

# RAPPORT

## **Natuurtoets flora en fauna (Zonne)geluidswal Naarderbos**

in het kader van de Wet natuurbescherming, onderdeel  
Soortenbescherming

Klant: Gemeente Gooische Meren

Referentie: BI7289-WM-RP-220922-1305

Status: Definitief/01

Datum: 14 november 2023

Laan 1914 no.35

3818 EX Amersfoort

Netherlands

Water & Maritime

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 flora en fauna (Zonne)geluidswal Naarderbos**

Ondertitel: Geluidswal A1 Naarderbos

Referentie: BI7289-WM-RP-220922-1305

Status: 01/Definitief

Datum: 14 november 2023

Projectnaam: Geluidswal A1 Naarderbos

Projectnummer: BI7289

Auteur(s): Youri Boom

Gecontroleerd door: Linda Wortel

Datum: 14 november 2023

Goedgekeurd door: Helmer Nijland

Datum: 17 november 2023

Classificatie

Projectgerelateerd

*Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd 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 mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.*

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>2</b>
1.1	Achtergrond	2
1.2	Onderzoeksvragen en doel natuurtoets	2
1.3	Leeswijzer	3
<b>2</b>	<b>Juridisch kader Soortenbescherming</b>	<b>4</b>
2.1	Wettelijke natuurbescherming	4
2.2	Soortenbescherming (Wnb hoofdstuk 3)	4
<b>3</b>	<b>Beschrijving plangebied en voornemen</b>	<b>7</b>
3.1	Ligging plangebied	7
3.2	Beschrijving van het plangebied	8
3.3	Voorgenomen ingreep	10
<b>4</b>	<b>Werkwijze natuurtoets</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Effectbeoordeling beschermde soorten</b>	<b>13</b>
5.1	Vaatplanten	13
5.2	Grondgebonden zoogdieren	13
5.3	Vleermuizen	15
5.4	Jaarrond beschermde nesten	17
5.5	Algemene broedvogels	18
5.6	Vissen	20
5.7	Amfibieën	20
5.8	Reptielen	21
5.9	Ongewervelden	22
<b>6</b>	<b>Conclusie en vervolgstappen</b>	<b>23</b>
6.1	Vervolgstappen ontheffing	24
6.1.1	Vogels van jaarrond beschermde nesten	24
6.1.2	Das en steenmarter	26
6.2	Voorzorgsmaatregelen	28
6.2.1	Kap bomen en ondergroei	28
6.2.2	Alle werkzaamheden	28

## 1 INLEIDING

### 1.1 Achtergrond

De bewoners van de wijk Naarderwoonbos ervaren veel geluid- en fijnstofoverlast van de snelweg A1, die ter hoogte van het Naarderbos geen geluidswerende voorzieningen kent. Hierdoor is de geluidsbelasting in de wijk fors en staat de kwaliteit van de leefomgeving onder druk.

De locatie Naarderwoonbos is door Rijkswaterstaat (RWS) in het project MJPG (Meerjarenprogramma Geluidsanering) aangewezen als saneringslocatie. RWS heeft voor deze locatie bepaald dat de doelmatige geluidbeperkende maatregelen bestaan uit de aanleg van een stiller wegdek en de plaatsing van een geluidscherm van 4 meter ten noorden van de A1. De bewoners denken dat deze maatregelen niet toereikend zijn om de leefbaarheid in de wijk voldoende te verbeteren. Daarom hebben de bewoners, verenigd in de Commissie Geluidshinder A1, in 2017 een plan en een businesscase opgesteld om een zonnegeluidswal (geluidswal van grond voorzien van zonnepanelen) te realiseren.

De voorgenomen werkzaamheden zijn aan te merken als een ruimtelijke ingreep zoals bedoeld in de Wet natuurbescherming.

Naar aanleiding van het voornemen heeft HaskoningDHV Nederland b.v. (verder RHDHV) in 2022 een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd<sup>1</sup>. Hierbij is gekeken naar de onderdelen Gebiedsbescherming (Natura 2000-gebieden), Soortenbescherming (flora & fauna) en Houtopstanden. Naast een toetsing aan de Wet natuurbescherming is ook gekeken naar de planologische gebiedsbescherming (Natuurnetwerk Nederland (NNN)). Uit de quickscan is gebleken dat de aanwezigheid van essentieel leefgebied van vogels, vleermuizen, reptielen en grondgebonden zoogdieren in het plangebied niet kan worden uitgesloten. Dit is nader onderzocht en de resultaten worden in deze natuurtoets meegenomen.

### 1.2 Onderzoeksvragen en doel natuurtoets

In onderhavige rapportage zijn de mogelijke risico's op overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming in beeld gebracht. Hierbij is uitsluitend ingegaan op het onderdeel Soortenbescherming van de Wet natuurbescherming. De gegevens voortvloeiend uit de natuurtoets geven duidelijkheid of en, zo ja, voor welke soorten een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

Op basis van de resultaten van het uitgevoerd onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling beoordeeld in het licht van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Daarnaast is aangegeven of het voornemen haalbaar is in het kader van de Wet natuurbescherming. De onderzoeksvragen zijn als volgt:

- Welke beschermde soorten komen voor in of nabij het onderzoeksgebied of zijn op basis van aanwezige biotopen niet uit te sluiten?
- Welke (negatieve) effecten zijn te verwachten op deze soorten als gevolg van de voorgenomen activiteit?
- Kunnen maatregelen genomen worden om negatieve effecten en daarmee een overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen en zo ja, wat zijn de benodigde voorzorgsmaatregelen?
- Is het aanvragen van een ontheffing of vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk en zo ja voor welke soorten en verbodsartikelen is dit van toepassing?

<sup>1</sup> Quickscan haalbaarheidsstudie geluidswal A1 Naarderbos. 9 maart 2022. Rapportnummer: BI1850-IB-RP-220104-1033. HaskoningDHV Nederland B.V., Amersfoort.

### **1.3 Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 is het juridisch en beleidskader weergegeven waarin de wet- en regelgeving van de Wet natuurbescherming beschreven wordt. Hoofdstuk 3 geeft een algemene indruk van het plangebied en beschrijft globaal de voorgenomen ontwikkelingen. In hoofdstuk 4 is de werkwijze opgenomen. De effectbeoordeling van de voorgenomen ingreep op de (mogelijk) aanwezige soorten is in hoofdstuk 5 beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies en vervolgstappen toegelicht. De werkwijze en resultaten van de uitgevoerde soortgerichte onderzoeken (vogels met jaarrond beschermde nesten, das, steenmarter en ringslang) zijn in de bijlagen opgenomen.

## 2 JURIDISCH KADER SOORTENBESCHERMING

### 2.1 Wettelijke natuurbescherming

In Nederland is de bescherming van bepaalde soorten planten en dieren geregeld in de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb). Deze wet bevat regels voor de bescherming van natuurgebieden, in het wild levende dier- en plantensoorten en houtopstanden in Nederland. Het uitgangspunt van de wet is de natuur te beschermen, mede vanwege de intrinsieke waarde, en het behouden en herstellen van biologische diversiteit zonder de lasten te verhogen.

Onderhavige rapportage is uitsluitend gericht op het onderdeel Soortenbescherming onder de Wnb. In onderstaande paragraaf is hiervoor het relevante toetsingskader opgenomen.

### 2.2 Soortenbescherming (Wnb hoofdstuk 3)

#### Beschermingsregimes

De Wnb kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn<sup>2</sup>, Habitatrichtlijn<sup>3</sup> 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 van de Wnb)*  
Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn).
- *Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (paragraaf 3.2 van de Wnb)*  
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 van de Wnb)*  
Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage A en B van de Wnb. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten van nature voorkomend in Nederland.

#### Verbodsbepalingen

Elk van de beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van deze verboden.

De verbodsbepalingen in de paragrafen 3.1 en 3.2 (van de Wnb) zijn een-op-een overgenomen uit de genoemde richtlijnen (zie Tabel 2-1) en verdragen en zijn uitsluitend van toepassing op de in deze richtlijnen en verdragen genoemde soorten. De bepalingen in paragraaf 3.3 zien toe op de 'nationale' andere soorten die zijn genoemd in de bijlagen A en B bij de Wnb. Hiervoor geldt een kleiner aantal verbodsbepalingen. Bij de toetsing aan het soortbeschermingsdeel van de Wnb wordt bepaald of beschermde plant- en diersoorten kunnen voorkomen in het onderzoeksgebied en of de functionaliteit van het leefgebied van deze soorten aangetast wordt als gevolg van het project, waardoor de gunstige staat van instandhouding in gevaar komt.

<sup>2</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31979L0409:NL:HTML>

<sup>3</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31992L0043:NL:HTML>

Tabel 2-1 Overzicht van de verbodsbepalingen van Wet natuurbescherming, onderdeel Soortenbescherming.

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

### Ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden

In beginsel moet met voorzorgsmaatregelen ervoor worden gezorgd dat de functionaliteit van het leefgebied niet wordt aangetast en soorten niet worden verwond of gedood. Lukt dat niet en worden dus verbodsbepalingen overtreden, dan moeten mitigerende maatregelen genomen worden en is een ontheffing nodig. Het beschermingsregime van de soort bepaalt de mogelijkheid tot het verkrijgen van een ontheffing.

Artikelen 3.3, 3.8 en 3.10 van de Wnb bevatten de ontheffings- en vrijstellingsmogelijkheden van de genoemde verboden per beschermingsregime. 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 dwingende reden van groot openbaar belang). Onder de Wnb geldt voor deze soorten een ontheffingsplicht, behalve als het bevoegd gezag door middel van een zogenoemde vrijstelling anders besluit<sup>4</sup>. Voor de 'andere soorten' van artikel 3.10 kunnen provincies en het ministerie van LNV een algemene vrijstelling van de ontheffingsplicht vaststellen middels een verordening. De provincie is het bevoegd gezag voor het al dan niet verlenen van vergunningen en ontheffingen in het kader van de Wnb. Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, is het rijk in de vorm van de minister van LNV bevoegd gezag<sup>5</sup>. Het bevoegd gezag voor dit project is de provincie Noord-Holland. Voor sommige soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen op basis van Provinciale Staten vastgestelde provinciale verordeningen. De vrijgestelde soorten in de provincie Noord-Holland zijn in Tabel 2-2 weergegeven. In specifieke gevallen geldt een vrijstelling van ontheffingsplicht als ruimtelijke ontwikkelingen uitgevoerd worden volgens een goedgekeurde gedragscode. De algemene zorgplicht uit artikel 1.11 blijft wel te allen tijde van toepassing.

<sup>4</sup> Met uitzondering van een aantal in art 1.3 van de Wnb genoemde projecten (van nationaal belang).

<sup>5</sup> Besluit Wnb 11 oktober 2016, <https://wetten.overheid.nl/BWBR0038662/2018-01-01>

Tabel 2-2 Overzicht van de soorten met een algemene vrijstelling voor ruimtelijke ingrepen in Provincie Noord-Holland.

Grondgebonden zoogdiersoorten				Amfibieën
Aardmuis	Gewone bosspitsmuis	Ree	Woelrat	Bruine kikker
Bosmuis	Haas	Rosse woelmuis		Gewone pad
Dwergmuis	Huisspitsmuis	Tweekleurige bosspitsmuis		Kleine watersalamander
Dwergspitsmuis	Konijn	Veldmuis		Meerkikker
Egel	Ondergrondse woelmuis	Vos		Bastaardkikker (middelste groene kikker)

### Algemene zorgplicht

Voor alle in het wild levende 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 iedereen 'voldoende zorg' in acht moet nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun leefomgeving. Veelal komt de zorgplicht erop neer dat tijdens werkzaamheden negatieve effecten op planten en dieren zoveel mogelijk worden voorkomen, en dat bij de inrichting aandacht wordt 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 ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht betekent niet dat geen effecten mogen optreden, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, op zodanige wijze gebeurt dat de verstoring en eventueel lijden zo beperkt mogelijk is.

### Voorzorgs- en mitigerende maatregelen

Indien door voorzorgsmaatregelen de negatieve effecten volledig kunnen worden opgeheven, waardoor overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen kan worden, is het aanvragen van een ontheffing niet nodig. Het gaat erom dat de voorzorgsmaatregel zorgt dat de functionaliteit van voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van de aanwezige beschermde soort blijft behouden en de betreffende soort niet gedood, verwond of verstoord wordt. Voorzorgsmaatregelen worden als randvoorwaarde meegegeven aan de aannemer. Indien dit niet wenselijk of mogelijk is, dan dienen mitigerende maatregelen genomen te worden om de optredende effecten te verzachten. Omdat sprake is van het overtreden van één of meerdere verbodsbepalingen, moet een ontheffing worden aangevraagd.

#### Opzettelijkheid

*In de Wnb 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: "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 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. 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 voldoende uitwijkmogelijkheden zijn naar een volwaardig leefgebied elders) teniet kan doen dat er geen invloed is op de huidige staat van instandhouding van de soort. Verder is van belang of het effect van tijdelijke of permanente aard is.*

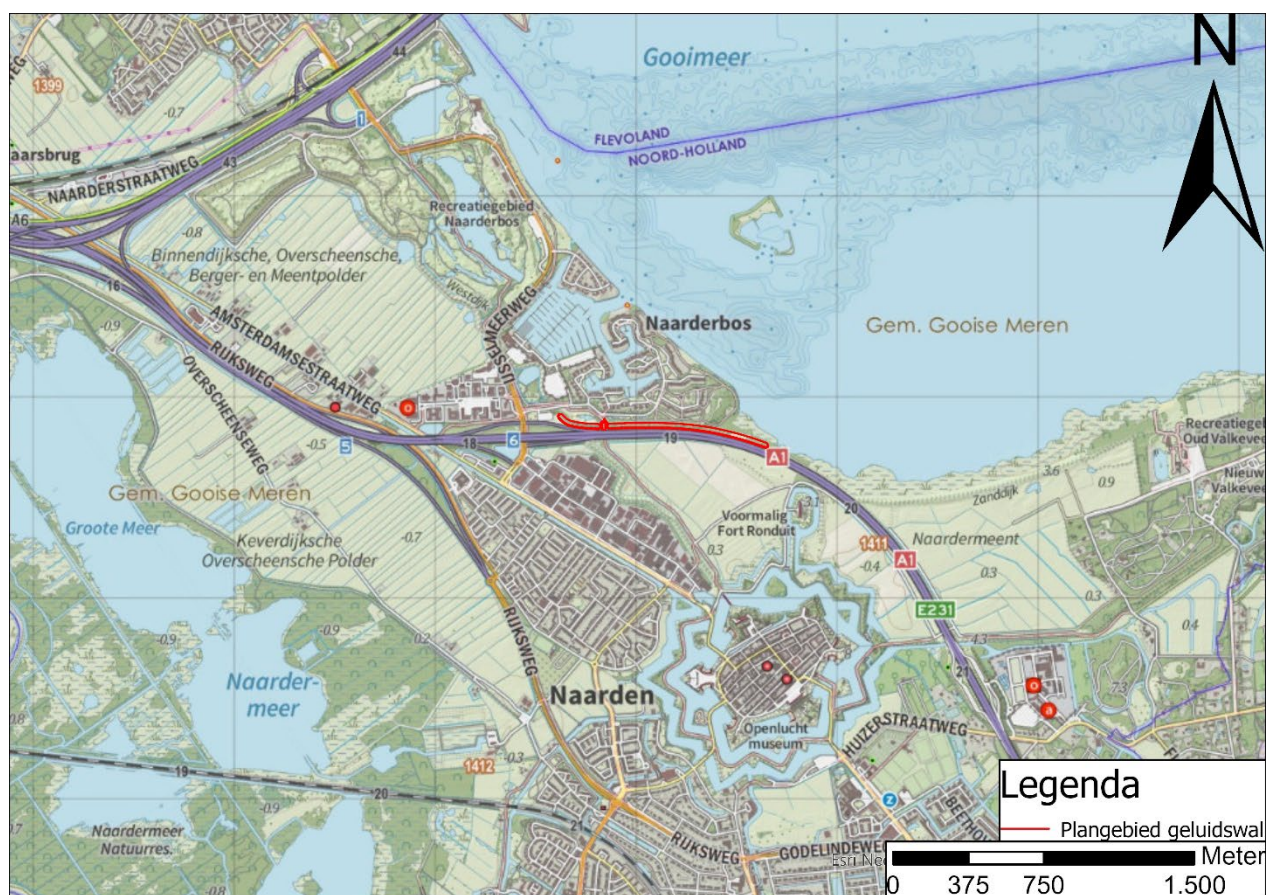


### 3 BESCHRIJVING PLANGEBIED EN VOORNEMEN

#### 3.1 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen tussen het Naarderbos (noordkant) en de A1 (zuidkant) in de gemeente Gooise Meren, provincie Noord-Holland (zie Figuur 3-1). Aan de westkant van het plangebied ligt het bedrijventerrein Gooimeer-Noord. Aan de oostkant grenst het plangebied aan het Gooimeer.

De omgeving rondom het plangebied wordt gekenmerkt door het bos- en waterrijke, woon- en recreatiegebied; het Naarderbos. Het Naarderbos is gelegen aan het Gooimeer tussen Muiderberg, Naarden en de A1. Ten oosten van het plangebied, langs de oever van het Gooimeer, ligt het recreatiegebied Oud Valkeveen.



Figuur 3-1 Ligging van het plangebied, de rode lijn geeft de begrenzing weer.



### 3.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied zelf bestaat uit twee stroken langs de noordkant van de A1. Op deze stroken is op dit moment, over een groot deel van de lengte, reeds een grondwal aanwezig, zie Figuur 3-2



Figuur 3-3 Impressie overgang richting oevergebied met wilgen en dichte ondergroei. Foto's: RHDHV, januari 2022.

. De stroken worden onderbroken door het Zuiderzeepad, welke de A1 onderlangs kruist. De strook ten westen van het Zuiderzeepad is 220 meter lang, de strook ten oosten is 810 meter lang. Voorgaand is weergegeven in Figuur 3-4.



Figuur 3-2 Impressie plangebied vanaf de noordkant (links) en impressie bestaande grondwal met beplanting (rechts). Foto's: RHDHV, januari 2022.



Figuur 3-3 Impressie overgang richting oevergebied met wilgen en dichte ondergroei. Foto's: RHDHV, januari 2022.

De westelijke strook grenst aan de westkant aan de carpoolplaats Carpool Naarden Vesting A1 en loopt door tot het Zuiderzeepad. De begroeiing in de strook bestaat voornamelijk uit gemengd loofbos; eiken, berken en esdoorns. Een klein deel van deze strook (zuidwestelijk deel) betreft de berm, bestaande uit



dichte zoden van kort gemaaid gras. Binnen dit deel is reeds een grondwal aanwezig. Een impressie



van dit gebied is weergegeven in Figuur 3-2.



