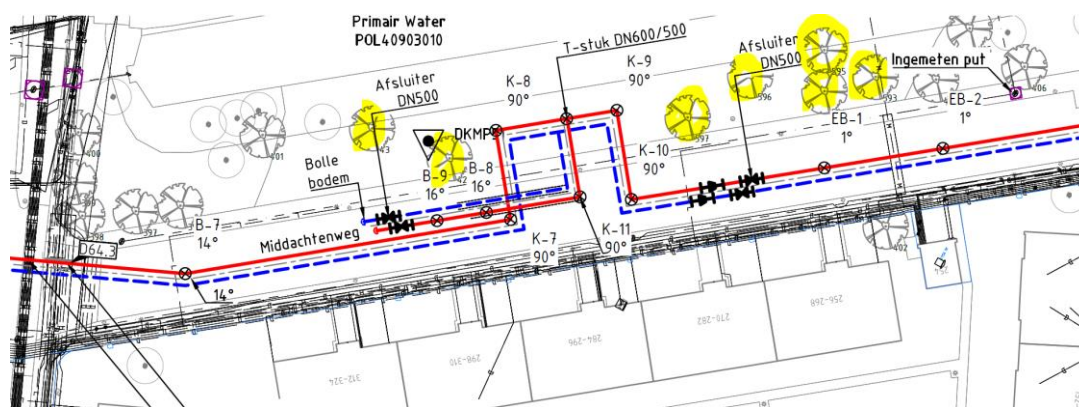
**Figuur 6. Bosje waarvan vier bomen gekapt worden (Google Streetview).**

Als gevolg van deze aanpassing worden vier bomen gekapt. Het betreft de boomnummers: 2200, 2201, 2205 en 2206 (zie ook figuur 5). De overige bomen (zoals genoemd in figuur 5) blijven behouden

**Tabel 1. Informatie over de te kappen bomen**

| Boom-nummer | Boomsoort         | Stamdiameter (cm) | Toekomstverwachting |
|-------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| 2200        | Veldiep           | 27                | > 15 jaar           |
| 2201        | Gewone lijsterbes | 19                | 1 - 5 jaar          |
| 2205        | Ruwe berk         | 25                | 5 - 15 jaar         |
| 2206        | Veldiep           | 32                | > 15 jaar           |

Als gevolg van deze wijziging is op de plek van de perskuip geen kap meer benodigd (zie figuur 7), de GFT is immers komen te vervallen waardoor geen perskuip meer is voorzien. Daarbij wordt voorgesorteerd op het verschuiven van de expansieslag op een positie tussen de bomen in (hangt samen met verplaatsen aftak Den Haag Zuid-West). De volgende bomen blijven hierdoor behouden: 43 en 593 t/m 597 (totaal 6 stuks), zie ook figuur 7.



**Figuur 7: Door de tracéwijziging blijven 6 bomen behouden (boomnummers 43 en 593 t/m 597).**

De Bomenwacht heeft gekeken naar de verplantbaarheid van de vier te kappen bomen. In haar verplantbaarheidsonderzoek heeft de Bomenwacht voor de boomnummers 2200, 2201, 2205 en 2206 echter een negatief advies gegeven met betrekking tot verplanten. Om deze reden is gekozen voor herplant, waarvoor ook een herplantplan is opgesteld (herplantplan en het addendum (210429 - Schets herplant – Middachtenweg) daarop). Uit het herplantplan volgt dat en waar deze bomen herplant gaan worden. Alle vier de te kappen bomen worden herplant. De boomsoorten die worden teruggeplant worden nader in overleg met de gemeente bepaald. Uitgangspunt is dat deze bomen in ieder geval inheems zijn en op de lijst staan van de gemeente (Handboek Openbare Ruimte).

