

AANVULLEND SOORTGERICHT ONDERZOEK VLIETLAND

Vleermuizen, uilen, roofvogels en marters



Ref.: NL202034796.004-R23-881
20 november 2023

Provincie Zuid-Holland

Contactpersoon G. van den Dries
Adres Zuid-Hollandplein 1
2596 AW DEN HAAG

RPS advies- en ingenieursbureau bv

Projectreferentie NL202034796.004-R23-881
Versie 1.0
Totaal aantal pagina's 34

In verband met digitale verwerking van deze rapportage ontbreekt de handtekening. Dit rapport is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

Projectleider: Luke Vrijens
Adviseur/auteur: Lisa Freitag, Luke Vrijens & Jasper Willemsen
Controleur: Lisa Freitag, Luke Vrijens

Dit rapport is vertrouwelijk. Geen enkel deel van dit rapport mag aan derden openbaar worden gemaakt zonder schriftelijke toestemming van RPS advies- en ingenieursbureau bv of van de opdrachtgever. Alleen aan het originele complete rapport kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding.....	5
1.2	Doel van het onderzoek	5
1.3	Onderzoeksvragen	5
1.4	Leeswijzer	5
2	PROJECTOMSCHRIJVING	7
2.1	Plangebied	7
2.2	Ingrep en planning.....	10
3	TOEGEPASTE ONDERZOEKSMETHODE	11
3.1	Roofvogelonderzoek	11
3.2	Uilenonderzoek	12
3.3	Marteronderzoek (boommarter en kleine marterachtigen).....	12
3.4	Vleermuizenonderzoek.....	14
3.4.1	Opzet en uitvoering	15
3.5	Effectanalyse voorgenomen ingrep.....	17
3.6	Voorzorgsmaatregelen	17
3.7	Advies vervolgtraject	17
4	RESULTATEN ONDERZOEK	19
4.1	Roofvogels	19
4.2	Uilen	19
4.3	Boommarter en kleine marterachtigen	20
4.4	Vleermuizen	21
4.4.1	Gewone dwergvleermuis.....	23
4.4.2	Ruige dwergvleermuis.....	24
4.4.3	Laatvlieger.....	25
4.4.4	Rosse vleermuis.....	26
4.4.5	Watervleermuis, meervleermuis en myotis spec.	27
4.4.6	Overige waarnemingen	28
5	EFFECTANALYSE	29
5.1	Roofvogels	29
5.2	Uilen	29
5.3	Boommarter.....	29
5.4	Vleermuizen	30
5.5	Kleine marterachtigen	31
5.6	Algemene muizensoorten, vos, haas, konijn, broedvogels en algemene amfibieën	31
6	VOORZORGSMATREGELEN	32
7	CONCLUSIE AANVULLEND ONDERZOEK	33
8	BRONNEN	34

BIJLAGEN

1. Natuurwetgeving
2. Quicksan soorten Wet natuurbescherming
3. Resultaten en waarnemingen vleermuisonderzoek

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Provincie Zuid-Holland is voornemens om langs de snelweg A4 bij het recreatiegebied Vlieland zicht- en geluidswerende voorzieningen te plaatsen. Daarnaast wordt een parkeerplaats aangelegd, worden bomen gekapt en wordt de bestaande padenstructuur veranderd.

Om zowel de zicht- en geluidswerende voorzieningen te plaatsen als de nieuwe parkeerplaats aan te leggen dienen meerdere bomen en delen van bestaand bos verwijderd te worden. Daarnaast wordt een bestaande watergang verlegd.

Voor de onderhavige ruimtelijke ingreep is een quickscan soorten uitgevoerd (NL202034796.004-R23-533, RPS). Uit deze quickscan is geconcludeerd dat het uitvoeren van aanvullend soortgericht onderzoek naar vleermuizen, uilen, roofvogels, kleine marterachtigen, boommarter en steenmarter noodzakelijk is in deelgebied 1 en deelgebied 2. Onderhavig rapport beschrijft de resultaten, effectanalyse en benodigde vervolgstappen van het aanvullend soortgericht onderzoek in deze deelgebieden.

De effectanalyse van de voorgenomen werkzaamheden en benodigde vervolgstappen van deelgebied 4 staan beschreven in de quickscan en maken geen onderdeel uit van deze rapportage. De noodzaak voor toetsing aan het onderdeel 'gebieden' en 'houtopstanden' is separaat behandeld in de quickscan.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het aanvullend soortgericht onderzoek is inzicht te krijgen in de daadwerkelijke aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten die kunnen voorkomen binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden, wat de functie en populatiegrootte van het plangebied voor die soorten is en wat de effecten zijn van de ingreep op deze soorten. De gegevens voortvloeiend uit het aanvullend soortgericht onderzoek geven duidelijkheid of verdere toetsing met een aanvraag van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

1.3 Onderzoeksvragen

Het realiseren van de parkeerplaats en de zicht- en geluidswerende voorzieningen kan gevolgen hebben voor de ter plaatse voorkomende beschermde flora en fauna. Mogelijk worden daarbij verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden.

De onderzoeksvragen zijn als volgt:

1. Op welke soorten is het aanvullend onderzoek gericht en welke onderzoeksmethode is daarbij gehanteerd?
2. Welke beschermde soorten zijn binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden daadwerkelijk aanwezig en wat is de functie van het plangebied voor die soorten?
3. Welke effecten ondervinden de aanwezige beschermde soorten van de voorgenomen ruimtelijke ingreep, betreft het hier negatieve effecten?
4. Welke voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om negatieve effecten te voorkomen en daarmee overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen?
5. Is een verdere toetsing ten aanzien van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk?