*Figuur 3-3 Impressie overgang richting oevergebied met wilgen en dichte ondergroei. Foto's: RHDHV, januari 2022.*

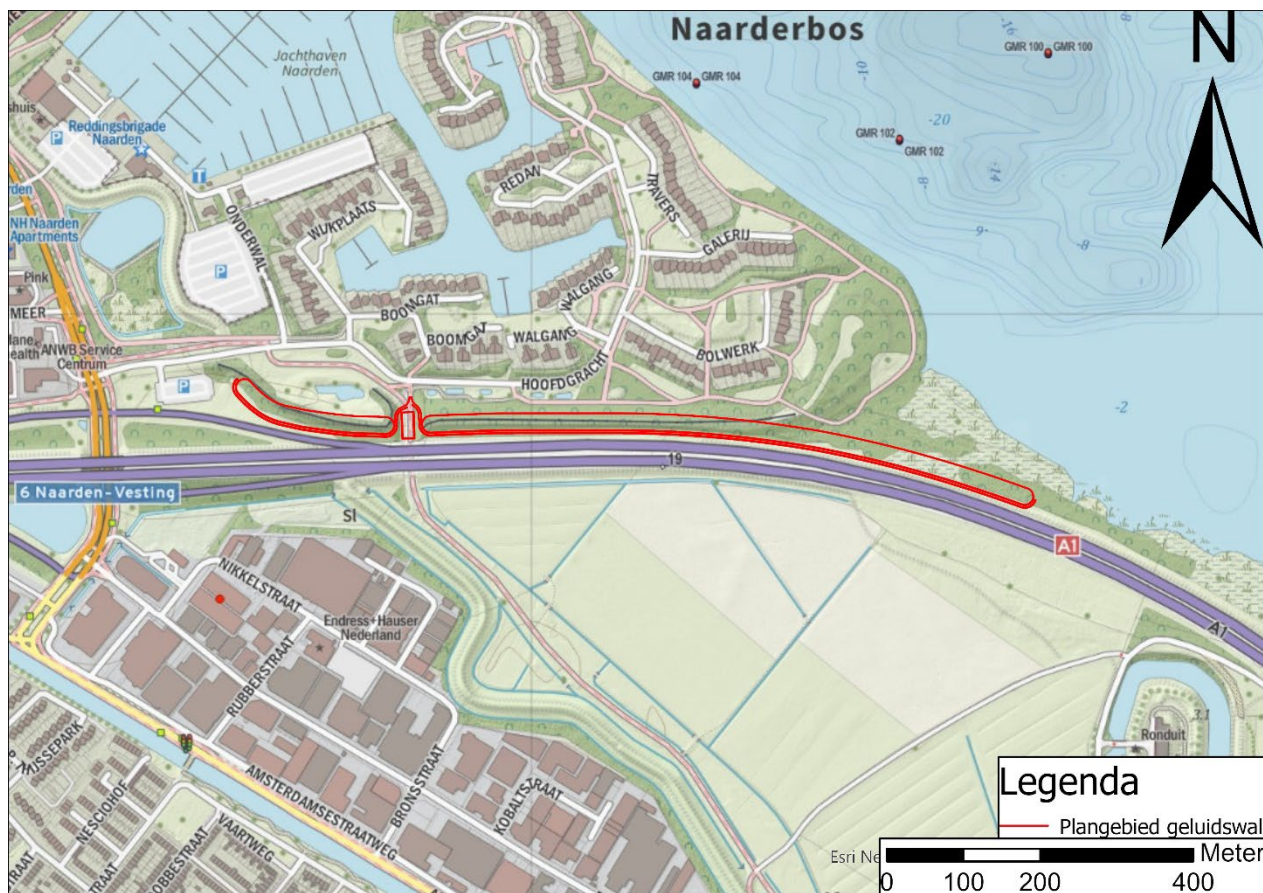
De oostelijke strook loopt vanaf het Zuiderzeepad 810 meter oostwaarts. De begroeiing in de strook bestaat voornamelijk uit gemengd loofbos; met soorten als eiken, berken, esdoorns en wilgen (wilg voornamelijk in het oevergebied). Daarnaast is er een ondergroei van onder andere braam aanwezig en ligt er verspreid doodhout op de bodem (impressie zie Figuur 3-2



*Figuur 3-3 Impressie overgang richting oevergebied met wilgen en dichte ondergroei. Foto's: RHDHV, januari 2022.*

). Binnen dit deel is ook reeds een grondwal aanwezig. Richting het oosten wordt de ondergroei dichter en gaat het Naarderbos geleidelijk over in de oeverzone van Natura 2000-gebied "Eemmeer en Gooimeer Zuidoever". Voor een impressie zie Figuur 3-3. In dit overgangsgebied ontbreekt de grondwal.





Figuur 3-4 Het plangebied voor de geluidwal langs de A1 bij Naarderbos.

### 3.3 Voorgenomen ingreep

De maatregelen zoals opgenomen in het vastgestelde voorontwerp zijn: de aanleg van een grondwal van 10 meter hoog, circa 1000 meter lang en taluds met een helling van 1:1,5 en een breedte (bij de voet) van circa 32 meter<sup>6</sup>. Aan de kant van de A1 is een onderhoudspad van 3 meter breed voorzien. Op de zuidzijde is (op termijn) de aanleg van zonnepanelen voorzien. De noordzijde van de wal wordt opnieuw ingericht door de aanplant van bomen en onderbeplanting (in overleg met de bewoners).

De realisatie van de zonnegeluidswal kan grofweg worden onderverdeeld in 4 fases:

- 1 Kap van bomen en ondergroei binnen het ruimtebeslag;
- 2 Aanbrengen van de grondwal (grondverzet) in twee delen oost en west;
- 3 Herinrichting van de noordzijde van de grondwal (waaronder de herplant van de circa 110 are houtopstanden die gekapt wordt in het gebied dat valt onder de Wnb – gebied C uit de BEA) en de verbetering van de droge passage en aanleggen natte passage (waaronder het aanbrengen van een faunapassage ten oosten van het projectgebied);
- 4 Plaatsing van zonnepanelen en het aanbrengen van het geluidsscherm tussen beide delen van de grondwal.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> In het raadsvoorstel van maart 2021 was deze helling 1:1 en de wal circa 22 meter breed. Dit ruimtebeslag is aangehouden bij uitvoering van de quickscan. Het nieuwe ruimtebeslag (helling: 1:1,5 en 32 meter breed) vormt geen aanleiding tot het verwachten van andere beschermde soorten dan is geconcludeerd in de quickscan.

<sup>7</sup> De mogelijkheid bestaat dat de plaatsing van zonnepanelen uiteindelijk niet doorgaat. Dit kan bijvoorbeeld door verandering van economische omstandigheden, of wanneer Provincie plaatsing van zonnepanelen afwijst in verband met aantasting van het Unesco-erfgoed Naarden vesting.



Het is de wens van de gemeente om over vrijwel de gehele lengte van de zuidelijke helling van de wal zonnepanelen te plaatsen, hierdoor kan de wal aan deze zijde niet worden gebruikt. voor herplant met bomen.

De planning is om na verlening van de Wnb-ontheffingen en Wabo-vergunning te starten met de werkzaamheden. Hierdoor is het in theorie mogelijk dat de werkzaamheden in het najaar van 2024 (na het broedseizoen) starten. Let op, dit is zonder rekening te houden met bezwaar- en beroepsprocedures. Worden er bezwaren en beroepen ingediend - wat meestal het geval is in dit soort projecten en ruimtelijk ingrepen -, dan kan de start van de werkzaamheden al snel 1 tot 2 jaar vertraagd worden.

## 4 WERKWIJZE NATUURTOETS

Onderstaand is de onderzoeksmethode van de natuurtoets beschreven. Om na te gaan wat het belang is van het onderzoeksgebied voor de wettelijk beschermde soorten die in of nabij het onderzoeksgebied voorkomen, zijn allereerst de onderstaand beschreven stappen gevolgd.

### Quickscan: bureaustudie en veldbezoek

In 2022 is door RHDHV een quickscan in het kader van de Wet natuurbescherming en de Verordening ruimte uitgevoerd<sup>8</sup>. In het kader van de quickscan is er een veldbezoek uitgevoerd, zijn verspreidingsgegevens van beschermde soorten uit de NDFF voor het onderzoeksgebied en circa een kilometer rondom het onderzoeksgebied van de afgelopen 10 jaar opgevraagd<sup>9</sup> en is de verspreidingsatlas geraadpleegd<sup>10</sup>. Door deze bestaande verspreidingsgegevens te raadplegen, is inzicht verkregen in de mogelijk aanwezige beschermde soorten in of in de directe omgeving van het plangebied. Op basis van de quickscan is geconcludeerd van welke beschermde soorten het voorkomen in het plangebied niet kan worden uitgesloten.

Uit de resultaten van de quickscan is geconcludeerd dat voor de volgende soorten of soortgroepen nader onderzoek naar het voorkomen noodzakelijk is:

- vogels met jaarrond beschermde nesten;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren: boomarter, bunzing, hermelijn, otter, steenarter en wezel;
- reptielen.

Voor deze soorten is in 2022 een nader onderzoek uitgevoerd, zie bijlage 1. De resultaten van deze nadere onderzoeken zijn in de effectbeoordeling van deze natuurtoets meegenomen.

### Werkwijze effectenanalyse

Indien uit het onderzoek blijkt dat beschermde soorten van het plangebied gebruik maken, wordt bepaald of de voorgenomen ingreep negatieve effecten heeft op deze functies. Effecten zijn onder te verdelen in tijdelijke en permanente effecten.

Tijdelijke effecten treden alleen op tijdens de uitvoering van de werkzaamheden en zijn onder andere afhankelijk van het moment waarop men de werkzaamheden uitvoert. Permanente effecten kunnen een gevolg zijn van de uitvoering van de werkzaamheden en daarnaast ook van het gebruik van het gebied na afronding van de werkzaamheden.

<sup>8</sup> Quickscan haalbaarheidsstudie geluidswal A1 Naarderbos. Referentie: BI1850-IB-RP-220104-1033. Royal HaskoningDHV, 9 maart 2022.

<sup>9</sup> <https://ndff-ecogrid.nl/>, geraadpleegd januari 2022.

<sup>10</sup> <https://www.verspreidingsatlas.nl/>, geraadpleegd januari 2022.



## 5 EFFECTBEOORDELING BESCHERMDE SOORTEN

### 5.1 Vaatplanten

#### Voorkomen beschermde vaatplanten

Uit de geraadpleegde verspreidingsgegevens van de NDFF blijkt dat in (de omgeving van) het plangebied geen waarnemingen bekend zijn van beschermde vaatplanten. In het plangebied zijn tijdens het veldbezoek alleen algemene soorten waargenomen zoals: varen, hondsdrif, hulst, braam, en algemene grassoorten (zie Figuur 5-1). De bodem in het plangebied en de omgeving bestaat uit kalkarme kleigrond welke deels is opgehoogd met zand.



Figuur 5-1 Aanwezige bodembepanting in het plangebied.

Beschermde vaatplanten komen vooral voor op extensief beheerde en bemeste akkers en kalkrijke standplaatsen. Daarnaast komen ze voor in (natuur)gebieden met zeer schrale, zwak zure standplaatsen. Tijdens het veldbezoek zijn zulke standplaatsen niet waargenomen.

#### Effectbeoordeling beschermde vaatplanten

Er zijn geen (groeiplaatsen van) beschermde vaatplanten in het plangebied aanwezig, hierdoor wordt een effect op beschermde vaatplanten door de ingreep uitgesloten.

#### Conclusie beschermde vaatplanten

Er zijn geen indicaties voor het voorkomen van beschermde vaatplanten in het plangebied. Het overtreden van een verbodsbepaling uit de Wnb ten aanzien van vaatplanten wordt daarom uitgesloten.

### 5.2 Grondgebonden zoogdieren

#### Voorkomen grondgebonden zoogdieren

Op basis van de quickscan van 2022 en het nader onderzoek naar grondgebonden zoogdieren is het voorkomen van de volgende beschermde grondgebonden zoogdiersoorten bekend: steenmarter en das. Dit betreft nationaal beschermde soorten, beschermd onder art. 3.10 van de Wet natuurbescherming. Deze soorten zijn voor hun leefgebied gebonden aan de binnen het plangebied aanwezige groen. Daarnaast is het voorkomen van bosmuis, egel, konijn, ree en vos bekend, welke in Noord-Holland zijn vrijgesteld van een Wnb-ontheffingsplicht.

#### Das

Op 11 juni 2022 is in het plangebied een hol waargenomen dat gebruikt wordt door das. Camera's 4a, 4b en 4c zijn in verschillende tijdperiodes bij dit hol geplaatst. Uit de beelden blijkt dat das gedurende de onderzoeksperiode van juni t/m oktober gebruik maakte van hol. Ook elders in het plangebied, waar camera's zijn geplaatst, zijn opnamen gemaakt van das (camera 1, 3 en 7). Camera 7 was geplaatst bij

een zichtbare wissel tussen het plangebied en Oud Valkeveen. Deze camera heeft vastgelegd dat das beweegt tussen het plangebied en Oud Valkeveen. In totaal hebben camera's 1, 3, 4 (a en b) en 7 23 opnames van das gemaakt. Gezien de camerabeelden, waarnemingen van de afgelopen 10 jaar in de NDFF (zie Figuur 5-2), gevonden sporen en barrières (in vorm van infrastructuur en woonwijken) is het waarschijnlijk dat das(sen) die gebruik maken van het hol afkomstig zijn van een dassenpopulatie bij recreatiegebied Oud Valkeveen (ten oosten van het plangebied). Daarnaast maakt de das gebruik van (de omgeving van) het plangebied als foerageergebied. In en om het plangebied zijn bes-dragende struiken (o.a. Amerikaanse Vogelkers) aanwezig die als voedsel voor das dienen.



Figuur 5-2 Waarnemingen bekend uit de NDFF (afgelopen 10 jaar), geraadpleegd op 3 oktober 2022.

De grootte van een territorium van das is afhankelijk van het voedselaanbod en dus van de kwaliteit van het leefgebied. De grootte varieert van 30 tot 150 hectare in optimaal gebied, en van 150 tot 600 hectare in marginaal gebied. Het foerageergebied ligt circa 1,5 tot 12 kilometer van de burcht. Er worden 3 typen burchten (verblijfplaatsen) onderscheiden:

- **Hoofdburcht:** hoofdburchten zijn in de regel relatief groot en zijn het grootste deel van het jaar in gebruik. De hoofdburcht is meestal de plek waar de jongen worden geboren.
- **Bijburcht:** bijburchten zijn vaak alleen op bepaalde momenten in gebruik, bijvoorbeeld als vluchtplek bij verstoring van de hoofdburcht. Ook kan de bijburcht door jongvolwassen dassen worden gebruikt in de periode dat ze worden verstoten uit het territorium, of door het mannetje die in het voorjaar vanuit deze burcht zijn territorium beter kan verdedigen.
- **Vluchtpijp:** Vluchtpijpen liggen verspreid over het territorium. Zoals de naam doet vermoeden, worden ze bij dreigend gevaar gebruikt om in te schuilen<sup>11</sup>.

De functie van het hol in het plangebied kan op dit moment (november 2022) nog niet met zekerheid worden vastgesteld. Wel is zeker dat het hol op dit moment geen hoofdburcht betreft, omdat de burcht maar 1 ingang heeft en er geen jongen zijn groot gebracht. Echter, gezien de frequentie waarmee das gebruik maakt van het hol en in het plangebied is waargenomen dient het hol als vaste rustplaats te worden behandeld<sup>12</sup>.

### Effectbeoordeling

Bij uitvoering van de voorgenomen ingreep kan de burcht niet worden behouden en zal worden vernietigd. **Hierdoor leidt de ingreep tot vernietiging van een vaste rustplaats van das. De voorgenomen ingreep leidt hiermee tot een overtreding van Wnb-artikel 3.10 lid 1 b, waarvoor een ontheffing benodigd is.** Het overtreden van Wnb-artikel 3.10 lid 1 a (opzettelijk doden van

<sup>11</sup> <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-003-Kennisdocument-Das-1.0.pdf>, geraadpleegd op 3 oktober 2022.

<sup>12</sup> Ook is niet uitgesloten dat das de verblijfplaats in de nabije toekomst uitbouwt tot een hoofdburcht (mogelijke voortplantingsplaats).



individuen) is hierdoor ook niet op voorhand uit te sluiten en dient te worden voorkomen door het treffen van voorzorgsmaatregelen. Deze maatregelen moeten worden uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol. Het plangebied betreft geen essentieel foerageergebied voor das, in de omgeving ten oosten van het plangebied is en blijft voldoende hoogwaardig foerageergebied voor das aanwezig. Ook kan het bosgebied ten noorden van het plangebied (met bes-dragende struiken) gebruikt worden als foerageergebied.

### Steenmarter

Camera 3, 4a, 5 en 6 hebben in totaal 5 waarnemingen gedaan van steenmarter. Geen van de andere camera's hebben waarnemingen gedaan van steenmarter. Ook zijn er tijdens de veldbezoeken geen sporen van steenmarter waargenomen. De steenmarter heeft binnen zijn leefgebied soms wel tientallen schuilplaatsen, die hij echter niet allemaal even frequent gebruikt. Dit kunnen bijvoorbeeld boomholtes, takkenhopen, dichte struwelen, zolders of kruipruimtes zijn<sup>13</sup>. In het plangebied zijn diverse mogelijke verblijfplaatsen voor steenmarter aanwezig, bijvoorbeeld bij de rommelplek (waar camera 6 een opname van steenmarter heeft gemaakt), takkenhopen en dichte struwelen.

### Effectbeoordeling

Op basis van de resultaten en de aanwezige potentiële verblijfplaatsen kan niet worden uitgesloten dat steenmarter binnen het plangebied vaste verblijfplaats(en) heeft, welke door de voorgenomen ingreep kunnen worden vernietigd. **Hierdoor leidt de ingreep mogelijk tot vernietiging van vaste verblijfplaats(en) van steenmarter wat leidt tot een overtreding van Wnb-artikel 3.10 lid 1 b, waarvoor een ontheffing benodigd is.** Het overtreden van Wnb-artikel 3.10 lid 1 a (opzettelijk doden van individuen) is hierdoor ook niet op voorhand uit te sluiten en dient te worden voorkomen door het treffen van voorzorgsmaatregelen, welke moeten worden uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol. Het plangebied betreft geen essentieel foerageergebied voor steenmarter, in de omgeving van het plangebied (waaronder de naastgelegen tuinen) is en blijft voldoende foerageergebied voor steenmarter aanwezig.

### Overige beschermde soorten

Voor bosmuis, egel, konijn, ree en vos geldt binnen de provincie Noord-Holland een algemene vrijstelling voor het overtreden van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wel geldt te allen tijde de algemene zorgplicht (artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming), waardoor voorzorgsmaatregelen dienen te worden getroffen (zie paragraaf 6.2).

### Conclusie grondgebonden zoogdieren

Door de voorgenomen ingreep wordt de verbodsbepaling zoals opgenomen in Wnb artikel 3.10 lid 1 b, voor zowel das als steenmarter, overtreden. Het aanvragen van **een ontheffing in het kader van de Wnb (art. 3.10 lid 1 b) voor das en steenmarter is noodzakelijk**. Een overtreding van Wnb artikel 3.10 lid 1 a, voor zowel das als steenmarter, dient te worden voorkomen door het nemen van voorzorgsmaatregelen (zie paragraaf 6.2).

## 5.3 Vleermuizen

### Voorkomen vleermuizen

In de te kappen houtopstanden zijn potentieel voor vleermuizen geschikte boomholtes en/of scheuren waargenomen (op basis van het veldbezoek voor de quickscan door een ter zake kundige ecooloog). Op basis van de uitgevoerde holteinventarisatie, holteinspectie en vleermuisonderzoeken is vastgesteld dat de aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen in de te kappen bomen zijn uitgesloten. Daarnaast is

<sup>13</sup> <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/steenmarter> geraadpleegd op 3 oktober 2022.

vastgesteld dat het te kappen bos geen onderdeel uitmaakt van een (essentiële) vliegroute voor vleermuizen.