#### Vleermuizen

Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen bekend in de te kappen bomen. De bomen zijn dun en sterk vertakt, waardoor het niet aannemelijk is dat hier geschikte holtes aanwezig zijn die eventueel geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Ook zijn er geen vliegroutes van vleermuizen bekend langs dit deel van de waterloop. Een bekende vliegroute van watervleermuizen langs deze zelfde waterloop buigt al eerder af (zie Natuurtoets, 2020).

Wel is de ruime omgeving van het plangebied geschikt als leefgebied voor met name gewone dwergvleermuizen dankzij de kleinschalige landschapsstructuur met veel groen en water. Uit de Vleermuiskaart van de gemeente Den Haag blijkt ook dat de te kappen bomen onderdeel uitmaken van bekend foerageergebied van vleermuizen. Gezien de omvang van de vier bomen, de soortensamenstelling en de oppervlaktes aan overige bekende foerageergebieden van vleermuizen vormen de te kappen bomen echter geen essentieel foerageergebied. De kap van vier bomen leidt dan ook niet tot effecten op vleermuizen.

Het bosje is ook niet geschikt als locatie voor jaarrond beschermde nesten. Het is wel mogelijk dat er gewone broedvogels gebruik van maken, dus ook hier is van belang dat de algemene maatregelen uit het Ecologisch werkprotocol opgevolgd worden. Dat betreft met name dat de eventuele kap buiten het broedseizoen plaats moet vinden, of onder ecologische begeleiding.

### Conclusies

- Op beide locaties zullen werkzaamheden plaats gaan vinden die net buiten het voor de Natuurtoets 2020 onderzochte gebied liggen.
- In beide gevallen betreft het enkele bomen en groenzones die geen rol hebben voor jaarrond beschermde nesten of voor verblijfplaatsen van vleermuizen.
- Wel kunnen algemene broedvogels voorkomen en daar moet conform het Ecologisch werkprotocol rekening mee gehouden worden
- Er is geen ontheffing in het kader van de Wet Natuurbescherming nodig voor deze aanpassingen.



## **A6      Bijlage 6**

### **WarmtelinQ en effecten op natuurwaarden Den Haag**

## Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.  
Water

Aan: Gemeente Den Haag  
Van: RHDHV  
Datum: 14 januari 2021  
Kopie: WarmtelinQ  
Ons kenmerk: BG3953-RHD-ZZ-XX-NT-Z-0003  
Classificatie: Projectgerelateerd

**Onderwerp: WarmtelinQ en effecten op natuurwaarden Den Haag**

---

## 1 Aanleiding

WarmtelinQ (voorheen Eneco Warmtenetten B.V. en LdM C.V.) is voornemens om een warmte-transportleiding aan te leggen vanaf Vlaardingen (aftak van de Leiding over Noord) naar Den Haag via Delft. Het aanleggen van een warmtetransportleiding is aan te merken als een ruimtelijke ontwikkeling in het kader van de Wet natuurbescherming (verder Wnb). Voor de uitvoering van ruimtelijke ontwikkelingen is het noodzakelijk om de mogelijke effecten op beschermde soorten en natuurgebieden in beeld te brengen en eventueel maatregelen te treffen of een ontheffing of vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming aan te vragen.

In 2016 en 2017 heeft Royal HaskoningDHV Nederland (hierna: RHDHV) reeds een toetsing aan de natuurwetgeving opgesteld (Roodhart, 2016; Rijdsijk, 2017) en nader onderzoek uitgevoerd naar diverse soort(groep)en (Rijdsijk & de Rooij, 2018). Sindsdien heeft het tracé zich verder ontwikkeld. Een deel van het onderzochte tracé is verlegd, er zijn enkele kleine wijzigingen in het overige deel van het tracé aangebracht en het ontwerp is in de loop van 2019 en 2020 steeds verder gedetailleerd. Daarom is, mede op basis van aanbevelingen uit de eerdere versies van de natuurtoets (verder: natuurtoets 2018), in 2020 een actualisatie van de natuurtoets uitgevoerd. Op basis van het geheel aan onderzoeken van 2016 tot en met 2020 is in juli 2020 een samenvattende natuurtoets opgesteld. Deze is ter beoordeling voorgelegd aan de Omgevingsdienst Haaglanden (ODH) als bevoegd gezag.