#### **Effectbeoordeling vleermuizen**

Aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen in de te kappen bomen is op basis van het uitgevoerde onderzoek uitgesloten. Hierdoor leidt de voorgenomen ingreep niet tot een negatief effect op vleermuisverblijfplaatsen. Ook essentiële vliegroutes voor vleermuizen zijn niet aanwezig binnen het plangebied, waardoor een negatief effect van de voorgenomen ingreep is uitgesloten.

Wel worden de bosranden in en nabij het plangebied gebruikt als foerageergebied. In de omgeving van het plangebied blijven na de voorgenomen ingreep nog voldoende foerageergebieden behouden.

#### **Conclusie vleermuizen**

Verblijfplaatsen en essentiële vliegroutes voor vleermuizen zijn niet aanwezig binnen het plangebied, een negatief effect door de voorgenomen ingreep is dan ook uitgesloten.

Wel worden de bosranden (langs het wandelpad aan de noordkant van het plangebied) gebruikt als foerageergebied. Indien er in de avond-/nachten gedurende het vleermuis actieve seizoen (grootweg half maart t/m half oktober) wordt gewerkt dient verstoring van vleermuizen in (de directe omgeving van) het plangebied te worden voorkomen door het treffen van voorzorgsmaatregelen. Hierbij moet worden gedacht aan voorkomen van strooilicht op locaties waar (mogelijk) functies voor vleermuizen aanwezig zijn (zoals bosranden en andere geleidende structuren). Zie ook paragraaf 6.2.2.

## 5.4 Jaarrond beschermde nesten

### Voorkomen vogels van jaarrond beschermde nesten

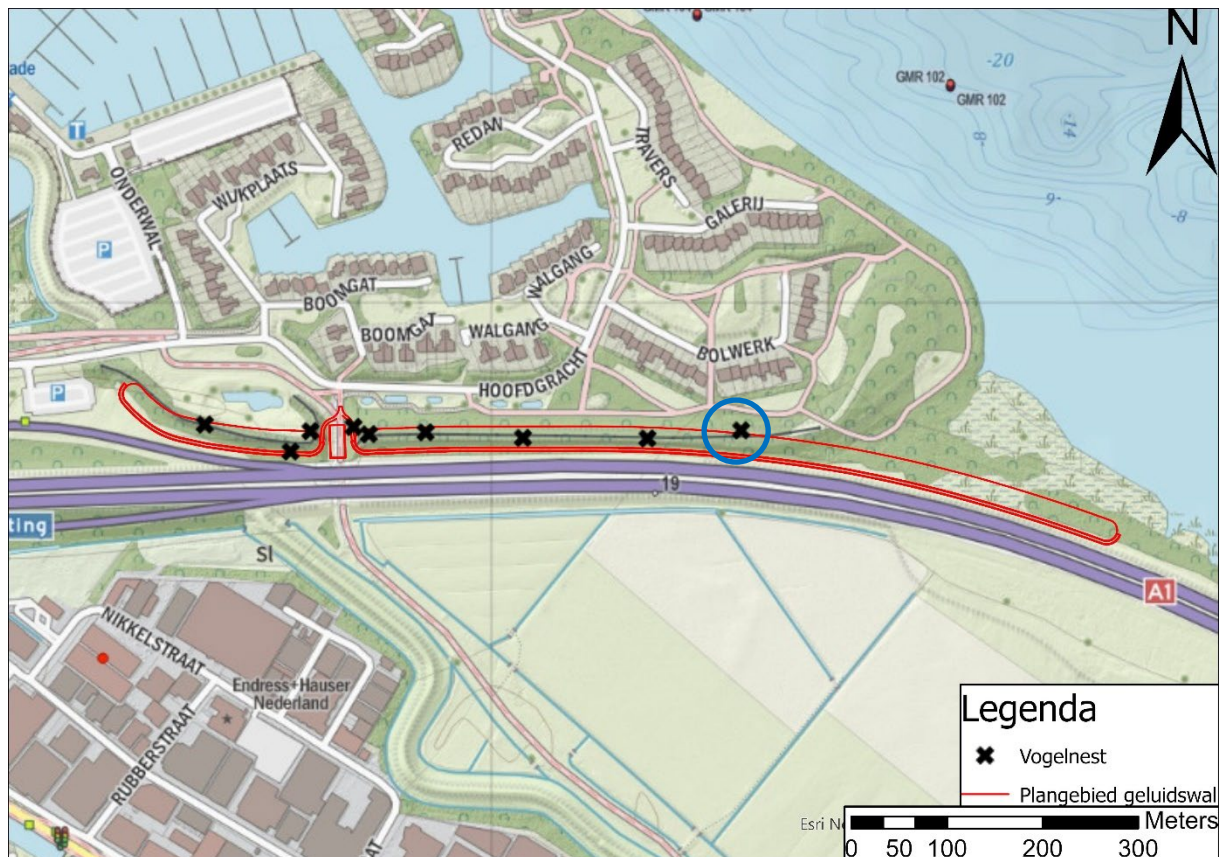
Uit het nader onderzoek uitgevoerd in het broedseizoen van 2022 is naar voren gekomen dat er een bezet sperwernest binnen het plangebied voorkomt (zie Figuur 5-3 en Figuur 5-4). Andere potentiële jaarrond beschermde nesten waren niet uitgebouwd tot horst.

Sperwer broedt bij voorkeur in dicht jong bos met naaldbomen in een halfopen landschappen. Echter worden broedgevallen ook wel eens waargenomen in tuinen, parken of op boerenerven. Sperwer broedt van eind april-juni, de jongen vliegen meestal in juni uit. Het voedsel bestaat vooral uit kleine zangvogels zoals mezen, mussen en vinken, maar de grotere vrouwtjes eten ook grotere vogels zoals lijsters en spreeuwen.



*Figuur 5-3 Jaarrond beschermd nest van een sperwer (links) en veer van sperwer gevonden onder het nest (rechts). Foto's: RHDHV, mei 2022.*





Figuur 5-4 Kaart met vogelnesten, jaarrond beschermd nest van Sperwer is blauw omcirkeld.

### Effectbeoordeling jaarrond beschermde nesten

De uitvoering van de voorgenomen ingreep kan mogelijk leiden tot een overtreding van Wnb artikel 3.1 lid 1<sup>14</sup>. Een overtreding van deze verbodsbepaling kan worden voorkomen door het treffen van maatregelen, zie paragraaf 6.2.

Bij uitvoering van de voorgenomen ingreep zal het bos waarin het sperwernest zich bevindt worden gekapt. Hierdoor wordt het jaarrond beschermde nest vernietigd. Dit is een overtreding van de verbodsbepaling zoals opgenomen in Wnb artikel 3.1 lid 2<sup>15</sup>.

### Conclusie jaarrond beschermde nesten

Met de kap van het bos wordt de verbodsbepaling zoals opgenomen in Wnb artikel 3.1 lid 2 en lid 4 overtreden. Een overtreding van artikel 3.1 lid 1 dient te worden voorkomen door buiten het broedseizoen te werken. Het aanvragen van **een ontheffing in het kader van de Wnb (art. 3.1 lid 2 en lid 4)** is noodzakelijk.

## 5.5 Algemene broedvogels

### Voorkomen algemene broedvogels

Het plangebied kan worden gebruikt als broedplaats voor algemene broedvogels. Er zijn in de bomen nesten van algemene broedvogels waargenomen, zie Figuur 5-5 en de kaart in Figuur 5-4. Tijdens het

<sup>14</sup> Wnb artikel 3.1 lid 1: Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.

<sup>15</sup> Wnb artikel 3.1 lid 2: Opzettelijk vernielen, wegnemen en beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren (van soorten die zijn opgenomen in de Vogelrichtlijn).

veldbezoek zijn onder andere ekster, gaai, grote bonte specht, koolmees, merel, pimpelmees, staartmees en vink waargenomen.



*Figuur 5-5 Vogelnest. Foto: RHDHV, januari 2022.*

### **Effectbeoordeling nesten van algemene broedvogels**

Wanneer de bomen in het plangebied worden gekapt, worden mogelijk nesten van algemene broedvogels vernietigd.

### **Conclusie algemene broedvogels**

De ingreep leidt mogelijk tot het vernietigen van nesten van algemene broedvogels. Het beschadigen of vernielen van deze nesten, hetgeen een overtreding is van artikel 3.1, lid 2 van de Wnb, is niet op voorhand uitgesloten bij eventuele werkzaamheden in het broedseizoen. Hierbij geldt dat verstoren van broedende vogels gelijk staat aan beschadigen en vernielen indien dit ertoe leidt dat nesten worden verlaten en broedsels mislukken. Om een overtreding van Wnb artikel 3.1 lid te voorkomen dient er buiten het broedseizoen (grofweg van maart t/m augustus<sup>16</sup>) te worden gewerkt. Werken tijdens het broedseizoen is mogelijk, maar alleen wanneer er geen broedgevallen binnen het werkgebied en de verstoringsafstand van de nesten aanwezig zijn.

<sup>16</sup> De genoemde broedperiode is een indicatie. Het broedseizoen wordt beïnvloed door het weer en kan dus afwijken. Het daadwerkelijke broedseizoen binnen het plangebied begint op het moment dat de eerste vogel begint met het bouwen van een nest, en eindigt zodra de laatste jonge vogels zijn uitgevlogen.

## 5.6 Vissen

### Voorkomen vissen

In het plangebied ontbreekt het aan watergangen. Derhalve is aanwezigheid van zowel beschermde als niet beschermde vissoorten op voorhand uitgesloten.

### Effectbeoordeling vissen

Het voorkomen van vissen binnen het plangebied is uitgesloten, hierdoor wordt een effect op (beschermde) vissen door de ingreep uitgesloten.

### Conclusie vissen

Door het ontbreken van watergangen kan een overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van vissen op voorhand worden uitgesloten.

## 5.7 Amfibieën

### Voorkomen amfibieën

Uit de geraadpleegde verspreidingsgegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend zijn van rugstreeppad.

Voor deze soort geldt dat deze is beschermd onder de Wnb artikel 3.5 en niet opzettelijk mag worden verstoord of gedood. Ook van de bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker zijn in de geraadpleegde gegevens van de NDFF in de omgeving van het plangebied waarnemingen bekend. Voor deze soorten geldt dat deze zijn vrijgesteld in de provincie Noord-Holland. Voor deze soorten geldt wel de algemene zorgplicht, zie paragraaf 2.2.

### Rugstreeppad

Rugstreeppad komt verspreid over Nederland voor, maar voornamelijk in de duinen, het rivierengebied en delen van de polders in Noord- en Zuid-Holland, Zeeland en de Noordoostpolder. Voor de voortplanting is de soort afhankelijk van ondiepe wateren die vrij snel opwarmen. Rugstreeppad is een slechte zwemmer en zoekt daarom altijd een plek op in het water waar hij op de bodem kan zitten, terwijl zijn kwaakblaas net boven het wateroppervlak uitkomt<sup>17</sup>. Voor de rugstreeppad (en overige (beschermde) amfibiesoorten) ontbreekt het aan voortplantingswater in het plangebied. Ook tijdelijke poeltjes en plassen, als voortplantingsbiotoop voor de rugstreeppad, worden niet verwacht. Ook is er geen open zandgrond in het plangebied aanwezig, wat de aanwezigheid van landbiotoop voor rugstreeppad uitsluit. Tijdens het veldbezoek is oud hout opgetild, hieronder zijn geen (sporen of individuen van) amfibieën aangetroffen. Het voorkomen van rugstreeppad in het plangebied wordt uitgesloten.

### Effectbeoordeling rugstreeppad

Het voorkomen van rugstreeppad in het plangebied wordt uitgesloten, hierdoor wordt een effect op rugstreeppad door de ingreep uitgesloten.

### Overige beschermde soorten

Aanwezigheid van vaste voortplantings- en/of verblijfplaatsen van bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker binnen het plangebied worden uitgesloten. Incidenteel gebruik van het plangebied door deze soorten kan niet worden uitgesloten. Voor deze soorten geldt binnen de provincie Noord-Holland een algemene vrijstelling voor het overtreden van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ontwikkelingen. Wel geldt te allen tijde de algemene zorgplicht (artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming), waardoor voorzorgsmaatregelen, ter voorkoming van doding van individuen, dienen te worden getroffen (zie paragraaf 6.2).

<sup>17</sup> <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/rugstreeppad>



### Conclusie amfibieën

Binnen het plangebied zijn essentiële leefgebiedsfuncties van (beschermde) amfibieën afwezig. Het overtreden van een verbodsbepaling uit de Wnb ten aanzien van amfibieën wordt uitgesloten. Wel dienen mogelijk voorzorgsmaatregelen te worden getroffen, ter voorkoming van doding van incidenteel aanwezig vrijgestelde soorten.

## 5.8 Reptielen

### Voorkomen reptielen

In het oevergebied nabij het Gooimeer aan de rand van het plangebied is potentieel geschikt leefgebied ringslang aanwezig. Op basis van de NDFF is het voorkomen van ringslang in de omgeving van het plangebied bekend bij Oud Valkeveen (zie Figuur 5-6). Tijdens het veldbezoek voor ringslang op 5 augustus 2022 zijn geen individuen waargenomen. Ook zijn er geen (potentiële) ei-afzetplaatsen in het plangebied vastgesteld. Hierdoor wordt het plangebied als voortplantingsplaats voor ringslang uitgesloten. Echter, gezien de aanwezigheid van geschikt leefgebied en bekende waarnemingen uit de NDFF kan niet worden uitgesloten dat ringslang incidenteel gebruik maakt van het plangebied, bijvoorbeeld als foerageergebied of om zich te verplaatsen. Ook kunnen overwinteringsplaatsen, waar het oevergebied overgaat in hoger gelegen droog, niet worden uitgesloten.



Figuur 5-6 Waarnemingen van ringslang uit de NDFF in de afgelopen 10 jaar.

### Effectbeoordeling reptielen

Door de afwezigheid van ei-afzetplaatsen worden voortplantingsplaatsen voor ringslang uitgesloten. Wel verdwijnt door de ingreep een beperkt deel van geschikt leefgebied voor ringslang. Echter is in de nabije omgeving van het plangebied veel geschikt leefgebied (zowel zomer- als winterhabitat) aanwezig (voornamelijk ten oosten, bij Oud Valkeveen, waar het voorkomen ook bekend is), waardoor de ingreep niet leidt tot vernietiging van essentieel leefgebied van ringslang.

Ringslang maakt mogelijk gebruik van het plangebied als foerageergebied of om zich te verplaatsen. Daarnaast is ook aanwezigheid van overwinteringsplaatsen voor ringslang niet uitgesloten.

### Conclusie reptielen

Om doding van mogelijk aanwezige individuen (overtreding van verbodsbepaling Wnb artikel 3.10 lid 1 a), tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, te voorkomen dienen voorzorgsmaatregelen te worden getroffen. Het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wnb is niet noodzakelijk.

## **5.9 Ongewervelden**

### **Voorkomen ongewervelden**

Uit de geraadpleegde verspreidingsgegevens van de NDFF blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen waarnemingen bekend zijn van beschermde ongewervelden.

Beschermde ongewervelden hebben vaak zeer specifieke habitateisen die niet aanwezig zijn binnen het plangebied. Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van beschermde ongewervelden, ook zijn er geen belangrijke waardplanten waargenomen en is er geen sprake van schoon, zuurstofrijk water.

### **Effectbeoordeling ongewervelden**

Het voorkomen van beschermde ongewervelden binnen het plangebied is uitgesloten, hierdoor wordt een effect op beschermde ongewervelden door de ingreep uitgesloten.

### **Conclusie ongewervelden**

Door het ontbreken van geschikt leefgebied voor beschermde ongewervelden kan een overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb ten aanzien van ongewervelden op voorhand worden uitgesloten.



## 6 CONCLUSIE EN VERVOLGSTAPPEN

Onderstaand overzicht (Tabel 6-1) geeft de conclusie van de effectbeoordeling weer. Daarnaast is in het overzicht een samenvatting van de effecten op aangetroffen leefgebiedsfuncties opgenomen. Bij de effectbeoordeling is de voorgenomen ingreep uit paragraaf 3.3 gehanteerd. Ook is beschreven of en zo ja op welke wijze negatieve effecten voorkomen kunnen worden door het nemen van maatregelen en of een ontheffing noodzakelijk is.

Tabel 6-1 Overzicht conclusies.

Soort(groep)	Voorkomen	Effecten	Verbods-artikel Wnb	Vervolgstappen
<b>Vaatplanten</b>	Komen niet voor	Geen	n.v.t.	n.v.t.
<b>Grondgebonden zoogdieren</b>	Dassenbijburcht aanwezig en mogelijk vaste verblijfplaatsen van steenmarter.	Vernietiging van vaste rust- en verblijfplaats.	Artikel 3.10, lid b.	Opstellen activiteitenplan en aanvraag ontheffing.
		Mogelijke doding van individuen.	Artikel 3.10, lid a.	Doding moet worden voorkomen door het nemen van voorzorgsmaatregelen, zie paragraaf 6.1. Nader uit te werken in ecologisch werkprotocol.
<b>Vleermuizen</b>	Geen vaste voortplantings- en/of verblijfplaatsen aanwezig binnen het plangebied. Foerageergebied in en om het plangebied aanwezig.	Mogelijke verstoring van foeragerende en/of passerende vleermuizen.	Artikel 3.5 lid 2	Maatregelen nemen. Aanzet beschreven in paragraaf 6.2. Nader uit te werken in ecologisch werkprotocol.
<b>Jaarrond beschermde nesten</b>	Jaarrond beschermd nest van Sperwer in het plangebied aanwezig.	Vernietiging nest.	Art. 3.1 lid 2.	Opstellen activiteitenplan en aanvraag ontheffing.
		Mogelijke doding van individuen.	Art. 3.1 lid 1.	Doding moet worden voorkomen door het nemen van voorzorgsmaatregelen, zie paragraaf 6.1. Nader uit te werken in ecologisch werkprotocol.
<b>Algemene broedvogels</b>	Nesten van algemene broedvogels in het plangebied aanwezig.	Verstoring/vernietiging van nesten en/of doding individuen.	Art. 3.1 lid 2.	Werken buiten het broedseizoen (maart t/m augustus) <sup>18</sup> .
<b>Vissen</b>	Komen niet voor	Geen	n.v.t.	n.v.t.
<b>Amfibieën</b>	Mogelijk vrijgestelde soorten.	Mogelijke doding en/of verstoring van individuen.	Artikel 1.11 (zorgplicht)	Algemene voorzorgsmaatregelen (paragraaf 6.2), nader uit te werken in ecologisch werkprotocol.

<sup>18</sup> De genoemde broedperiode is een indicatie. Het broedseizoen wordt beïnvloed door het weer en kan dus afwijken. Het daadwerkelijke broedseizoen binnen het plangebied begint op het moment dat de eerste vogel begint met het bouwen van een nest, en eindigt zodra de laatste jonge vogels zijn uitgevlogen.

<b>Reptielen</b>	Mogelijke aanwezigheid van ringslang in het plangebied, zowel zomer- als winterhabitat.	Mogelijke doding van individuen.	Artikel 3.10, lid a.	Doding kan worden voorkomen door het nemen van voorzorgsmaatregelen, zie paragraaf 6.2.
<b>Ongewervelden</b>	Komen niet voor	Geen	n.v.t.	n.v.t.