Tegelijkertijd liep nog een nader onderzoek naar de te kappen bomen in relatie tot mogelijke verblijfplaatsen voor vleermuizen en jaarrond beschermde nesten. Naar aanleiding van deze onderzoeken en van vragen van, en overleg met, de ODH zijn enkele verdere aanvullingen uitgevoerd op basis waarvan een definitieve natuurtoets is opgesteld (verder natuurtoets 2020) <sup>1</sup>. Deze is onder meer gedeeld met de gemeente Den Haag in het kader van vergunningaanvragen. De gemeente Den Haag heeft aangegeven enkele vragen te hebben over de inhoud van de natuurtoets ten aanzien van het grondgebied van Den Haag. In deze memo wordt ingegaan op deze vragen.

## 2 Toelichting op de vragen van de gemeente Den Haag

In de onderstaande paragrafen zal ingegaan worden op de vragen zoals deze door de gemeente aan WarmtelinQ zijn doorgegeven en telefonisch besproken op 7 januari 2021.

---

<sup>1</sup> Rijdsijk, J. en A. de Wilde, 2020. Natuurtoets WarmtelinQ. BG3953WATRP2007151719 RHDHV.

## 2.1 Vliegroute en foerageergebieden van vleermuizen in Den Haag

Het onderzoek naar het gebruik van vliegroutes en foerageergebieden, inclusief het tracé in Den Haag, is in 2017 uitgevoerd. De gemeente vraagt zich af of de resultaten van dat onderzoek nog wel juridisch houdbaar zijn voor de beoordeling van dit project, waarvan de uitvoering immers pas in 2021 en 2022 plaats zal vinden.

### **Uitgangspunten natuurtoets 2020:**

- Het initiële vleermuisonderzoek is in 2017 uitgevoerd en vormt de basis voor de natuurtoets 2018. Deze informatie was nog steeds houdbaar voor de natuurtoets 2020.
- Het definitieve tracé van de warmteleiding is pas in 2020 vastgesteld, waardoor sommige opmerkingen in de natuurtoets 2018 niet meer van toepassing zijn.
- Er is sinds 2018 aanvullend onderzoek uitgevoerd waar de natuurtoets 2020 mede op gebaseerd is.
- De gebruikte informatie voor de natuurtoets 2020 onderzoek is nog steeds juridisch houdbaar en de gemeente mag zich hierop baseren.

### **Toelichting**

Het onderzoek naar vleermuizen in 2017 heeft zich gericht op de verschillende functies die binnen het tracé mogelijk aanwezig zijn. Hierbij is gekeken naar kraam-, zomer- en paarverblijven van boombewonende soorten en essentiële vliegroutes en foerageergebieden van zowel boom- als gebouwbewonende soorten. Het onderzoek naar vleermuizen is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2017. Tot en met 2020 wat dit protocol geldig. Bij dit onderzoek is een groter gebied onderzocht dan waar het uiteindelijke tracé is komen te liggen. Daarom zijn er ook gegevens opgenomen in de rapportage uit 2018 die in 2020 niet meer van toepassing zijn.

Over het gehele definitieve tracé zijn geen essentiële vaste vliegroutes waargenomen. Wel is vastgesteld dat straten, paden in parken en watergangen in de omgeving door vleermuizen als extensieve vliegroute worden gebruikt. Dit is geheel in overeenstemming met de ervaring elders in stedelijk gebied. De meest algemene soorten in stedelijk gebied zijn de gewone dwergvleermuis en in mindere mate de ruige dwergvleermuis. Beide soorten oriënteren zich in het donker vooral via echolocatie. In stedelijk gebied zijn er vele mogelijkheden om zich te oriënteren op gebouwen en groenzones. Het grootste deel van stedelijk gebied is daarom voor deze soorten goed bereikbaar via meerdere routes en vaste vliegroutes zijn daarom veel minder gebruikelijk dan in open landschap met slechts enkele opgaande landschapselementen zoals bijvoorbeeld een boomsingel. In De Haag is ook de laatvlieger waargenomen. Deze soort vliegt vaak boven de bebouwing en heeft deze niet nodig voor oriëntatie.