### Overige opmerkingen

De maatregelen welke precies noodzakelijk zijn, dienen in een nader op te stellen activiteitenplan te worden uitgewerkt en vervolgens in een ecologisch werkprotocol (voor de aannemer) te worden beschreven. Daarnaast is het raadzaam om de werkzaamheden onder begeleiding van een ter zake kundige ecooloog uit te voeren. Bij het werken in de zomerperiode dient rekening gehouden te worden met andere vrijgestelde soorten, bijvoorbeeld grondgebonden zoogdieren of amfibieën, die ook aanwezig kunnen zijn. Het is daarom noodzakelijk om de werkzaamheden gefaseerd uit te voeren (zie paragraaf 6.2).

## 6.1 Vervolgstappen ontheffing

### 6.1.1 Vogels van jaarrond beschermde nesten

Door de uitvoering van de voorgenomen ingreep wordt het jaarrond beschermde nest van een sperwer vernietigd. Dit is een overtreding van de verbodsbepaling zoals opgenomen in Wnb artikel 3.1 lid 2. Daarnaast kan niet worden uitgesloten dat sperwer door de voorgenomen ingreep wordt verstoord. Dit is een overtreding van de verbodsbepaling zoals opgenomen in Wnb artikel 3.1 lid 4. **Hierdoor is het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wnb ten aanzien van sperwer noodzakelijk.** Voor het aanvragen van een ontheffing dienen een drietal zaken voldoende te kunnen worden onderbouwd, deze worden hieronder beschreven en dienen te worden uitgewerkt in een nader op te stellen activiteitenplan.

#### Wettelijk belang

Voor het verkrijgen van een ontheffing dient het wettelijk belang van de voorgenomen ingreep goed te worden onderbouwd. De Wet natuurbescherming kent t.a.v. Vogelrichtlijnsoorten onderstaande belangen waarvoor een ontheffing kan worden verleend:

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

#### Alternatievenafweging

Dit punt vraagt om een sluitende onderbouwing of er geen andere bevredigende oplossing of alternatief bestaat dat minder effect heeft op aanwezige beschermde natuurwaarden. Hierbij moet het plan tegen het licht worden gehouden om te bepalen waar alternatieven danwel optimalisaties mogelijk zijn met minder impact op beschermde soorten. Denk hierbij aan alternatieven of oplossingen, waarbij het bos met het jaarrond beschermde nest kan worden behouden. Het is nu niet duidelijk of andere bevredigingen oplossingen mogelijk zijn, en of er alternatieven bestaan waar de aantasting van het nest



en aanliggend essentieel leefgebied door bijvoorbeeld het ontwerp aan te passen. De alternatievenafweging valt echter buiten de scope van de onderhavige rapportage.

**Gunstige staat van instandhouding**

De voorgenomen ingreep mag geen negatief effect hebben op het streven de populaties van sperwer in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan. In de nabije omgeving van het te vernietigen nest moet voldoende nestgelegenheid voor sperwer overblijven. Hiervoor zijn mogelijk aanvullend onderzoek en compenserende maatregelen nodig.

### 6.1.2 Das en steenmarter

Door de voorgenomen ingreep worden vaste rustplaatsen van das en steenmarter vernietigd. Hetgeen een overtreding is van de verbodsbepaling opgenomen in Wnb artikel 3.10 lid 1 b. **Hierdoor is het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wnb noodzakelijk.** Voor het aanvragen van een ontheffing dienen een drietal zaken voldoende te kunnen worden onderbouwd, deze worden hieronder beschreven.

#### Wettelijk belang

Voor het verkrijgen van een ontheffing dient het wettelijk belang van de voorgenomen ingreep goed te worden onderbouwd. Geldende wettelijke belangen voor das en steenmarter zijn opgenomen in Artikel 3.8, lid 5, onderdeel b:

- 5 de bescherming van flora en fauna en in stand houden van natuurlijke habitats;
- 6 het voorkomen van ernstige schade aan gewassen, vee, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- 7 de volksgezondheid, openbare veiligheid of dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijke ernstige effecten;
- 8 onderzoek en onderwijs, re-populatie of herintroductie van soorten;
- 9 op selectieve wijze een beperkt vastgesteld aantal soorten te vangen of te plukken of onder zich te hebben.

De Wet natuurbescherming kent t.a.v. nationaal beschermde soorten, waar das en steenmarter onder vallen, aanvullend onderstaande belangen waarvoor een ontheffing kan worden verleend (Wnb artikel 3.10 lid 2):

- 1 in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling, inclusief gebruik;
- 2 ter voorkoming van schade of overlast;
- 3 ter beperking van omvang van populaties van dieren;
- 4 ter voorkomen of bestrijding van onnodig lijden;
- 5 in het kader van bestendig beheer of onderhoud landbouw of bosbouw;
- 6 in het kader van bestendig beheer of onderhoud vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of i.h.k.v. natuurbeheer;
- 7 in het kader van bestendig beheer of onderhoud landschappelijke kwaliteiten gebied;
- 8 in het algemeen belang, of
- 9 bestendig gebruik.

Voor sperwer, beschermd onder artikel 3.1 van de Wnb, gelden de wettelijke belangen zoals opgenomen in Artikel 3.3, lid 4, onderdeel b:

- 1 in het belang van volksgezondheid of openbare veiligheid;
- 2 in het belang van veiligheid van luchtverkeer;
- 3 ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
- 4 ter bescherming van flora en fauna;
- 5 voor onderzoek of onderwijs, uitzetten of herinvoeren van soorten;

6 selectief vangen, onder zich hebben of verstandig gebruik van vogels.

#### **Alternatievenafweging**

Dit punt vraagt om een sluitende onderbouwing of er geen andere bevredigende oplossing of alternatief bestaat dat minder effect heeft op aanwezige beschermde natuurwaarden. Hierbij moet het plan tegen het licht worden gehouden om te bepalen waar alternatieven danwel optimalisaties mogelijk zijn met minder impact op beschermde soorten. Hierbij wordt bijvoorbeeld gedacht aan opties die ruimtegebruik op de locatie van de dassenburcht en mogelijke verblijfplaatsen voor steenmarter beperken. Het is nu niet duidelijk of andere bevredigingen oplossingen mogelijk zijn, en of er alternatieven bestaan waar de aantasting van de dassenburcht en mogelijke verblijfplaatsen voor steenmarter door bijvoorbeeld het ontwerp aan te passen. De alternatievenafweging valt echter buiten de scope van de onderhavige rapportage.

#### **Gunstige staat van instandhouding**

De voorgenomen ingreep mag geen negatief effect hebben op het streven de populaties van das en steenmarter in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan. In de nabije omgeving van de te vernietigen verblijfplaatsen dienen voldoende mogelijkheden voor alternatieve verblijfplaatsen te blijven bestaan. Hiervoor zijn mogelijk aanvullend onderzoek en compenserende maatregelen (zoals het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen) nodig.

## 6.2 Voorzorgsmaatregelen

In deze paragraaf is een overzicht opgenomen van de voorzorgsmaatregelen die tijdens de werkzaamheden dienen te worden getroffen. Door het treffen van deze maatregelen worden enkele overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wnb voorkomen. Ook zijn er een aantal maatregelen welke worden getroffen om aan de algemene zorgplicht (Wnb artikel 1.11) te voldoen. Tijdens de kap van de bomen en ondergroei dienen er meer voorzorgsmaatregelen te worden getroffen dan bij het aanbrengen van de grondwal. Daarom wordt er onderscheid gemaakt tussen voorzorgsmaatregelen tijdens:

- De kap van bomen en de ondergroei.
- Alle werkzaamheden (algemene zorgplicht).

Deze worden hieronder verder besproken.

### 6.2.1 Kap bomen en ondergroei

Onderstaande voorzorgsmaatregelen dienen te worden getroffen voorafgaand en tijdens de kap van bomen en de ondergroei.

#### Jaarrond beschermde nesten

Een overtreding van verbodsbepaling zoals opgenomen in Wnb artikel 3.1 lid 1 moet worden voorkomen door de werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen van Sperwer (grofweg van april t/m juni).

#### Algemene broedvogels

Een overtreding van verbodsbepaling zoals opgenomen in Wnb artikel 3.1 lid 2 kan worden voorkomen door de werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen (grofweg van maart t/m augustus<sup>19</sup>). Indien er gedurende het broedseizoen (in delen van het te kappen bos) geen broedgevallen aanwezig zijn, kan er ook tijdens het broedseizoen worden gekapt. Wanneer er tijdens het broedseizoen wordt gekapt moeten de te kappen bomen door een ecoloog worden vrijgegeven.

#### Das en steenmarter

Een overtreding van verbodsbepaling zoals opgenomen in Wnb artikel 3.10 lid a moet worden voorkomen door het treffen van maatregelen. Deze maatregelen zijn als volgt:

- Voorafgaand aan de werkzaamheden en buiten de kwetsbare periodes (zie Tabel 6-2) zullen alle mogelijke verblijfplaatsen ontklaar gemaakt moeten worden, om te voorkomen dat er dassen of steenmarters aanwezig zijn tijdens de werkzaamheden.
- Indien het niet mogelijk blijkt om (alle) verblijfplaatsen ontklaar te maken, moeten de werkzaamheden buiten de kwetsbare periodes van das en/of steenmarter worden uitgevoerd.

De bovengenoemde voorzorgsmaatregelen dienen nader te worden uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol.

### 6.2.2 Alle werkzaamheden

Onderstaande voorzorgsmaatregelen dienen te worden getroffen gedurende alle werkzaamheden.

#### Vleermuizen

Indien er in de avond-/nachturen gedurende het vleermuis actieve seizoen (grofweg half maart t/m half oktober) wordt gewerkt dient verstoring van vleermuizen in (de directe omgeving van) het plangebied te worden voorkomen door het treffen van voorzorgsmaatregelen. Hierbij moet worden gedacht aan

<sup>19</sup> De genoemde broedperiode is een indicatie. Het broedseizoen wordt beïnvloed door het weer en kan dus afwijken. Het daadwerkelijke broedseizoen binnen het plangebied begint op het moment dat de eerste vogel begint met het bouwen van een nest, en eindigt zodra de laatste jonge vogels zijn uitgevlogen.

voorkomen van strooilicht op locaties waar (mogelijk) functies voor vleermuizen aanwezig zijn (zoals bosranden en andere geleidende structuren).

### Ringslang

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden in het oevergebied dient rekening te worden gehouden met mogelijke aanwezigheid van ringslang. Om doding, een overtreding van verbodsbepaling Wnb artikel 3.10 lid a, te voorkomen dienen de volgende voorzorgsmaatregelen te worden getroffen:

- De werkzaamheden in het oevergebied (mogelijke overwinteringsplaatsen) dienen buiten de winterrustperiode te worden uitgevoerd. Afhankelijk van het weer loop deze winterrustperiode van oktober t/m maart (zie Tabel 6-2).
- Ook kunnen er mogelijk reptielenschermen worden geplaatst, de mogelijkheden hiertoe dienen nader te worden verkend.

### Algemene voorzorgsmaatregelen

- De werkzaamheden worden bij voorkeur alleen overdag, tussen zonsopgang en zonsondergang uitgevoerd. Veel algemene en beschermde diersoorten zijn vooral actief gedurende de vroege ochtend, late avond en nacht.
- Voorkom zoveel mogelijk het gebruik van kunstlicht. Indien er toch gebruik wordt gemaakt van kunstlicht moet deze vleermuisvriendelijk zijn en dient strooilicht te worden voorkomen. Er moet gebruik worden gemaakt van vaste verlichting, zonder bewegingssensor.
- Er wordt gefaseerd gewerkt, zodat kleine (zoog)dieren van de werkzaamheden vandaan kunnen vluchten. Houd hierbij rekening met vluchtwegen (werk dus niet richting een doodlopende hoek) en zorg dat de dieren voldoende vrije ruimte hebben.
- De aannemer maakt enkel gebruik van de ruimte die noodzakelijk is voor het uitvoeren van de werkzaamheden en ontziet daarbij plaatsen met begroeiing en/of beplanting zoveel mogelijk. Zo wordt onnodige verstoring van dieren en planten voorkomen.
- Bij het graven van sleuven dienen deze zo te worden ingericht dat dieren er bij invallen gemakkelijk weer uit kunnen komen. Ook moeten de sleuven om de 100 meter te passeren zijn.
- Gedurende werkzaamheden in het broedseizoen (zie Tabel 6-2) dient er rekening te worden gehouden met mogelijke broedgevallen in aangrenzende bosgebieden. De verstoringafstand van een eventueel aanwezig broedgeval kan door een ter zake kundige ecooloog worden bepaald.
- Wanneer de werkzaamheden gedurende langere tijd stilliggen, dient het terrein vóór herstart van de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een erkend ecooloog. Het advies is om het terrein gedurende deze periode kort te maaien en te houden.

Bovenstaande maatregelen dienen nader te worden uitgewerkt in een ecologisch werkprotocol.

Tabel 6-2 Werkbare perioden.

Soort	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Sperwer				X	X	X						
Algemene broedvogels <sup>20</sup>			X	X	X	X	X	X				
Das <sup>21</sup>	X	X	X	X	X	X						X
Steenmarter <sup>22</sup>			X	X	X	X	X	X				

<sup>20</sup> De genoemde broedperiode is een indicatie. Het broedseizoen wordt beïnvloed door het weer en kan dus afwijken. Het daadwerkelijke broedseizoen binnen het plangebied begint op het moment dat de eerste vogel begint met het bouwen van een nest, en eindigt zodra de laatste jonge vogels zijn uitgevlogen.

<sup>21</sup> <https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/boomarter>; geraadpleegd op 15 september 2020

<sup>22</sup> <https://www.zoogdierverseniging.nl/zoogdiersoorten/eeekhoorn>; geraadpleegd op 15 september 2020

Ringslang <sup>23</sup>	X	X	X							X	X	X
-------------------------	---	---	---	--	--	--	--	--	--	---	---	---

Groen: werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd, houdt rekening met de algemene zorgplicht. Rood: werkzaamheden kunnen in principe niet worden uitgevoerd, nadere inspectie van het plangebied is nodig.

<sup>23</sup> Enkel van toepassing op het oevergebied.



## Bijlage 1: Nadere onderzoeken

### A1 Werkwijze nadere onderzoeken

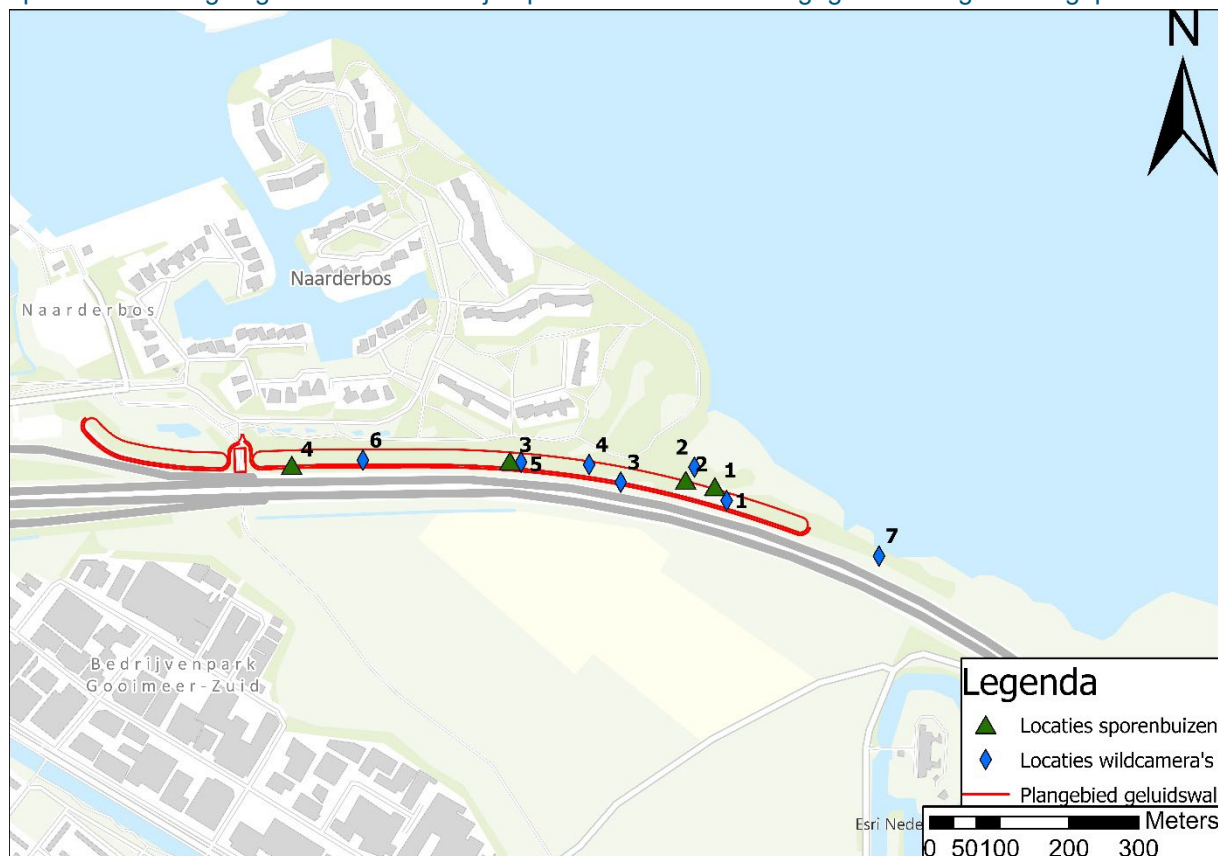
#### Grondgebonden zoogdieren

Voor het onderzoek naar grondgebonden zoogdieren is gebruik gemaakt van de aanwezigheid op het terrein tijdens de veldbezoeken voor onderzoek naar vogels met jaarrond beschermd nest en reptielen (circa 5 bezoeken van maart t/m september). Daarnaast is er een onderzoek middels inzet van wildcamera's en sporenbuizen uitgevoerd.

Het nadere onderzoek naar grondgebonden zoogdiersoorten richtte zich op de volgende soorten: boommarter, bunzing, das, eekhoorn, hermelijn, steenmarter, otter en wezel. Eekhoorn is voornamelijk overdag actief. De marterachtigen zijn voornamelijk 's nachts actief.

Gedurende alle veldbezoeken, is er gelet op aanwezigheid van genoemde grondgebonden zoogdieren. Tijdens de overdag uitgevoerde veldbezoeken is er gelet op aanwezigheid van eekhoorn(nesten) (op de grond en in de bomen). Tevens is er gelet op aanwezigheid van afgeknaagde dennenappels, wat kan duiden op aanwezigheid van eekhoorn. Daarnaast is er gelet op sporen van marterachtigen, zoals latrines, wroetsporen en uitwerpselen. In het oevergebied is specifiek gelet op aanwezigheid van otter-spraints.

Daarnaast zijn voor het onderzoek op 7 locaties in het plangebied wildcamera's geplaatst. Ook zijn er sporenbuizen uitgelegd. De camera's zijn op de locaties zoals aangegeven in Figuur 6-1 geplaatst.



Figuur 6-1 Ruimtelijke weergave van de locaties van de sporenbuizen en wildcamera's.

In het onderstaande overzicht is opgenomen welke tijdsperiode en duur de camera's aanwezig zijn geweest in het plangebied (Tabel 6-3). Bij het plaatsen van de camera's is gelet op:

- Aanwezige wildwissels in de begroeiing,
- Beschutte en/of "veilige" routes,
- Barrières en onderbrekingen daarvan.

Alle camera's waren gedurende de onderzoeksperiode ingesteld op het maken van video opnames. Zodra de camera beweging detecteert wordt een opname gemaakt.

*Tabel 6-3 Overzicht start- en einddatum van de geplaatste camera's in en rondom het plangebied van de geluidswal A1 Naarderbos.*

Locatie	Nabij	Startdatum	Einddatum
1	Bevestigd aan omgevallen boom gericht op wildwissel	11 juli 2022	4 augustus 2022
2 <sup>24</sup>	Bevestigd aan boom gericht op pad/wildwissel	1 september 2022	7 oktober 2022
3	Bevestigd aan boom gericht op dicht bramenstruweel	11 juli 2022	4 augustus 2022
4a	Bevestigd aan boom gericht op hol (mogelijk van das)	11 juni 2022	11 juli 2022
4b	Bevestigd aan boom gericht op hol (mogelijk van das)	4 augustus 2022	1 september 2022
4c <sup>25</sup>	Bevestigd aan boom gericht op hol (mogelijk van das)	1 september 2022	7 oktober 2022
4d	Bevestigd aan boom gericht op hol (mogelijk van das)	7 oktober 2022	10 oktober 2022
5	Bevestigd aan boom gericht op takkenril	4 augustus 2022	1 september 2022
6	Bevestigd aan boom gericht op rommel rondom boom	11 juni 2022	11 juli 2022
7	Bevestigd aan boom gericht op wildwissel	6 oktober 2022	31 oktober 2022

Verder zijn er in het gebied sporenbuizen uitgelegd. De sporenbuizen bestaan uit een buis (pvc-regenpijp) voorzien van een wit plankje met een "inktkussen", hierop zit een samenstelling van paraffineolie en koolstof. Wanneer een kleine marterachtigen door de buis loopt zal zij een voetprint achterlaten. Aan de hand van deze voetprint kan worden bepaald welke kleine marterachtigen in het plangebied voorkomen. De locaties van de sporenbuizen zijn weergegeven in Figuur 6-1. De tijdsperiodes zijn weergegeven in Tabel 6-4.

*Tabel 6-4 overzicht start- en einddatum van de geplaatste sporenbuizen in en rondom het plangebied van de geluidswal A1 Naarderbos.*

Locatie	Nabij	Startdatum	Einddatum
1	4 sporenbuizen in bosgebied met ondergroei	11 juni 2022	11 juli 2022
2	4 sporenbuizen in bosgebied met ondergroei	11 juli 2022	4 augustus 2022
3	4 sporenbuizen in bosgebied met ondergroei	11 juli 2022	4 augustus 2022
4	4 sporenbuizen in bosgebied met ondergroei	11 juni 2022	11 juli 2022

## Vleermuizen

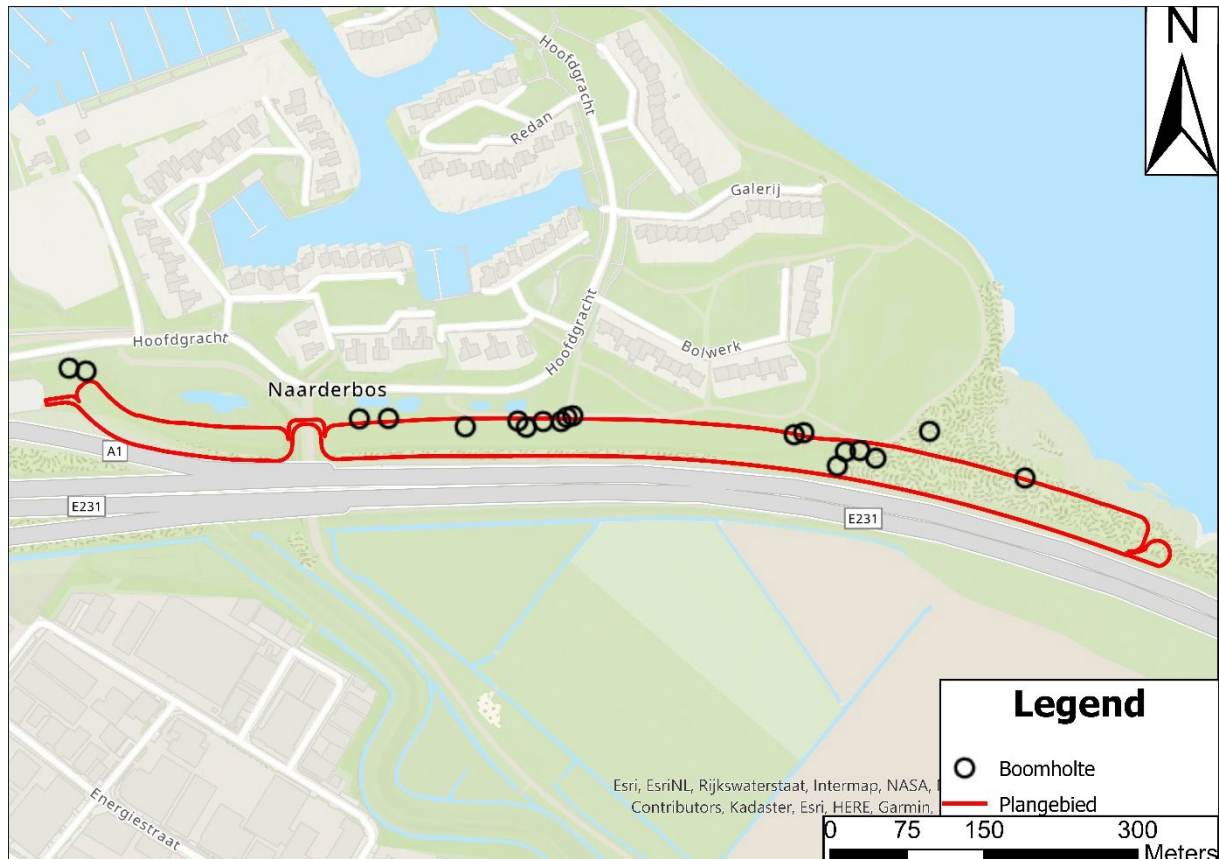
Vleermuizen maken op verschillende manieren gebruik van het landschap. Zo hebben ze verblijfplaatsen, afhankelijk van de soort, in bebouwingen of in bomen. Ze gebruiken daarnaast lijnvormige structuren om zich te oriënteren in het landschap en hierlangs en ook boven open weilanden, watergangen en/of plassen te foerageren.

<sup>24</sup> Bij terugkomst op 7 oktober was de camera verdwenen van de boom waaraan deze was bevestigd. Vermoedelijk dat een onbekende deze heeft meegenomen. Hierdoor zijn er geen beelden beschikbaar van deze camera.

<sup>25</sup> Door een verkeerde instelling op de camera zijn er geen beelden gemaakt in deze periode. De camera is direct opnieuw geplaatst.

### *Geschiktheidsbeoordeling te kappen bomen*

Op 3 februari 2023 heeft een holte inventarisatie van de te kappen bomen plaatsgevonden. Tijdens deze inventarisatie hebben 2 ecooloog onderzoekers van RHDHV het bos vlakdekkend doorlopen en alle potentieel geschikte holtes op kaart ingetekend. In Figuur 6-2 zijn de gevonden holtes op kaart weergegeven.



*Figuur 6-2 Locaties boomholtes.*

### *Holte inspectie door boomklimmer en ecooloog*

Op 7 maart 2023 hebben een boomklimmer en deskundig ecooloog van Laneco b.v. de te kappen bomen met boomholtes visueel geïnspecteerd. Tijdens deze visuele inspectie zijn deze boomholtes met behulp van een zaklamp en waar noodzakelijk met behulp van een endoscoopcamera op de geschiktheid als verblijfplaats voor vleermuizen beoordeeld. Deze beoordeling is gebaseerd op de o.a. de diameter van de opening, de omvang en kenmerken van ruimte zelf (o.a. of een boomholte naar boven toe is ingerot) en eventuele sporen (uitwerpselen, etc.) die kunnen duiden op de aanwezigheid van vleermuizen. Het doel van de nadere inspectie tijdens de eenmalige veldverkenning is, om vast te stellen of en welke van de vastgestelde ruimtes in de 15 te kappen bomen daadwerkelijk geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. De inspectie heeft uitgewezen dat 3 holtes (#10, 17 en 18) geschikt waren als verblijfplaats voor vleermuizen. Holte #9 is in de rapportage uitgesloten als vleermuisverblijfplaats door de hoogte van de holte (1,6m). De ervaring leert echter dat dit niet altijd een sluitende reden is om gebruik door vleermuizen uit te sluiten. Om deze reden is ervoor gekozen deze holte ook te onderzoeken. Het volledige onderzoek is opgenomen in bijlage 2.



*Figuur 6-3 overzicht geïnventariseerde holtes. Kaart: Laneco, 30 maart 2023.*

### Foerageergebied en vaste vliegroutes

De bosranden en het plangebied worden waarschijnlijk door verschillende soorten vleermuizen gebruikt om te foerageren. Dit kan verspreid door het plangebied, langs de bosrand of andere opgaande groenstructuren. Het plangebied maakt onderdeel uit van een veel groter foerageergebied voor vleermuizen, in de omgeving zijn meerdere alternatieve (uitwijk)mogelijkheden gelegen om te foerageren. Onderzoek naar de functie van het plangebied als foerageergebied is daarom niet nodig.

De langgerekte bosrand aan de noordoostzijde is kan onderdeel zijn van een (essentiële) vliegroute voor vleermuizen, zie Figuur 6-4. Door de voorgenomen ingreep ontstaat er mogelijk een gat in deze bosrand, als geleidend element, van circa 30 meter lengte. Om deze reden is er onderzoek gedaan naar de functie van deze bosrand als mogelijke vliegroute voor vleermuizen. Op andere locaties in en nabij het plangebied waar bos gekapt wordt blijven voldoende geleidende structuren behouden, waardoor van essentiële vliegroutes geen sprake is.





Figuur 6-4 Mogelijke vliegroute nabij plangebied.

### Massawinterverblijfplaats

De inspectie van de holtes heeft plaatsgevonden op 7 maart 2023. Tijdens deze inspectie zijn er geen overwinterende vleermuizen waargenomen. De temperatuur op 7 maart 2023 was minimaal -3 en maximaal +4 graden Celsius. Door de lage temperaturen zouden eventueel aanwezige vleermuizen zeker in winterslaap moeten zijn. Doordat er gedurende dit veldbezoek geen overwinterende vleermuizen zijn waargenomen is uitgesloten dat de holtes in gebruik zijn als winterverblijfplaats voor vleermuizen.

### Onderzoeksmethode: zomer-, kraam- en/of paarverblijfplaatsen

Voor de boomholtes 9, 10, 17 en 18 is er gericht onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van zomer-, kraam- en paarverblijven van boombewonende vleermuissoorten; gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, watervleermuis, baardvleermuis, gewone grootoorvleermuis en ruige dwergvleermuis. Daarnaast heeft er onderzoek naar de mogelijk vliegroute plaatsgevonden. De onderzoeken zijn uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2021, opgesteld door de bracheorganisatie Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Gegevensautoriteit Natuur (GaN)<sup>26</sup>. In de periode van mei- t/m september zijn 9 bezoeken uitgevoerd.

Door de inventarisatie conform het Vleermuisprotocol 2021 uit te voeren, wordt juridisch gezien voldaan aan de vereiste onderzoeksinspanning. Tijdens alle bezoeken waren de weersomstandigheden ideaal voor het inventariseren van vleermuizen. Het nader onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:

- 7 Onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen, bestaande uit ten minste 2 veldbezoeken tussen 1 juni en 15 juli, met een tussentijd van minimaal 20 dagen. Waarvan 1 bezoek in juni en 1 ochtendbezoek;

<sup>26</sup> <https://www.netwerkgroenebureaus.nl/downloads/category/20?download=812>, geraadpleegd op 4 oktober 2022.

- 8 Onderzoek naar paarverblijfplaatsen, bestaande uit ten minste 2 veldbezoeken tussen 15 augustus en 15 september, waarvan minstens één bezoek in de avond en minimaal 60 minuten na zonsondergang, met een tussentijd van minimaal 20 dagen.
- 9 Onderzoek naar vliegroute, bestaande uit ten minste 2 veldbezoeken tussen 15 mei en 15 september, waarvan één bezoek in juni, met een tussentijd van minimaal 56 dagen.

Een aantal van de onderzoeksrondes konden worden gecombineerd. Op basis van bovenstaande zijn de onderzoeksrondes zoals in Tabel 6-5 uitgevoerd. Alle onderzoeksrondes zijn uitgevoerd door deskundige ecologen werkzaam bij Royal HaskoningDHV of TEIA. De onderzoekers stonden tijdens de onderzoeken naar kraam- en zomerverblijfplaatsen zo gepositioneerd dat ze een eventuele in- of uitvlieger konden waarnemen. Tijdens de onderzoeksrondes naar paarverblijfplaatsen kon worden volstaan met 2 onderzoekers per ronde, omdat er gedurende deze onderzoeksrondes geen in- en/of uitvliegers hoeven worden vastgesteld. Tijdens deze onderzoeksrondes hebben de onderzoekers langs en door het te kappen bos gelopen om eventuele paarverblijven en/of paarterritoria vast te stellen. Tijdens het vliegrouteonderzoek stonden de onderzoekers zo gepositioneerd dat de mogelijke vliegroute langs de bos- en waterkant goed te overzien was.

Tabel 6-5 Overzicht uitgevoerde onderzoeksrondes voor vleermuizen.

Datum	Onderdeel	Zon op / onder	Duur (start-eind)	Weersomstandigheden	Onderzoekers
31-05	KV en ZV (#10, 17, 18)	Onder: 21:46	21:46 – 00:16	12°C. Droog, helder. Wind: NO2.	AB / AK / YB
22-06	KV, ZV (#9)	Onder: 22:05	22:05 – 00:35	18 °C. Droog, bewolkt. Wind: NW2.	TEIA (1x)
25-06	VR	Onder: 22:05	22:05 – 00:35	27 °C. Droog, onbewolkt. Wind: ZO2.	TEIA (1x)
6-07	KV, ZV (#10, 17)	Op: 5:22	2:22 – 5:22	13 °C. Droog, half bewolkt. Wind: ZW2.	YB / LO
14-07	KV en ZV (#9 <sup>27</sup> , 18)	Op: 5:30	2:30 – 5:30	15 – 16 °C. Droog, half bewolkt. Wind: Z2.	YB
14-07	VR	Op: 5:30	2:30 – 5:30	15 – 16 °C. Droog, half bewolkt. Wind: Z2.	LO
20-07	KV en ZV (#9 <sup>28</sup> )	Op: 5:40	2:40 – 5:40	18 °C. Droog, half bewolkt. Wind: W3.	TEIA (1x)
15-08	PV	Onder: 21:01	22:00 – 00:01	15 - 17°C. Droog, licht bewolkt. Wind: NW1.	AB / JR
26-08	VR	Onder 20:38	20:38 – 22:08	15 °C. Droog, half bewolkt. Wind: ZO2.	TEIA (2x)
4-09	PV	Onder: 20:17	22:00 – 00:00	16 – 18°C. Droog, helder. Wind: O2.	YB / TEIA (1x)
Onderzoekers: AB = Aniek van den Bosch, AK = Andre Kaper, JR = Jobert Rijdsdijk, LO = Laura Oosting, TEIA = vleermuisonderzoeksbureau TEIA b.v., YB = Youri Boom					

#### Analyse van de waarnemingen en opname van geluiden

Er is op basis van geluid en zicht geïnventariseerd. De onderzoeken zijn uitgevoerd met behulp van de Pettersson D240x met opnameapparatuur.

<sup>27</sup> Holte 9 bleek in gebruik door een koolmees. Door de beperkte ruimte is dubbelgebruik door een vleermuis uitgesloten. Hierdoor is ervoor gekozen om holte 18 te onderzoeken.

<sup>28</sup> Tijdens het onderzoek op 14 juli bleek de holte in gebruik door een koolmees, dat was deze onderzoeksrunde ook het geval.

## Broedvogels van jaarrond beschermde nesten

Het onderzoek naar het potentieel jaarrond beschermd nest is conform het Kennisdocument Buizerd van BIJ12, 2017 uitgevoerd<sup>29</sup>. Broedperiodes van buizerd, havik en sperwer zijn vergelijkbaar (in de regel van eind maart t/m mei/begin juni). Boomvalk betreft een zomergast en keert pas in april of mei terug uit Afrika, hierdoor kan een broedgeval van deze soort ook pas vanaf dan worden vastgesteld. Ook broedt boomvalk hierdoor later in het broedseizoen (vanaf juni). In het kennisdocument is opgenomen dat aangenomen kan worden dat geen broedende buizerd (havik/sperwer) aanwezig is als er tijdens vier gerichte veldbezoeken in de periode maart tot half mei geen aanwezigheid kan worden aangetoond. De inventarisatie moet bij voorkeur tijdens goede omstandigheden (zoals weersomstandigheden, moment op de dag) plaatsvinden en met een tussenperiode van minimaal 10 dagen. Tevens moet bij voorkeur in de periode dat er nog geen blad aan de boom zit, minimaal éénmaal gericht naar nestlocaties zijn gezocht. Wanneer er na uitvoering van de onderzoeksrondes conform het protocol van buizerd geen jaarrond beschermd nest van buizerd, havik of sperwer is vastgesteld, wordt er later in het broedseizoen (juni-augustus) een aanvullende ronde voor aan- of afwezigheid van boomvalk uitgevoerd. Na 3 bezoeken kon met zekerheid worden vastgesteld dat het nest in gebruik is door sperwer, hierdoor was een vierde bezoek niet meer noodzakelijk.

Tabel 6-6 Uitgevoerde onderzoeksrondes voor onderzoek naar jaarrond beschermd nest.

Datum	Duur (start-eind)	Doel	Weersomstandigheden	Wind (Bft)	Onderzoekers
26-04	11:00 - 14:00	Nesteninventarisatie en aan-/afwezigheid	Droog, half bewolkt, 10-12 °C.	N3	YB
04-05	8:30 – 10:30	Veldbezoek aan-/afwezigheid	Droog, geheel bewolkt, 9-11 °C	N2	YB
09-05	10:15 – 12:15	Veldbezoek aan-/afwezigheid	Droog, zonnig, 14-18 °C	ZO2	YB
Onderzoeker: YB = Youri Boom					

Tijdens alle waren de weersomstandigheden als goed te bestempelen: geen lage temperaturen, harde wind of hevige neerslag. De veldbezoeken zijn uitgevoerd door ter zake deskundige ecooloog: Youri Boom. Tijdens de veldbezoeken is er gepost en rondgelopen nabij het potentieel jaarrond beschermd nest. Er is gelet op aanwezigheid van buizerd, havik en sperwer in de omgeving (en het (nestindicerend)gedrag dat zij mogelijk vertonen) en op het nest.

## Reptielen

Onderstaand is de methode beschreven welke is gebruikt is voor onderzoek naar ringslang. Het onderzoek naar ringslang heeft plaatsgevonden conform de voorschriften uit de Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming van het Netwerk Groene Bureaus (NGB; versie juli 2017<sup>30</sup>).