Verder bleek uit het onderzoek dat er een aantal baltsplekken of verblijfplekken langs sommige delen van de toen onderzochte tracés zijn. Deze bevinden zich vaak in gebouwen in de directe omgeving. Er zijn in Den Haag geen bomen gevonden met vaste verblijfplekken. Het onderzochte tracé bevat op verschillende delen foerageergebieden, met name in parken. Specifiek voor Den Haag waren de aangetroffen soorten en functies<sup>2</sup>:

- Gewone dwergvleermuis alleen foeragerend en langsvliegend, geen verblijfplaatsen aangetroffen. Dit is de enige soort die in Den Haag ook daadwerkelijk boven en dichtbij het definitieve tracé is aangetroffen.
- Ruige dwergvleermuis alleen foeragerend, geen verblijfplaatsen aangetroffen. Niet aangetroffen langs het definitieve tracé.

---

<sup>2</sup> Rijdsdijk, J. 2018. Ecologisch onderzoek Leiding door het Midden. WAT\_BF3061\_NL98237\_R001\_D1.0 RHDHV

- Laatvlieger foeragerend/langsvliegend, geen verblijfplaatsen aangetroffen en niet aangetroffen langs het definitieve tracé.

Deze laatste twee soorten zijn aangetroffen aan de westkant van het Zuiderpark waar in 2017 nog een optie voor het tracé onderzocht werd. Het uiteindelijke tracé loopt langs het Zuiderpark aan de oostzijde. Langs dit tracé zijn alleen langsvliegende en foeragerende gewone dwergvleermuizen aangetroffen.

In 2018 is ten aanzien van de effecten op vleermuizen het volgende opgenomen:

Effecten van de werkzaamheden zijn met name afhankelijk van het moment van uitvoering (periode in het jaar). Wanneer bij de werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de warmteleiding kunstverlichting wordt toegepast, is verstoring van trekkende en foeragerende vleermuizen niet uit te sluiten indien de werkzaamheden (gedeeltelijk) plaatsvinden in het actieve seizoen van vleermuizen. Dit loopt van grofweg april t/m oktober. Het gebied ter hoogte van het beoogde tracé is geen foerageergebied voor vleermuizen, omdat het vooral wegen en straten betreft. In de directe omgeving van het definitieve tracé zijn verschillende parken (zoals het Zuiderpark) en landelijke gebieden voorhanden die fungeren als alternatief en kwalitatief beter foerageergebied. Door aanwezigheid van voldoende alternatief foerageergebied van hoge kwaliteit in de directe omgeving zijn tijdelijke effecten op vleermuizen uit te sluiten.

En de hieruit volgende conclusie was:

- Negatieve effecten op vleermuizen zijn uitgesloten voor de gebruiksfase. Tijdens de aanlegfase is er verstoring mogelijk van foeragerende vleermuizen, met name ter hoogte van parken, tuinen en groene stadsranden.
- Er bestaat vooralsnog geen noodzaak tot het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming.

Omdat door maatregelen de mogelijke effecten voorkomen kunnen worden, was de conclusie dat er geen noodzaak was voor een ontheffing. Mede door de keuzes die vervolgens gemaakt zijn ten aanzien van het tracé (niet langs de westrand van het Zuiderpark, maar tussen de Moerweg en de bebouwing aan de oostkant) en het opnemen van maatregelen in het ecologisch werkprotocol wordt verstoring van vleermuizen voorkomen. Zie ook de volgende paragraaf.