Op basis van de quickscan is vastgesteld dat het oevergebied van het Gooimeer, in het noorden van het plangebied, potentieel leefgebied voor ringslang is. Het oevergebied bestaat uit wilgen met dichte ondergroei (van onder andere braam), dichter naar de oever (buiten het plangebied) gaat dit over in rietkragen.

Om vast te kunnen stellen om wat voor soort leefgebied het gaat en de betekenis daarvan is een verkennend veldbezoek uitgevoerd. Het verkennend veldbezoek is uitgevoerd op 5 augustus 2022. Het bezoek is gestart om 8:30, het weer was goed: 21 graden en zonnig met windkracht 1-2 uit

<sup>29</sup> Geraadpleegd op 9 augustus 2022: <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-002-Kennisdocument-Buizerd-1.0.pdf>

<sup>30</sup> Netwerk Groene Bureaus. 2017, Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming (versie juli 2017).



noordwestelijke richting. Het bezoek is uitgevoerd door ter zake kundige ecologen: Tim van Wagensveld en Youri Boom. Tijdens het veldbezoek is gezocht naar ei-afzetplaatsen, in vorm van broeihopen, en is het gebied doorlopen om aan de hand hiervan te kunnen beoordelen of het gaat om essentieel leefgebied voor ringslang.



## A2 Resultaten nader onderzoek

### Grondgebonden zoogdieren

Met vrijwel alle camera's zijn er opnames gemaakt van bosmuis en algemene broedvogelsoorten zoals: koolmees, merel, kuifmees, gaai, zanglijster, roodborst en grote bonte specht.

#### Camera 1 – Wildwissel wilgenbos

De camera bij een wildwissel in het wilgenbos (oevergebied Gooimeer) heeft opnames gemaakt van beschermde grondgebonden zoogdieren. Met de cameraval zijn waarnemingen gedaan van das welke bezig was met het uitgraven en eten van een wespennest (1x) en (jonge) ree (14x) (zie Figuur 6-5). Verder is er nadat de das het wespennest heeft uitgegraven een juveniel wespendif op het wespennest waargenomen.



Figuur 6-5: opnames van jonge ree (links) en das (rechts), gemaakt met camera 1.

#### Camera 2 – Pad door wilgenbos

Deze camera heeft geen beelden opgeleverd, omdat de camera is meegenomen door een onbekende.

#### Camera 3 – Bramenstruiken langs A1

De camera bij dichte bramenstruiken langs de A1 heeft opnames gemaakt van beschermde grondgebonden zoogdieren. Met de cameraval zijn opnames gemaakt van: steenmarter (2x), konijn (1x), das (2x), vos (13x) (zie Figuur 6-6). Op de beelden zijn 2 volwassen individuen van vos waargenomen.



Figuur 6-6 Opnames van steenmarter (links) en das (rechts).

#### **Camera 4a – dassenhol (periode 11 juni t/m 11 juli 2022)**

De camera bij het (dassen)hol heeft opnames gemaakt van beschermde grondgebonden zoogdieren. Met de cameraval zijn opnames gemaakt van: das (10x), steenmarter (1x) en vos (1x) (zie Figuur 6-7). Op de beelden is te zien dat das meermaals het hol in- of uitgaat. Vermoedelijk gaat het om 1 mannelijk individu, die het hol gebruikt. De steenmarter die op de beelden te zien is kijkt kort rond bij het hol, maar gaat niet naar binnen.



*Figuur 6-7 Opnames van das welke het hol binnengaat (links) en steenmarter (rechts), gemaakt met camera 4.*

#### **Camera 4b – dassenhol (5 augustus t/m 1 september 2022)**

De camera bij het (dassen)hol heeft opnames gemaakt van beschermde grondgebonden zoogdieren. Met de cameraval zijn opnames gemaakt van: das (7x) en vos (10x) (eenmaal met prooi) (zie Figuur 6-8). Op de beelden is te zien dat das zijn vacht aan het wassen is bij het hol. Verder is te zien dat vos rondloopt bij het hol, maar niet naar binnengaat. Ook is er op de beelden te zien dat das het hol niet binnengaat.



*Figuur 6-8 Opnames van vos met prooi (links) en das (rechts), gemaakt met camera 4.*

#### **Camera 4c – dassenhol (periode 1 september 7 oktober 2022)**

Deze camera heeft geen beelden opgeleverd, omdat deze door een instellingsfout geen beelden heeft gemaakt.

**Camera 4d – dassenhol (7 oktober t/m 10 oktober 2022)**

De camera bij het (dassen)hol heeft opnames gemaakt van beschermde grondgebonden zoogdieren. Met de cameraval zijn opnames gemaakt van: das (1x) en vos (3x) (zie Figuur 6-9).



*Figuur 6-9 Opnames van das (links) en vos (rechts), gemaakt met camera 4d.*

**Camera 5 – takkenril**

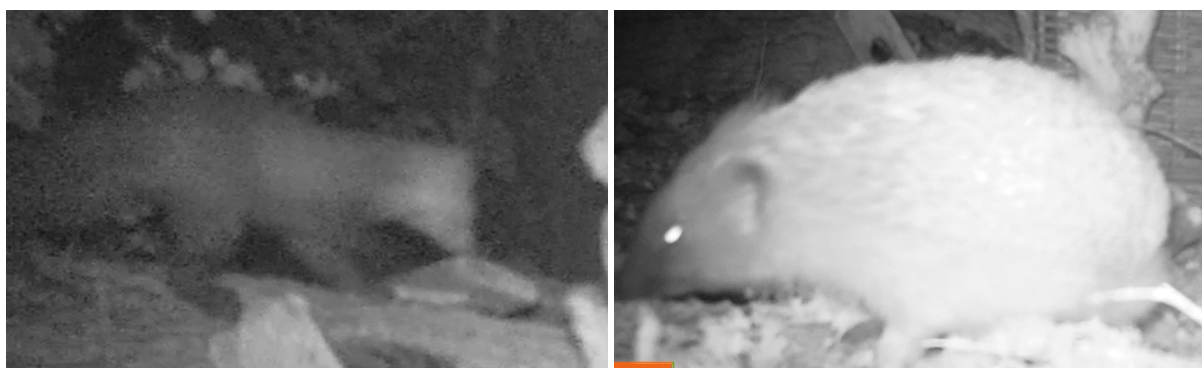
De camera bij een takkenril in het plangebied heeft opnames gemaakt van beschermde grondgebonden zoogdieren. Met de cameraval zijn opnames gemaakt van: steenmarter (1x) en vos (6x), zie Figuur 6-10. Eenmaal is vos te zien met een prooi in de bek, op een andere opname is te zien dat vos haar territorium afbakent. Vos beweegt zich over het algemeen in westelijke richting langs de takkenril.



*Figuur 6-10 Opnames van steenmarter (links) en vos (rechts), gemaakt met camera 5.*

**Camera 6 – rommelplek langs de A1**

De camera bij de rommelplek langs de A1 in het plangebied heeft opnames gemaakt van beschermde grondgebonden zoogdieren. Met de cameraval zijn opnames gemaakt van: egel (2x), steenmarter (1x) en vos (2x), zie Figuur 6-11.

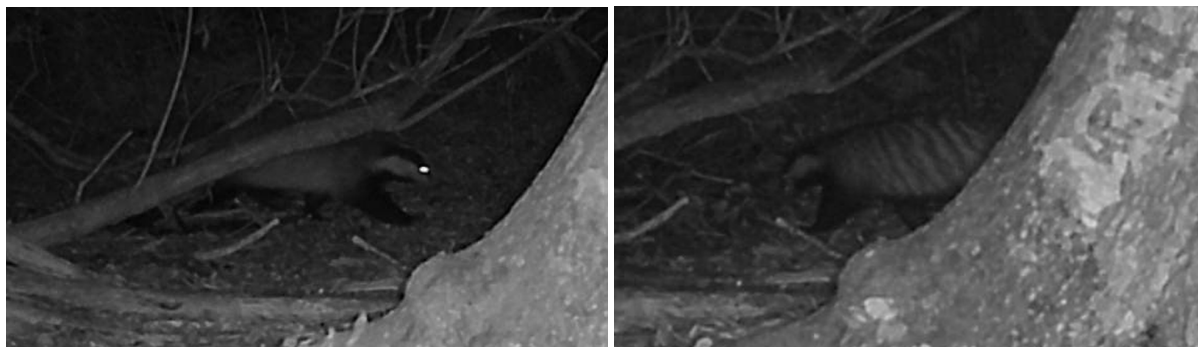


*Figuur 6-11 Opnames van steenmarter (links) en egel, gemaakt door camera 6.*



### Camera 7 – Wildwissel richting Oud Valkeveen

De camera bij de wildwissel richting Oud Valkeveen heeft opnames gemaakt van beschermde grondgebonden zoogdieren. Met de cameraval zijn opnames gemaakt van: das (3x), ree (veelvuldig) en vos (veelvuldig), zie Figuur 6-12. Op de beelden is te zien dat das beweegt tussen Oud Valkeveen en het plangebied.



*Figuur 6-12 Opnames van das (links en rechts) welke beweegt tussen Oud Valkeveen en het plangebied, gemaakt door camera 7.*

### Sporenbuizen

In de sporenbuizen zijn alleen sporen van bosmuis aangetroffen. Een sporenplank met gevonden sporen is weergegeven in Figuur 6-13.



*Figuur 6-13 Sporenplank met voetafdrukken van bosmuis.*

### Waarnemingen tijdens veldbezoeken

Tijdens alle veldbezoeken is er gelet op sporen van grondgebonden zoogdieren. Hierbij zijn veelvuldig waarnemingen gedaan van sporen van das. De sporen zijn gevonden ten oosten van het hol dat (in ieder geval in 2022) werd gebruikt door das. Een dassenwissel loopt vanaf het hol langs de zuidkant van het Gooimeer richting Oud Valkeveen. De wissel geeft aanleiding te vermoeden dat de das die gebruik maakt van het hol afkomstig is van de populatie bij Oud Valkeveen. Ook zijn er, langs de wissel ten oosten van het hol, sporen van das gevonden in vorm van snuitputjes en uitwerpselen (zie Figuur 6-14). Tijdens de vleermuisonderzoeken van mei t/m september 2023 is het dassenhol ook uitwendig



geïnspecteerd. Bij alle inspecties was het hol niet recent belopen en lagen er bladeren in de opening. Ook zijn er enkele malen spinnenwebben in de opening waargenomen, zie Figuur 6-15. Hierdoor lijkt het hol in de periode mei t/m september 2023 niet te zijn gebruikt. Verder is er in januari 2022 een waarneming gedaan van een ree. Tijdens geen van alle veldbezoeken zijn er sporen (vraatsporen of spraints) van otter waargenomen. Ook zijn er geen sporen of nesten van eekhoorn waargenomen.



Figuur 6-14 Snuitput van das (links) en uitwerpselen das (rechts). Foto's: RHDHV, 7 oktober 2022.



Figuur 6-15 Foto dassenhol. Foto: RHDHV, 26 september 2023.

### Samenvatting grondgebonden zoogdieren

Er zijn tijdens het onderzoek verschillende beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen. Verblijfplaatsen werden niet vastgesteld. Tabel 6-7 geeft een overzicht de aangetroffen soorten per camera.

Tabel 6-7: Overzicht van de met verschillende camera's waargenomen grondgebonden zoogdieren.

Camera	Das	Steenmarter	Andere soorten <sup>31</sup>
1	1		Ree (14x)
2			
3	2	2	Konijn (1x), vos (13x)
4a	10	1	Vos (1x)
4b	7		Vos (10x)
4c			
4d	1		Vos (3x)
5		1	Vos (6x)
6		1	Egel (2x), vos (2x)
7	3		Ree (veelvuldig), vos (veelvuldig)

Met de sporenbuizen zijn uitsluitend pootafdrukken van bosmuis gevonden.

De (camera) waarnemingen en sporen duiden erop dat:

- Niet kan worden uitgesloten dat er schuilplaats(en) van steenmarter in het plangebied aanwezig zijn;
- Er een hol van das in het plangebied aanwezig is, welke in 2022 in gebruik was, maar in de zomer van 2023 niet in gebruik leek;
- Das(sen) die gebruik maken van het plangebied waarschijnlijk afkomstig zijn van een bekende burcht in Oud Valkeveen;
- Vos een ree gebruik maken van het plangebied als leefgebied.

### Vleermuizen

#### Zomer- en kraamverblijfplaatsen

Tijdens geen van de uitgevoerde onderzoeksrondes naar kraam- en zomerverblijfplaatsen zijn in- of uitvliegende vleermuizen uit de holtes 9, 10, 17 en 18 waargenomen. Hierdoor is vastgesteld dat er in het te kappen bos geen kraam- en/of zomerverblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Holte 9 bleek tijdens beide ochtendrondes (14 juli en 20 juli 2023) in gebruik door een koolmees. Door de beperkte omvang van de holte was dubbelgebruik van een vleermuis uitgesloten.

Gedurende de onderzoeksrondes zijn waarnemingen gedaan van gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Langs de bosrand ten noorden van het plangebied zijn veelvuldig, circa 5-6 foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Daarnaast is er veelvuldig 1 foeragerende gewone dwergvleermuis nabij holte 9 waargenomen. De rosse vleermuizen vlogen hoog over het bos, mogelijk dat deze van kraamverblijfplaats richting foerageergebieden in de omgeving vlogen. De ruige dwergvleermuizen (circa 2 individuen) werden enkele malen kortstondig foeragerend

<sup>31</sup> Dit zijn beschermde grondgebonden diersoorten waarvoor de zorgplicht geldt. Deze soorten zijn vrijgesteld in de provincie Noord-Holland, waardoor er geen plicht tot het aanvragen van een ontheffing bestaat.



langs de bosrand of verlichting langs de weg ten noorden van het plangebied waargenomen. De waargenomen laatvliegers (circa 2-3 individuen) betroffen langs- of overvliegende exemplaren.

### **Paarverblijfplaatsen**

Tijdens geen van de uitgevoerde onderzoeksrondes naar paarverblijfplaatsen zijn paarverblijfplaatsen en/of paarterritoria vastgesteld. Hierdoor is vastgesteld dat er in het te kappen bos geen paarverblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn.

Gedurende de onderzoeksrondes zijn waarnemingen gedaan van gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Langs de bosrand ten noorden van het plangebied zijn enkele malen circa 1 à 2 kortstondig foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Ook lieten deze gewone dwergvleermuizen korte sociale geluiden (maximaal 3 calls) horen. Dergelijke korte sociale calls duiden niet op een paarverblijfplaats en/of paarterritorium. Ook zijn er tijdens de onderzoeksrondes naar paarverblijfplaatsen enkele malen 1 à 2 foeragerende/passerende individuen van ruige dwergvleermuis nabij de verlichting langs de weg aan de noordkant van het plangebied waargenomen.

### **Vliegroute onderzoek**

In en om het plangebied zijn geen essentiële vliegroutes voor vleermuizen aanwezig. Tijdens de uitgevoerde onderzoeksrondes naar de vliegroute zijn langs de bosrand en waterrand (Gooimeer) in het noordoosten van het plangebied enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen (2-3 individuen) waargenomen. Daarnaast zijn er op 14 juli 2023 circa 10 passerende rosse vleermuizen waargenomen. Rosse vleermuis is één van de grootste en zwaarste vleermuissoort in Nederland. Door hun hoge gewicht en krachtige vleugels zijn ze nauwelijks afhankelijk van windluwe vliegroutes. Hierdoor wordt geconcludeerd dat de bosrand geen essentiële vliegroute voor rosse vleermuizen is. Ook is vastgesteld dat deze rosse vleermuizen de snelweg A1 niet zijn overgestoken, waardoor zij enkel door kunnen zijn gevlogen langs de open waterrand van het Gooimeer. Tijdens de uitgevoerde onderzoeksrondes zijn ook geen andere soorten vleermuizen waargenomen die (in het verlengde van de bosrand, zie Figuur 6-4) de snelweg overstaken.

### **Broedvogels van jaarrond beschermde nesten**

Het plangebied is in totaal driemaal in het voorjaar onderzocht, waarbij het eerste bezoek op 26 april 2022 is uitgevoerd. Tijdens dit eerste bezoek zijn nesten, die tijdens het veldbezoek voor de quickscan (januari 2022) zijn gevonden, gecontroleerd. Geen van deze nesten bleek uitgebouwd te zijn door een roofvogel. Wel is er een nieuwgebouwd nest gevonden (zie Figuur 5-3, links), dat mogelijk kan worden gebruikt door een vogel met een jaarrond beschermd nest. Ook is er tijdens dit bezoek een sperwer in het plangebied waargenomen. Aan de overzijde van de A1 zijn 2 buizerd hoog in de lucht cirkelend waargenomen en gehoord.

Tijdens het tweede bezoek (4 mei 2022) is er kort een buizerd gehoord in de buurt van het plangebied. Ook is er een sperwer of havik cirkelend boven het plangebied waargenomen. Bij het derde bezoek op 9 mei was er bij aankomst geen vogel aanwezig op het nest. Wel leek het te zijn uitgebouwd ten opzichte van de eerdere bezoeken. Onder het nest is een veer van sperwer gevonden (zie Figuur 5-3, rechts). Tijdens een ronde lang de bosstrook is een alarmroep van sperwer gehoord. Vervolgens is er weer gepost bij het nest en is een sperwer op het nest waargenomen. Ook bij het veldbezoek op 11 juni 2022 (voor het installeren van wildcamera's en sporenbuizen) is de sperwer op het nest waargenomen.

### **Reptielen**

In het oevergebied nabij het Gooimeer aan de rand van het plangebied is potentieel geschikt leefgebied ringslang aanwezig. Op basis van de NDFF is het voorkomen van ringslang in de omgeving van het plangebied bekend bij Oud Valkeveen (zie Figuur 5-6). Tijdens het veldbezoek voor ringslang op 5



augustus 2022 zijn geen individuen waargenomen. Ook zijn er geen ei-afzetplaatsen in het plangebied vastgesteld. Hierdoor wordt het plangebied als voortplantingsplaats voor ringslang uitgesloten. Echter, gezien de aanwezigheid van geschikt leefgebied en bekende waarnemingen uit de NDFF kan niet worden uitgesloten dat ringslang incidenteel gebruik maakt van het plangebied, bijvoorbeeld als foerageergebied of om zich te verplaatsen. Ook kunnen overwinteringsplaatsen, waar het oevergebied overgaat in hoger gelegen droog, niet worden uitgesloten.

## **Bijlage 2: Rapportage holte inspectie Laneco**

Boomholte-inspectie

# **A1 Naarderbos**

In opdracht van: HaskoningDHV Nederland B.V.

30 maart 2023

## Colofon

© 2023 Laneco / HaskoningDHV Nederland B.V.

*Tekst en samenstelling:* J. Geisler MSc.

*Tweede lezer:* R. Eversteijn

*Projectnummer:* 115.23.01

*In opdracht van:* HaskoningDHV Nederland B.V.

*Wijze van citeren:* Geisler, J. (2023). *Boomholte-inspectie A1 Naarderbos*. Ede: Laneco.



Laneco is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus, brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van ecologisch advies en onderzoek.

*Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd, gewijzigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, internet, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Laneco. Noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.*

*Laneco is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Laneco. De opdrachtgever vrijwaart Laneco voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.*

# INHOUD

<b>1</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>4</b>
1.1	AANLEIDING EN DOEL .....	4
1.2	GEBIEDSBESCHRIJVING EN BEOOGDE INGREEP.....	4
<b>2</b>	<b>SOORTBESCHRIJVING EN ONDERZOEK.....</b>	<b>6</b>
2.1	VLEERMUIZEN .....	6
2.2	ONDERZOEKSMETHODIEK.....	6
<b>3</b>	<b>RESULTATEN.....</b>	<b>8</b>
3.1	GESCHIKTHEID VAN RUIMTES IN BOMEN ALS VERBLIJFPLAATS VOOR VLEERMUIZEN.....	8
3.2	OVERIGE WAARNEMINGEN .....	11
<b>4</b>	<b>CONCLUSIES EN CONSEQUENTIES .....</b>	<b>12</b>
4.1	ALS VERBLIJFPLAATS VOOR VLEERMUIZEN <u>ONGESCHIKTE</u> BOMEN.....	12
4.2	ALS VERBLIJFPLAATS VOOR VLEERMUIZEN <u>GESCHIKTE</u> BOMEN.....	12
4.3	ALGEMENE VOORWAARDEN .....	13
4.4	AANBEVELINGEN .....	13
<b>BIJLAGE 1</b>	<b>OVERZICHT VAN RESULTATEN .....</b>	<b>15</b>
<b>BIJLAGE 2</b>	<b>WETTELIJK KADER .....</b>	<b>16</b>
<b>BIJLAGE 3</b>	<b>LITERATUURLIJST.....</b>	<b>20</b>



# 1 INLEIDING

## 1.1 AANLEIDING EN DOEL

In een bos langs de snelweg A1 dienen op meerdere locaties bomen te worden gekapt. Uit een eerder uitgevoerd onderzoek vanaf de grond is gebleken dat in meerdere bomen ruimtes aanwezig zijn die potentieel geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. Voorafgaand aan het volledige nader ecologisch onderzoek<sup>1</sup> heeft Laneco in opdracht van HaskoningDHV Nederland B.V. een nadere inspectie van deze- en 2 extra aangetroffen ruimtes uitgevoerd.

Het doel van deze nadere inspectie is om vast te stellen of en welke van de vastgestelde ruimtes daadwerkelijk geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen, gelet op omvang, volume, grootte van de opening en locatie. Dit resulteert in conclusies en aanbevelingen ten aanzien van mogelijke vervolgpcedures in het kader van de Wet natuurbescherming en natuurbeleid. Indien ruimtes, zoals boomholtes of loszittend schors, geschikt zijn, is de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in de desbetreffende boom/bomen niet uit te sluiten. Rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen zijn beschermd in de Wet natuurbescherming.

## 1.2 GEBIEDSBESCHRIJVING EN BEOOGDE INGREEP

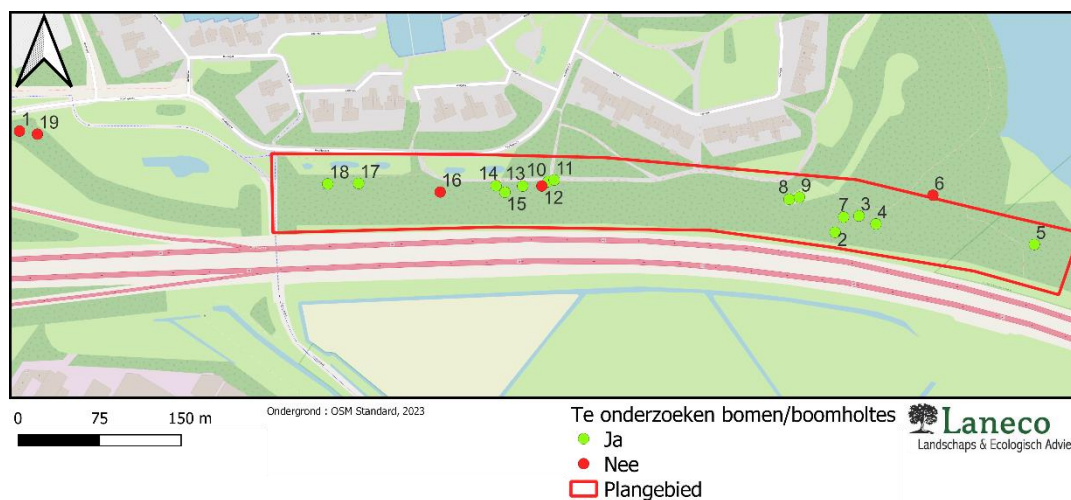
Het plangebied omvat de onderzochte bomen die in een bos met verschillende soorten loofbomen ter hoogte van Naarderbos staan (provincie Noord-Holland, gemeente Gooise Meren).

Het plangebied bevindt zich tussen de snelweg A1 en het woon- en recreatiegebied Naarderbos met daarachter het Gooimeer. Circa 2 kilometer ten oosten bevindt zich een groot bosgebied en circa 2,5 kilometer ten westen van het plangebied bevindt zich het Naardermeer met bosstructuren. Verder wordt de ruime omgeving van het plangebied gekenmerkt door agrarische landbouwgronden, infrastructuur en de oevers van het Gooimeer en het Gooimeer zelf.

Het onderzoek richt zich in totaal op 15 bomen met 17 potentieel als verblijfplaats voor vleermuizen geschikte ruimtes. 15 van de onderzochte ruimtes bevinden zich in 14 bomen (zie afbeelding 1: groene punten; ID=2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17 en 18) die voorafgaand aan het veldbezoek voor de nadere inspectie zijn aangewezen. Tijdens het veldbezoek zijn in een boom nog 2 ruimtes vastgesteld die extra onderzocht zijn. 5 andere bomen met ruimtes zijn, conform offerte en opdracht, niet onderzocht (zie afbeelding 1: rode punten; ID=1, 6, 12, 16 en 19).

---

<sup>1</sup> Maakt geen onderdeel uit van deze nadere inspectie.



*Afbeelding 1: De globale ligging van 14 bomen in het plangebied langs de snelweg A1 Naarderbos die tijdens de nadere inspectie onderzocht zijn (inclusief nummer=ID).*

De beoogde ingreep omvat het kappen van de onderzochte bomen.

---

## 2 SOORTBESCHRIJVING EN ONDERZOEK

### 2.1 VLEERMUIZEN

Vleermuizen zijn vliegende zoogdieren die aan de hand van echolocatie hun positie bepalen. Deze nachtdieren verblijven overdag in besloten ruimtes. Vleermuizen worden globaal onderverdeeld in gebouwbewonende soorten en boombewonende soorten. Er zijn ook soorten die van beide elementen gebruik maken. Ook is er onderscheid te maken in de zomer- en winterverblijfplaatsen van de verschillende soorten. Een groot aantal soorten overwintert in bunkers, grotten en kelders. Dit geldt ook voor sommige soorten die 's zomers in boomholten verblijven. Andere soorten vleermuizen verblijven het gehele jaar in gebouwen (spouwmuren, achter gevelbetimmeringen en dergelijke) of bomen (in holten of achter de bast).

Vanaf begin april komen vleermuizen tevoorschijn uit hun winterverblijven. Afhankelijk van het weer verschijnt de ene soort wat later dan de andere. Van half mei tot half juli vormen de vleermuizen kraamkolonies waarin de jongen worden geboren en grootgebracht. De mannetjes verblijven dan apart in kleinere groepen. In het paarseizoen, vanaf half augustus tot september, vallen de kraamkolonies uiteen. Sommige soorten vleermuizen trekken dan uit hun voortplantingsgebied weg, terwijl andere soorten nooit ver vliegen tussen zomer- en winterverblijf. De meeste vleermuissoorten paren in deze periode. Vanaf oktober gaan de verschillende soorten in winterslaap, waarbij de ene soort zich eerder terugtrekt in zijn winterverblijf dan de andere.

De soorten maken vaak jarenlang gebruik van vaste aanvliegroutes tussen verblijfplaats en foerageergebied en volgen daarbij lijnelementen zoals bomenrijen of bebouwing. Het behoud van zulke lijnelementen kan daarom cruciaal zijn voor de instandhouding van het leefgebied. Alle vleermuissoorten, hun verblijfplaatsen en belangrijke onderdelen van het leefgebied zijn beschermd in de Wet natuurbescherming (artikel 3.5 en 3.6 van deze wet en bijlage IV van de Habitatrictlijn).

Binnen de laatste 10 jaar zijn binnen een straal van 5 kilometer rond de te kappen bomen de boombewonende soorten baardvleermuis (*Myotis mystacinus*), bosvleermuis (*Nyctalus leisleri*), franjestaart (*Myotis nattereri*), gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*), kleine dwergvleermuis (*Pipistrellus pygmaeus*), rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en watervleermuis (*Myotis daubentonii*) waargenomen. Wanneer er aan (boombewonende) vleermuizen wordt gerefereerd, betreft het deze soorten.

### 2.2 ONDERZOEKSMETHODIEK

Op 7 maart 2023 heeft een gecertificeerde boomklimmer (European Tree Worker; ETW) onder begeleiding van een deskundig ecooloog van Laneco de 17 potentieel voor

vleermuizen als verblijfplaats geschikte ruimtes in de 15 bomen in het plangebied nader geïnspecteerd. Tijdens een eenmalige inspectie zijn deze ruimtes doormiddel van visuele inspecties, met behulp van een zaklamp en waar noodzakelijk met behulp van een endoscoopcamera op de geschiktheid als verblijfplaats voor vleermuizen beoordeeld. Deze beoordeling is gebaseerd op de o.a. de diameter van de opening, de omvang en kenmerken van ruimte zelf (o.a. of een boomholte naar boven toe is ingerot) en eventuele sporen (uitwerpselen, etc.) die duiden op de aanwezigheid van vleermuizen. Waar noodzakelijk zijn foto's gemaakt van de ruimtes.

Het doel van de nadere inspectie tijdens de eenmalige veldverkenning is, om vast te stellen of en welke van de vastgestelde ruimtes in de 15 te kappen bomen daadwerkelijk geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen. De nadere inspectie heeft nadrukkelijk niet de status van een volledige veldinventarisatie en/of volledig nader onderzoek naar vleermuizen (verblijfplaatsen van boombewonende soorten, vlieg- en migratieroutes, e.d.) of andere beschermde dier- en plantensoorten.



### 3 RESULTATEN

#### 3.1 GESCHIKTHEID VAN RUIMTES IN BOMEN ALS VERBLIJFPLAATS VOOR VLEERMUIZEN

Resultaten van de nadere inspecties worden vervolgens per boom (ID) weergegeven. Een tabellarische overzicht en kaart van alle resultaten is in bijlage 1 opgenomen. Wanneer er aan geschiktheid, verblijfplaatsen en invliegroutes wordt gerefereerd, betreft het, respectievelijk, die van/voor boombewonende vleermuizen.

##### *Boom #2*

In deze boom bevinden zich op een hoogte van circa 5 meter een oude wond rond een afgebroken tak en een holte. Beide zijn door de boomklimmer geïnspecteerd. In de wond rond de afgebroken tak bevindt zich geen opening; hier is de boom met een schimmel aangetast en dichtgegroeid (zie afbeelding 2). De holte is ondiep (circa 4 cm) en biedt hierdoor geen ruimte als verblijfplaats. Verder is de boom relatief gezond, waardoor de wond en holte in de toekomst niet (verder) in zullen rotten. Samenvattend biedt boom #2 geen potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen en heeft hiervoor ook geen potentie in de toekomst.



*Afbeelding 2: wond rond een afgebroken tak van boom #2 die met schimmel (rode pijlen) dicht is gegroeid (foto: Laneco, 2023).*

##### *Boom #3*

In boom #3 bevindt zich op een hoogte van circa 7 meter een holte die door de boomklimmer gecontroleerd is. De holte is echter weer dichtgegroeid, waardoor de ruimte ondiep is. In de toekomst zal de holte niet (verder) inrotten, omdat de boom relatief gezond is. Samenvattend is boom #3 niet als verblijfplaats voor vleermuizen geschikt en zal in de toekomst ook niet geschikt worden.

##### *Boom #4*

Op een hoogte van circa 5 meter bevindt zich in deze boom een oude wond met een klein ruimte aan de bovenkant. De wond en ruimte zijn door de boomklimmer geïnspecteerd. De ruimte is circa 4 centimeter naar boven toe ingerot en hierdoor het volume van de ruimte beperkt. Hierdoor is deze ruimte actueel niet als verblijfplaats voor vleermuizen geschikt. Echter kan niet op voorhand worden uitgesloten dat in de toekomst de ruimte verder naar boven toe inrot, het volume van de ruimte hierdoor toeneemt en (de ruimte in) boom #4 als verblijfplaats voor vleermuizen geschikt wordt.

##### *Boom #5 en 8*

In de bomen #5 en 8 bevinden zich op een hoogte van circa 5 en 6 meter, respectievelijk, (verse) scheuren in boomstammen. Deze scheuren zijn vanaf de grond geïnspecteerd en lopen door, i.e. zijn aan beide kanten van de boomstammen open en

toegankelijk. Hierdoor is de ruimte in deze scheuren erg tochtig. Bovendien kan de beweging van de boomstammen, bijvoorbeeld tijdens wind, deze ruimtes comprimeren. Hierdoor worden de scheuren voor vleermuizen als verblijfplaats ongeschikt/ontoegankelijk. Bovendien representeert een plotseling gecompriëerde ruimte een gevaar voor vleermuizen die zich in de scheuren bevinden. Daarom zijn samenvattend (de scheuren in) de bomen #5 en 8 actueel als verblijfplaats voor vleermuizen ongeschikt.

Verder is te verwachten dat de bomenstammen, waarin zich de scheuren bevinden, in de toekomst volledig afsterven, instabiel worden en hierdoor naar beneden vallen of verder naar beneden hangen. Hierdoor kan een nieuwe situatie met betrekking tot ruimtes ontstaan. Daarom kan voor de scheuren en bomen #5 en 8 de potentie om toekomstig als verblijfplaats voor vleermuizen geschikt te worden niet worden beoordeeld.

#### *Boom #7*

In boom #7 bevindt zich op een hoogte van circa 8 meter een opening in een oude wond. Deze opening is door de boomklimmer gecontroleerd, ondiep en stond ten tijde van de controle vol water (zie afbeelding 3). De boom is gezond, waardoor in de toekomst de wond weer dicht zal groeien. Samenvattend is de opening en hiermee boom #8 als verblijfplaats voor vleermuizen ongeschikt en heeft ook geen potentie om geschikt te worden.



*Afbeelding 3: opening met water in een wond van boom #7 (foto: Laneco, 2023).*

#### *Boom #9*

In boom #9 bevindt zich een holte die vanaf de grond is gecontroleerd. De holte is naar boven toe ingerot en droog, waardoor de holte aan zich als verblijfplaats voor vleermuizen geschikt zou zijn. Echter bevindt zich de holte op een hoogte van circa 1,6 meter boven de grond, waardoor deze voor vleermuizen niet bereikbaar is en ook in de toekomst niet bereikbaar zal worden; vleermuizen hebben over het algemeen minimaal 2 meter vrije ruimte onder een opening/holte nodig als invliegrouwe. Samenvattend is boom #9 als verblijfplaats voor vleermuizen ongeschikt. Ook zal de holte in boom #9 in de toekomst niet als verblijfplaats voor vleermuizen geschikt/bereikbaar worden.

#### *Boom #10*

In deze boom bevinden zich 2 spechtgaten/holtes, op een hoogte van circa 3 en 5 meter, die door de boomklimmer geïnspecteerd zijn. De bovenste holte loopt circa 8 centimeter naar binnen en is dan naar beneden toe ingerot. Hierdoor is deze holte als verblijfplaats voor vleermuizen ongeschikt. De onderste holte die niet volledig inspecteerbaar was is wel naar boven toe ingerot en droog (zie afbeelding 4). In combinatie



*Afbeelding 4: holte in boom #10 die naar boven toe in is gerot (rode pijl; foto: Laneco, 2023).*

met een vrije invliegroute is deze holte in boom #10 als verblijfplaats en gezien het volume van de holte ook als kraamverblijfplaats voor vleermuizen geschikt.

#### *Boom #11*

In boom #11 bevindt zich op een hoogte van circa 7 meter een opening naar een holte die door de boomklimmer gecontroleerd is. In de holte zijn (poep)sporen van vogels vastgesteld die op de aanwezigheid van vogels duiden. Verder is de holte ondiep (circa 6 cm) en niet naar boven of beneden toe ingerot. Hierdoor is deze holte als verblijfplaats voor vleermuizen niet geschikt. Gezien de boom gezond is, zal de holte toekomstig niet inrotten en hierdoor ook niet als verblijfplaats voor vleermuizen geschikt worden.

#### *Boom #13*

In deze boom bevinden zich 3 holtes (op hoogtes van circa 3, 5 en 6 meter) die door de boomklimmer gecontroleerd zijn. In 2 holtes zijn verse (poep)sporen van vogels aangetroffen die op de aanwezigheid van vogels duiden (zie afbeelding 5). Verder zijn alle holtes ondiep (< 12 cm), waardoor deze actueel als verblijfplaats voor vleermuizen ongeschikt zijn. Echter kan niet worden uitgesloten, dat, omdat de boom grotendeels hol is, in de toekomst de holtes verder- en naar boven toe inrotten. Hierdoor hebben alle 3 holtes de potentie om binnen 2 jaar als verblijfplaats voor vleermuizen geschikt te worden.



*Afbeelding 5: voorbeeld van een holte in de hole boom #13 met (poep)sporen van vogels (rode pijl; foto: Laneco, 2023).*

#### *Boom #14*

In boom #14 bevindt zich op een hoogte van circa 7 meter een (specht)holte die door de boomklimmer is geïnspecteerd. De holte loopt circa 7 centimeter naar binnen en is dan naar beneden toe ingerot. Hierdoor is deze holte als verblijfplaats voor vleermuizen ongeschikt. De holte zal in de toekomst niet naar boven toe inrotten en hierdoor als verblijfplaats geschikt worden, omdat de boom relatief gezond is. Samenvattend biedt boom #14 voor vleermuizen geen als verblijfplaats geschikte ruimtes, ook niet toekomstig.

#### *Boom #15*

In deze boom is door de boomklimmer een holte gecontroleerd die op circa 7 meter hoogte ligt. In deze holte zijn vele verse (poep)sporen van vogels aangetroffen die op de aanwezigheid van vogels en een regelmatige gebruik van de holte door vogels duiden. Deze holte is circa 11 centimeter diep, maar niet naar boven (of beneden) toe ingerot. Hierdoor is deze holte als verblijfplaats voor vleermuizen ongeschikt. De boom is relatief gezond, waardoor in de toekomst de holte niet naar boven of beneden toe in zal rotten en als verblijfplaats voor vleermuizen geschikt zal worden. Boom #15 is daarom (ook in de toekomst) als verblijfplaats voor vleermuizen niet geschikt.

#### *Boom #17*

In boom #17 bevindt zich op een hoogte van circa 7 meter een holte. Deze holte is door de boomklimmer geïnspecteerd maar was niet volledig inspecteerbaar. Wel is de holte droog, naar boven toe ingerot en heeft een grote opening van circa 10 centimeter (zie afbeelding 6). Hierdoor en door een vrije invliegroute voor vleermuizen is deze holte als verblijfplaats voor vleermuizen geschikt. Door het volume van de holte is deze ook als kraamverblijfplaats voor vleermuizen geschikt.