Omdat uit het onderzoek uit 2017 bleek dat er geen sprake is van aanwezigheid van essentiële vliegroutes of foerageergebieden langs het inmiddels definitief geworden tracé, was een actualisatie van het onderzoek naar vliegroutes en foerageergebieden volgens WarmtelingQ niet van toepassing. De ODH geeft hierover in haar "Richtlijn Ontheffingsaanvraag Soorten bescherming" aan dat:  
*"In het geval van soorten die onder artikel 3.1 en 3.5 van de Wnb vallen, (beschermingsregime Vogel- en Habitatrichtlijn), houden wij aan dat de veldgegevens maximaal 3 jaar oud mogen zijn bij het indienen van de aanvraag. Er kunnen zich situaties voordoen waarin gegevens langer of korter bruikbaar zijn dan bovengenoemde periode, indien bijvoorbeeld ruimtelijke ingrepen van invloed zijn geweest op het plangebied. In dat geval dient ecologisch onderbouwd te worden waarom de gegevens toch actueel genoeg zijn."*

Het onderliggende onderzoek voor de Natuurtoets is in 2017 uitgevoerd en in juli 2020 voorgelegd aan de ODH. De ODH heeft de aanvraag in behandeling genomen en heeft niet aangegeven dat de aangeleverde informatie verouderd was. Dus indien strikt aan de 3 jaar vastgehouden zou worden valt dit onderzoek nog binnen de maximale termijn van 3 jaar. Het doel van het beoordelen van effecten gaat er echter niet zozeer om procedures te volgen dan wel in eerste instantie om te achterhalen of beschermde soorten negatieve effecten kunnen ondervinden van een project en in tweede instantie of daardoor een kans is de wet te overtreden.

In dit geval was door het onderzoek duidelijk geworden dat er inderdaad vleermuissoorten voorkomen langs het tracé in Den Haag en dat er langs dit tracé geen essentiële vliegroutes of foerageergebieden lagen. Daarnaast was uit de natuurtoets duidelijk geworden dat in de gebruiksfase elk negatief effect is uitgesloten. De leiding ligt immers onder de grond en heeft geen enkele relatie met het gebruik van de lucht daarboven waar eventueel vleermuizen gebruik van maken.

Tijdens de aanlegfase zijn effecten mogelijk door verlichting en door de kap van bomen blijkt uit de natuurtoets 2018 en 2020.

De effecten van verlichting kunnen eenvoudig worden voorkomen door tijdens de aanleg in de actieve periode van vleermuizen geen gebruik te maken van versturende verlichting.

De kap van bomen zal, in het tracé in Den Haag, geen effect hebben op vleermuizen omdat:

- Er geen bomen gekapt worden die holtes hebben en eventueel geschikt zijn als vleermuisverblijf. Dit is in 2020 aanvullend voor het gehele tracé onderzocht (zie natuurtoets 2020). In Vlaardingen zijn wel enkele holtes gevonden. Het gebruik daarvan zal in het daarvoor geschikte seizoen in 2021 conform het huidige vleermuisprotocol onderzocht worden én preventief zullen van compenserende maatregelen getroffen worden.
- Er is in 2020 ook onderzocht of de te kappen bomen in Den Haag effect kunnen hebben op het gebruik van een mogelijke vliegroute voor watervleermuizen. Tijdens de actualisatie van de natuurtoets in 2020 bleek namelijk dat op de Natuurwaardenkaart uit 2018 van de gemeente Den Haag een vliegroute van watervleermuizen staat over de waterloop langs de Moerweg. Deze was gebaseerd op informatie van de zoogdierwerkgroep Zuid-Holland waarvan de achtergrondinformatie niet achterhaald is en ook niet in de NDFF bekend bleek. Omdat niet uitgesloten kon worden dat deze route nog steeds gebruikt wordt (de ligging lijkt geschikt en uit onze ervaring blijkt dat deze routes vaak jarenlang met soms een lage frequentie gebruikt worden en daardoor met veldbezoek lang niet altijd kunnen worden aangetoond), is het effect hiervan wel beoordeelt. Langs dit deel van het tracé wordt de warmteleiding grotendeels via horizontale boring aangelegd. Er zijn daarom op dat deel geen werkzaamheden op maaiveld en zeker geen effecten op vleermuizen. Een klein deel (vanaf de kruising met de Ruysbroekstraat anderhalf blok) wordt open aangelegd (zie figuur 1). De mogelijke vliegroute van de watervleermuis volgt hier de brede watergang, terwijl de leiding in de straat op de oever wordt aangelegd. De Moerweg is hier breed en aan beide zijden van de weg en aan de overzijde van de waterloop staan bomen. Er is hierdoor voldoende ruimte en er blijft voldoende geleiding voor de watervleermuis om langs te blijven vliegen tijdens de werkzaamheden, ook als daarvoor de paar grotere bomen langs de oostzijde gekapt moeten worden. Eventuele effecten van een toename van aanlichten door de straatverlichting zijn niet van toepassing omdat dit in de huidige situatie ook al optreedt omdat langs het grootste deel van deze zijde geen bomen staan. Daardoor zijn ook hier effecten uitgesloten.



**Figuur 1. Deel wat open aangelegd gaat worden langs de Moerweg (rood gestippeld).**

Een aanvullende actualisering van deze onderzoeken is pas relevant als er een redelijke verwachting kan zijn dat de gevonden functionaliteit recent is veranderd. Er zijn ons geen ingrijpende veranderingen in bebouwing of maaiveld bekend en het is daarom vrijwel uitgesloten dat het tracé ineens wél een essentiële vliegroute of foerageergebied geworden kan zijn.

Op basis van bovenstaande is het standpunt van WarmtelinQ dat de gebruikte gegeven ten aanzien van foerageergebieden en vliegroutes voor vleermuizen in Den Haag nog voldoende actueel zijn om de getrokken conclusies in stand te houden en geen reden te zien voor aanvullende onderzoek op dit gebied.

## 2.2 Verstoren van vleermuizen

De gemeente geeft aan dat in de natuurrapportage meerdere malen wordt gesproken over het verstoren van vleermuizen. Het opzettelijk verstoren van vleermuizen is volgens Wnb 3.5 2e lid verboden.

### **Uitgangspunten natuurtoets 2020:**

- Langs het tracé in Den Haag zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen gevonden er zijn wel foerageergebied en vliegroutes aangetroffen. Op basis hiervan is Wnb 3.5 4<sup>e</sup> lid niet van toepassing voor de beoordeling en Wnb 3.5 2<sup>e</sup> lid wel.
- De gevonden foerageergebieden en vliegroutes zijn niet essentieel of er is geen sprake van verstoring.
- Er is daarom geen overtreding van Wnb 3.5 2<sup>e</sup> en 4<sup>e</sup> lid

### **Toelichting**

Alle in Nederland voorkomende vleermuizen zijn wettelijk strikt beschermd, zowel op basis van de Europese Habitatrichtlijn (bijlage IV) als op basis van de Nederlandse Wet natuurbescherming (Wnb). Bij initiatieven zoals bouwplannen en bomenkap moet voor beschermde soorten worden aangetoond dat het

initiatief niet leidt tot negatieve effecten en dat 'verslechtering van de staat van instandhouding' van de desbetreffende soort wordt voorkomen. Belangrijk is dat de Wnb niet alleen verblijfplaatsen van vleermuizen beschermt onder Wnb 3.5 4<sup>e</sup> lid, maar ook de hierbij horende leefomgeving Wnb 3.5 2<sup>e</sup> lid om deze verblijfplaatsen te kunnen laten functioneren ('functionele leefomgeving', zoals een essentiële vliegroute en foerageergebied).