Afbeelding 6: holte in boom #17 die naar boven toe in is gerot (rode pijl; foto: Laneco, 2023).

Ook kan door de grote opening en het volume van de holte deze als verblijfplaats voor boommarter (*Martes martes*) en/of eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) dienen.

#### *Boom #18*

In deze boom bevindt zich in een horizontaal-gelegen tak op een hoogte van circa 6 meter een scheur die door de boomklimmer gecontroleerd is. De scheur is naar beneden gericht, droog, heeft een opening van circa 2 tot 3 centimeter en een maximale diepte van 10 centimeter. Een mogelijke invliegroute voor vleermuizen naar de scheur is vrij. Hierdoor is de scheur en boom #18 als verblijfplaats voor vleermuizen geschikt.

#### *Boom #1001 (extra onderzocht)*

Deze boom betreft een extra-gecontroleerde boom naast boom #3. Op een hoogte van circa 8 meter is tijdens het veldbezoek een oude wond en op een hoogte van circa 6 meter een holte vastgesteld. Beide zijn door de boomklimmer gecontroleerd. Aan de bovenkant van de wond bevindt zich een opening van circa 1-3 centimeter die toegang naar een droge en naar boven toe ingerotte ruimte biedt (zie afbeelding 7); deze ruimte wordt naar boven toe steeds breder. Echter zijn in deze volledig te inspecteren ruimte geen sporen van vleermuizen zoals uitwerpselen aangetroffen. Daarom is in deze ruimte geen verblijfplaats van vleermuizen aanwezig. De holte op circa 6 meter hoogte is circa 5 centimeter diep en niet naar boven toe ingerot, en hiermee als verblijfplaats voor vleermuizen ongeschikt. Samenvattend zijn verblijfplaatsen van vleermuizen in de extra-onderzochte boom #1001 uitgesloten.

### **3.2 OVERIGE WAARNEMINGEN**

Tijdens het veldbezoek zijn geen overige, van belangzijnde waarnemingen gedaan.



---

## 4 CONCLUSIES EN CONSEQUENTIES

In een bos langs de snelweg A1 ter hoogte van Naarderbos dienen op meerdere locaties bomen te worden gekapt. Voorafgaand aan het volledige nader ecologisch onderzoek naar vleermuizen heeft Laneco in opdracht van HaskoningDHV Nederland B.V. een nadere inspectie van potentieel als verblijfplaats voor vleermuizen geschikte ruimtes in bomen uitgevoerd. Het betreft 15 bomen met 17 ruimtes waarvan een boom met 2 ruimtes extra is onderzocht.

Het doel is, om vast te stellen of en welke van de vastgestelde ruimtes in deze bomen daadwerkelijk voor boombewonende vleermuizen als verblijfplaats geschikt zijn. Indien ruimtes geschikt zijn, is de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in de desbetreffende boom/bomen niet uit te sluiten. Aantasting van rust-, verblijfplaatsen en andere essentiële onderdelen van het leefgebied van deze soortgroep kan procedurele gevolgen hebben in het kader van de Wet natuurbescherming.

### 4.1 ALS VERBLIJFPLAATS VOOR VLEERMUIZEN ONGESCHIKTE BOMEN

Op basis van de resultaten van de nadere inspectie zijn verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen in de volgende onderzochte bomen uitgesloten: #2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 15 en 1001 (extra onderzocht). Met uitzondering van boom #13 hebben (de ruimtes in) deze bomen ook geen potentie om binnen 2 jaar als verblijfplaats geschikt te worden.

Daarom zijn negatieve effecten door het kappen van de bomen #2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 14, 15 en 1001 op verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen uitgesloten. Ook voor het kappen van boom #13, indien binnen 2 jaar uitgevoerd, zijn negatieve effecten op verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen uitgesloten. Dan is nader onderzoek naar vleermuizen niet noodzakelijk en zijn er geen consequenties in het kader van de Wet natuurbescherming met betrekking tot vleermuizen voor het kappen van deze bomen.

### 4.2 ALS VERBLIJFPLAATS VOOR VLEERMUIZEN GESCHIKTE BOMEN

Op basis van de resultaten van de nadere inspectie zijn in de onderzochte bomen #10, 17 en 18 verblijfplaatsen van baardvleermuis, bosvleermuis, franjestaart, gewone grootoorvleermuis, kleine dwergvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis niet uitgesloten. De holtes in de bomen #10 en 17 zijn bovendien als kraamverblijfplaats voor vleermuizen geschikt.

Het kappen van de bomen #10, 17 en 18, van bomen binnen een radius van 10 meter van boom #10 en binnen een radius van 50 meter van de bomen #10 en 17 kan daarom negatieve effecten op (verblijfplaatsen van) de desbetreffende boombewonende

vleermuissoorten hebben. Nader onderzoek naar het gebruik van deze te kappen bomen als zomer- en paarverblijfplaatsen (bomen #10, 17 en 18; Wet natuurbescherming en bijlage IV Habitatrichtlijn) en als kraamverblijfplaatsen (bomen #10 en 17; Wet natuurbescherming en bijlage IV Habitatrichtlijn) door de desbetreffende boombewonende vleermuissoorten conform Vleermuisprotocol (Netwerk Groene Bureaus, 2021) is noodzakelijk. Voorafgaand aan het nader onderzoek kunnen mogelijk door vleermuizen gebruikte ruimtes en bomen doormiddel van IoT vleermuissensoren<sup>2</sup> geïdentificeerd worden. Hierdoor kan de onderzoeksinspanning van (gericht) nader onderzoek tot door vleermuizen in gebruik genomen ruimtes en bomen worden beperkt.

#### 4.3 ALGEMENE VOORWAARDEN

Twee algemene voorwaarden vanuit de Wet natuurbescherming zijn altijd van toepassing:

- De start van werkzaamheden dient buiten het broedseizoen van vogels (globaal half maart tot half juli) plaats te vinden om verstoring van broedvogels en het broedsucces te voorkomen. Alleen op basis van gericht onderzoek (naar broedende vogels) door een ervaren specialist mag van deze voorwaarde worden afgeweken.
- Op basis van de zorgplicht dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor de in het wild levende planten en dieren en hun leefomgeving. Verstoring moet worden beperkt en dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
  - Werkzaamheden, zoals graaf- en kapwerkzaamheden en het verwijderen van begroeiing, te starten buiten het voortplantingsseizoen (april - augustus) en het winter(slaap)seizoen (november - februari);
  - Het beperken van verlichting tijdens de avonduren ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren.

#### 4.4 AANBEVELINGEN

Er zijn vanuit ecologisch oogpunt aanbevelingen te doen ten aanzien van een natuurinclusieve inrichting en een verhoging van de biodiversiteit:

- Bij het aanbrengen van beplanting wordt aanbevolen om gebruik te maken van inheemse bes- en bloemdragende struiken en planten zoals: zwarte els (*Alnus glutinosa*), gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*), zomerlinde (*Tilia platyphyllos*), winterlinde (*Tilia cordata*), zomereik (*Quercus robur*), zoete kers (*Prunus avium*), vuilboom (*Rhamnus frangula*), gewone vogelkers (*Prunus padus*), Gelderse roos (*Viburnum opulus*), wilde kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*), lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), hazelaar (*Corylus avellana*), heggenroos (*Rosa corymbifera*), hondsroos (*Rosa canina*), bosroos (*Rosa arvensis*), sleedoorn (*Prunus spinosa*) en eenstijlige

---

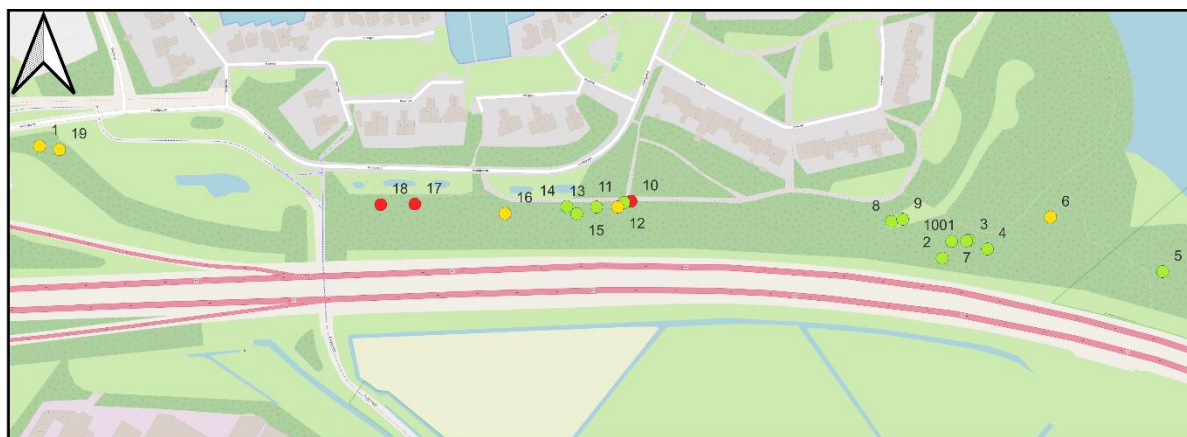
<sup>2</sup> De sensoren worden door Unitura en HSH techniek ontwikkeld en zijn naar verwachting van de producent medio 2023 te kopen. De sensoren tellen in- en uitvliegende dieren/vleermuizen.

---

meidoorn (*Crataegus monogyna*). Kies hierbij voor soorten die in het landschap passen. Dergelijke soorten bevorderen de aanwezigheid van een keten aan soorten (zoals insecten, vogels en vleermuizen). Ook is het aangeraden om gevarieerde plantensoorten te gebruiken zodat voedselmogelijkheden voor vogels en insecten verspreid zijn over het jaar.

- Het plaatsen van een insectenhotel kan de bevruchting van planten bevorderen en het voedselaanbod voor vogels te vergroten.
- Gebruik bij de inrichting voor nieuwe verlichting (indien noodzakelijk) gebundelde en naar beneden gerichte armaturen die niet uitstralen naar de omgeving. Beperk lichtverstoring gedurende de nacht en vooral van watergangen.

## BIJLAGE 1 OVERZICHT VAN RESULTATEN



0 0,1 0,2 km Ondergrond: OSM Standard, 2023

Geschiktheid voor vleermuizen (Laneco, 2023):

- Geschikt (#10, 17 en 18)
- Niet onderzocht
- Ongeschikt

**Laneco**  
Landschaps & Ecologisch Advies

ID	X	Y	Boomsoort	Extra	Hoogte ruimte(s)	Geschiktheid ruimte(s)	Invliegroute naar ruimte(s)	Geschiktheid boom
1	138607	479930	n.v.t.	Nee	0 n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Niet onderzocht
2	139357	479835	Wilg	Nee	5	Ongeschikt	n.v.t.	Ongeschikt
3	139379	479850	Es	Nee	7	Ongeschikt	n.v.t.	Ongeschikt
4	139394	479843	Eik	Nee	5	Ongeschikt	n.v.t.	Ongeschikt
5	139540	479823	Wilg	Nee	5	Ongeschikt	n.v.t.	Ongeschikt
6	139447	479869	n.v.t.	Nee	0 n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Niet onderzocht
7	139364	479849	Beuk	Nee	8	Ongeschikt	n.v.t.	Ongeschikt
8	139314	479866	Beuk	Nee	6	Ongeschikt	n.v.t.	Ongeschikt
9	139324	479868	Prunus	Nee	2	Ongeschikt	n.v.t.	Ongeschikt
10	139098	479883	Abeel	Nee	5	Geschikt	Vrij	Geschikt
11	139092	479882	Abeel	Nee	7	Ongeschikt	n.v.t.	Ongeschikt
12	139087	479878	n.v.t.	Nee	0 n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Niet onderzocht
13	139069	479878	Abeel	Nee	6	Ongeschikt	n.v.t.	Ongeschikt
14	139045	479879	Abeel	Nee	7	Ongeschikt	n.v.t.	Ongeschikt
15	139053	479873	Abeel	Nee	6	Ongeschikt	n.v.t.	Ongeschikt
16	138993	479873	n.v.t.	Nee	0 n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Niet onderzocht
17	138918	479881	Abeel	Nee	7	Geschikt	Vrij	Geschikt
18	138890	479881	Abeel	Nee	6	Geschikt	Vrij	Geschikt
19	138623	479928	n.v.t.	Nee	0 n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Niet onderzocht
1001	139377	479849	Eik	Ja	8	Geschikt, maar geen sporen	Vrij	Verblijfplaats uitgesloten

---

## BIJLAGE 2 WETTELIJK KADER

### 1.1 NATUURNETWERK NEDERLAND

Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een onderdeel van het natuurbeleid en heeft als doel het behoud van biodiversiteit. Gebieden die zijn aangewezen als onderdeel van NNN vormen een samenhangend netwerk van bestaande en toekomstige natuurgebieden in Nederland. Per NNN-gebied zijn natuurdoelen vastgelegd in het ruimtelijke provinciale beleid, waarmee rekening gehouden moet worden bij planologische ontwikkelingen. Voor dergelijke gebieden geldt dat het natuurbelang prioriteit heeft en dat activiteiten niet strijdig mogen zijn met de natuurdoelen.

#### 1.1.1 Overige beleidskaders

Naast het NNN kunnen ook andere provinciale en gemeentelijke beleidskaders van toepassing zijn in het plangebied. Ook deze beleidskaders zijn niet verankerd in natuurwetgeving, maar dienen wel een rol te spelen in de planologische afweging.

### 1.2 WET NATUURBESCHERMING

#### 1.1.2 Onderdeel gebiedsbescherming – Natura 2000

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen op basis van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn worden aangemerkt als speciale beschermingszones (SBZ's) in het kader van Natura 2000. De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in Nederland opgenomen in de Wet natuurbescherming die per 1 januari 2017 van kracht is. Het is verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

#### 1.1.3 Onderdeel houtopstanden

Het onderdeel houtopstanden van de Wet natuurbescherming (voorheen de Boswet) heeft als doel bossen te beschermen en de bestaande oppervlakte bos- en houtopstanden in Nederland in stand te houden. Kort gezegd, alles wat bos is, moet bos blijven. Indien een houtopstand onder de Wet Natuurbescherming valt en deze gekapt gaat worden, moet een kapmelding worden gedaan. Ook verplicht de Wet natuurbescherming om de betreffende grond binnen drie jaar opnieuw in te planten, de zogenaamde herplantplicht. Als bos definitief gekapt wordt, zal een ontheffing of compensatie van deze herplantplicht verleend moeten worden. De herplantplicht is niet van toepassing voor het vellen van een houtopstand in verband met realisatie van een Natura 2000-doel.



Houtopstanden vallen onder de Wet natuurbescherming als het zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend betreffen die:

- buiten 'de bebouwde kom Boswet' liggen;
- een oppervlakte hebben van 10 are of meer;
- rijbeplantingen die meer dan 20 bomen omvatten, gerekend over het totaal aantal rijen.

#### **1.1.4 Onderdeel soortenbescherming**

##### **Wettelijk kader**

Soortenbescherming is altijd aan de orde. Hiervoor is de Wet natuurbescherming bepalend. De Wet natuurbescherming is gericht op het duurzaam in stand houden van natuurlijke habitats en wilde flora en fauna in hun natuurlijke leefomgeving. Deze wet heeft de beschermingsregels, zoals die ook in de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn opgenomen, overgenomen en voor de Nederlandse situatie toegepast.

Deze bescherming is, afhankelijk van het beschermingsregime, als volgt in de Wet Natuurbescherming opgenomen:

##### *Vogelrichtlijn*

- Artikel 3.1 lid 1: Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.
- Artikel 3.1 lid 2: Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
- Artikel 3.1 lid 3: Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben.
- Artikel 3.1 lid 4 en 5: Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

##### *Habitatrichtlijn, Bern bijlage II, Bonn bijlage I*

- Artikel 3.5 lid 1: Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
- Artikel 3.5 lid 2: Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.
- Artikel 3.5 lid 3: Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- Artikel 3.5 lid 4: Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.
- Artikel 3.5 lid 5: Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

---

#### *Nationaal beschermde soorten*

- Artikel 3.10 lid 1a: Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
- Artikel 3.10 lid 1b: Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
- Artikel 3.10 lid 1c: Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

#### **Procedurele gevolgen**

De procedurele consequenties zijn afhankelijk van de soorten die door de ingreep worden beïnvloed. Kortweg kunnen er drie beschermingsregimes worden onderscheiden:

- *Soorten van de Vogelrichtlijn:*  
Dit betreffen alle vogelsoorten die in Nederland als broedvogel, standvogel, wintergast of doortrekker aanwezig kunnen zijn, met uitzondering van exoten en verwilderde soorten, zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.
- *Soorten van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn:*  
Dit zijn alle soorten in onderdeel A van bijlage IV van de Habitatrichtlijn inclusief bijlage II van het Verdrag van Bern en bijlage I van het Verdrag van Bonn, voor zover hun natuurlijke verspreidingsgebied zich in Nederland bevindt. In de bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.
- *Nationaal beschermde soorten:*  
Dit zijn soorten die genoemd zijn in bijlage A van de Wet natuurbescherming. Het betreft hier de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland.

Een project kan in strijd zijn met de Wet natuurbescherming wanneer een ruimtelijke ingreep direct of indirect leidt tot het aantasten van verblijf- en/of rustplaatsen van de aangewezen, niet vrijgestelde beschermde soorten of hun leefgebied. Afhankelijk van de ingreep en de soort kan dan een ontheffing noodzakelijk zijn. Ontheffingen worden slechts verleend wanneer er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat, de ingreep vanwege een in de wet genoemd belang dient plaats te vinden en de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in gevaar komt. Vaak worden hierbij mitigerende en compenserende maatregelen gevraagd.

#### **Wettelijke belangen**

Om een ontheffing te krijgen voor soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn moet worden voldaan aan een van de volgende belangen:

- Ter bescherming van de wilde flora en fauna en instandhouding van natuurlijke habitats.
- Wanneer de volksgezondheid en/of de openbare veiligheid in het geding is.
- Andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten.

Om een ontheffing te krijgen voor soorten van de Vogelrichtlijn moet worden voldaan aan een van de volgende belangen:

- Wanneer de volksgezondheid en/of de openbare veiligheid in het geding is.
- Wanneer de veiligheid van het luchtverkeer in het geding is.
- Ter bescherming van flora en fauna.

Voor nationaal beschermde soorten geldt:

- Er is sprake van een bij de wet genoemd belang.

### ***Zorgplicht***

Voor alle aanwezige soorten geldt volgens de Wet natuurbescherming altijd de zorgplicht (artikel 1.11). De zorgplicht schrijft voor dat we nadelige gevolgen voor inheemse planten en dieren moeten voorkomen – of ze nu beschermd zijn of niet – en zorgvuldig met onze omgeving om moeten gaan. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

---

## BIJLAGE 3 LITERATUURLIJST

Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J. & Buys, J.C. (redactie), 2016. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. Natuur in Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.

Limpens, H., K. Mosterd en W. Bongers, 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierversamenwerking (2021) Vleermuisprotocol 2021, januari 2021. [www.netwerkgroenebureaus.nl](http://www.netwerkgroenebureaus.nl) en [www.zoogdierversamenwerking.nl](http://www.zoogdierversamenwerking.nl)

NDFF & ZOOGDIEREN, 2023. *NDFF Verspreidingsatlas Zoogdieren*. Geraadpleegd in februari 2023 van <https://www.verspreidingsatlas.nl/zoogdieren>