In 2017 is langs het gehele traject van WarmtelinQ onderzoek gedaan naar foerageergebieden, vliegroutes en verblijfplaatsen. Hierbij zijn in Den Haag geen verblijfplaatsen gevonden die verstoord of vernietigd kunnen worden als gevolg van de aanleg van de warmteleiding. Nadat het definitieve tracé van de warmteleiding is vastgesteld in 2020 is een actualisatie van het onderzoek naar verblijfplaatsen gedaan omdat toen met name duidelijk was welke bomen gekapt zouden moeten worden. In 2020 zijn wederom langs het tracé geen verblijfplaatsen aangetroffen. Overtreding van Wnb 3.5 4<sup>e</sup> lid kon daarom uitgesloten worden.

Tijdens het onderzoek in 2017 zijn foeragerende en langsvliegende gewone dwergvleermuizen waargenomen. In het kader van Wnb 3.5 2<sup>e</sup> lid is onderzocht in hoeverre de uitvoering van het project de functionele leefomgeving van deze vleermuizen kon verstoren. Aangezien inmiddels besloten was om voor de aanlegfase geen verlichting in de vleermuisactieve periode te gebruiken, kan overtreding van Wnb 3.5 2<sup>e</sup> lid uitgesloten worden.

In 2020 is uit informatie op de Natuurwaardenkaart uit 2018 van de gemeente Den Haag gebleken dat een vliegroute van watervleermuizen is aangegeven over de waterloop langs de Moerweg. Het is onbekend of dit een essentiële vliegroute betreft. Ook hier is beoordeeld of er sprake kon zijn van een overtreding in het kader van Wnb 3.5 2<sup>e</sup> lid. In 2.1 van deze notitie is al aangetoond dat er hier geen sprake zal zijn van verstoring en dat dus een overtreding van Wnb 3.5 2<sup>e</sup> lid ten aanzien van deze vliegroute van de watervleermuis uitgesloten kan worden.

## 2.3 Ecologisch werkprotocol

De gemeente geeft aan dat in de rapportage diverse mitigerende maatregelen worden genoemd, maar onduidelijk is hoe die geborgd zijn.

### Toelichting

Inmiddels is een Ecologisch werkprotocol opgesteld<sup>3</sup>. Deze is in januari 2021 met de gemeente gedeeld.

## 2.4 Voorleggen aan bevoegd gezag

De gemeente geeft aan dat het lijkt alsof de opstellers van het flora- en faunaonderzoek niet helemaal zeker zijn van hun zaak. Zij adviseren om hun bevindingen (in de bijlage en die in de hoofd rapportage zijn overgenomen) voor te leggen aan het bevoegd gezag.

### Toelichting

De gemeente refereert waarschijnlijk aan deze tekst uit de bijlage uit 2018:

Het advies luidt om deze rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag (het Ministerie voor Economische Zaken en Klimaat, hierbij vertegenwoordigd door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland) voor dit project. Zij zullen deze conclusies in samenhang met andere bekende informatie over natuurwaarden toetsen en een verklaring van geen bedenkingen

---

<sup>3</sup> Posthouwer, C. & A. de Wilde. 2020. Ecologisch werkprotocol warmtetransportleiding Vlaardingen – Den Haag. BG3953WATRP2007081233

afgeven indien zij onze conclusies onderschrijven. Zo lang effecten op beschermde soorten worden uitgesloten danwel mitigeerbaar zijn, is er geen reden om aan te nemen dat de conclusies in deze rapportage niet onderschreven worden. In andere gevallen kan gevraagd worden om een aanvullende onderbouwing of toelichting. In het geval dat er toch een ontheffing soortenbescherming nodig blijkt, kan deze verleend worden met de kennis dat er sprake is van een dwingende reden van groot openbaar belang en een gunstige staat van instandhouding van aanwezige beschermde soorten die niet in het geding is.

De verwachting achter de bovenstaande tekst was dat RVO de conclusies kon onderschrijven dat er geen ontheffing of vergunning nodig zou zijn (stikstof eventueel uitgezonderd). De opstellers hadden dus wel vertrouwen in de juistheid van de conclusies. Mede omdat er toen nog onduidelijkheden waren ten aanzien van bijvoorbeeld het definitieve tracé en een eventueel ecologisch werkprotocol, zijn er in de tekst enige voorbehouden gemaakt.

Bij het opstellen van deze tekst (in 2017) speelde RVO in het kader van de Flora- en Faunawet en de overgangssituatie rond de Wet natuurbescherming nog een rol en was het nog gebruikelijk dat een verklaring van geen bedenking werd afgegeven indien geen ontheffing nodig bleek.

Wat daarnaast speelt is:

- Dat de Wnb niet voorziet in een besluit dat aangeeft dat er geen ontheffing nodig is en er wel voldoende onderzoek uitgevoerd is.
- Er in het kader van de gebiedsbescherming Wnb op dat moment nog een proces liep bij bevoegd gezag ten aanzien van de omgang met stikstofdepositie waarvoor mogelijk een vergunning nodig was. Het natuuronderzoek zou dus mogelijk in dat kader ook al aan bevoegd gezag voorgelegd worden.

Uiteindelijk is de natuurtoets in 2020 voorgelegd aan de ODH en heeft de ODH niet aangegeven dat het project ontheffingsplichtig is.

### 3 Conclusies

Op basis van de Natuurtoets 2020 en de tussen 2016 en 2020 uitgevoerde onderzoeken blijkt dat:

- Er langs het tracé van de warmteleiding in Den Haag gewone dwergvleermuizen zijn aangetroffen.
- Langs het tracé ter hoogte van de Moerweg is volgens de gemeente Den Haag bovendien een vliegroute van de watervleermuis aanwezig.
- De informatie over het voorkomen van vleermuizen is voldoende recent en juridisch houdbaar bezien in het licht van de richtlijn van de ODH waardoor hierop in alle redelijkheid conclusies gebaseerd kunnen worden.
- Er zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen op of dicht langs het tracé gevonden die effecten zouden kunnen ondervinden van de aanleg van de warmteleiding in Den Haag. Overtreding van Wnb 3.5 lid 4 is daarom niet aan de orde.
- Uit onderzoek is gebleken dat delen van het tracé gebruikt worden als niet essentieel foerageergebied en/of vliegroute door gewone dwergvleermuizen. De werkzaamheden zullen geen of vrijwel geen effecten hebben op deze gebieden en vliegroutes. Omdat er in de vleermuisactieve periode geen gebruik gemaakt zal worden van verlichting is er geen kans op verstoring van vleermuizen en daardoor is er geen sprake van overtreding van Wnb 3.5 lid 2.
- Uit de beschikbare informatie over de vliegroute van de watervleermuis kon niet bepaald worden of deze essentieel is, daarom is ervan uitgegaan dat deze mogelijk wel essentieel is.
- De aanleg van de warmteleiding langs deze vliegroute voor de watervleermuis zal geen verstoring geven van deze vliegroute omdat er geen aantasting is van de inrichting van de vliegroute, de geleiding behouden blijft en er geen verandering in de verlichting plaats zal vinden. Omdat er geen verstoring van deze vliegroute op zal treden is er geen sprake van overtreding van Wnb 3.5 lid 2.

- Verstoring door verlichting als gevolg van de aanlegwerkzaamheden wordt uitgesloten door uitsluitend overdag te werken tijdens de vleermuisactieve periode. Indien onverwacht toch verlichting nodig is in de vleermuisactieve periode zal dit onder ecologische begeleiding gebeuren en wordt de verlichting dusdanig afgesteld dat verstoring voorkomen zal worden.
- De aanleg van de warmteleiding door het grondgebied van Den Haag zorgt daarom niet voor een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wnb. Het aanvragen van een ontheffing Wnb is daarom niet aan de orde.