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de ligging van het plangebied beschreven, daarnaast zijn de voorgenomen werkzaamheden en planning opgenomen. In hoofdstuk 3 is de onderzoeksmethode beschreven. Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten van het uitgevoerde soortgericht onderzoek, in hoofdstuk 5 is de effectenbeoordeling

rps.nl

opgenomen. Hoofdstuk 6 beschrijft de te nemen voorzorgsmaatregelen. Tot slot zijn in hoofdstuk 7 de conclusie en het advies opgenomen ten aanzien van benodigde vervolgstappen.

2 PROJECTOMSCHRIJVING

2.1 Plangebied

Het plangebied ligt ten zuiden van Voorschoten en Leiden, in de gemeente Leidschendam-Voorburg in de provincie Zuid-Holland. Het plangebied is opgedeeld in drie delen, namelijk deelgebied 1, deelgebied 2 en deelgebied 4. Het aanvullend onderzoek heeft uitsluitend plaats gevonden in deelgebied 1 en deelgebied 2.

De Amersfoortcoördinaten van het plangebied zijn:

- Deelgebied 1: 91-458, 91-459 & 92-459.
- Deelgebied 2: 91-458.

In figuur 2.1 is een korte impressie weergegeven van de twee onderzochte deelgebieden in het plangebied.



figuur 2.1: impressie plangebied. Links: impressie deelgebied 1; rechts: impressie deelgebied 2

Deelgebied 1

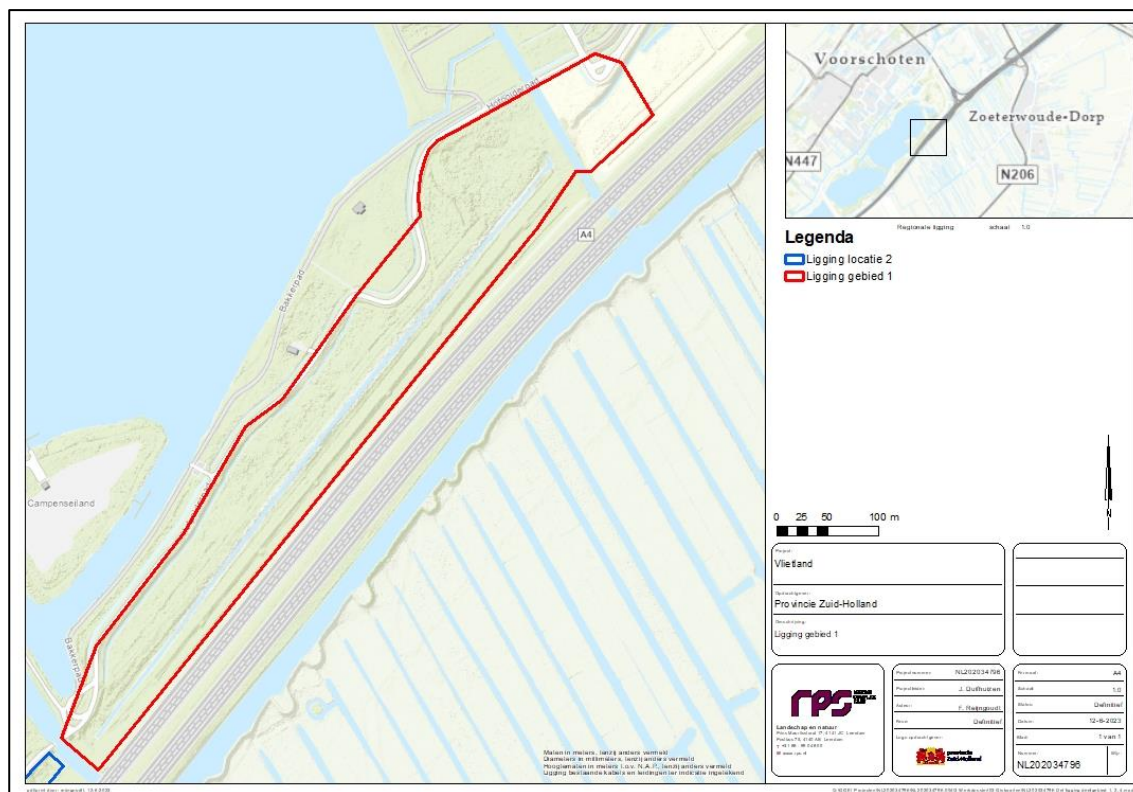
Deelgebied 1 ligt het noordelijkst van de drie deelgebieden. Deelgebied 1 ligt ten zuiden van de parkeerplaats Gele Lis en betreft een bosrijk gebied met voornamelijk populieren en elzen met een onderbegroeiing van struiken. Parallel aan het ruiter- en wandelpad ligt een struweel bestaande uit verschillende struiken en braamstruwelen. Ten oosten van het deelgebied ligt de Rijksweg A4. Parallel aan de Rijksweg, binnen het deelgebied, ligt een watergang. De oevervegetatie van de watergang bestaat vooral uit riet en in het water is veel flab aanwezig en weinig waterplanten. De watergang heeft steile oevers, is ongeveer 1 meter diep, bevat licht troebel water, heeft een sliblaag van ongeveer 20 centimeter en is licht stinkend door organische materialen. Deelgebied 1 grenst aan de west- en zuidkant aan de recreatieplas Vlietland.

Deelgebied 1 grenst aan de noordwestkant aan het wandelpad Hofpolderpad. Parallel aan de watergang in het deelgebied loopt een beheer- en ruiterpad. Langs deze paden zijn (weg)bermen, grasstroken en ruigtes aanwezig. Het enige gebouw, transformator- of elektriciteitshuisje, ligt grenzend aan deelgebied 1 in het midden van het deelgebied en ligt langs het Hofpolderpad. Andere gebouwen zijn niet aanwezig.

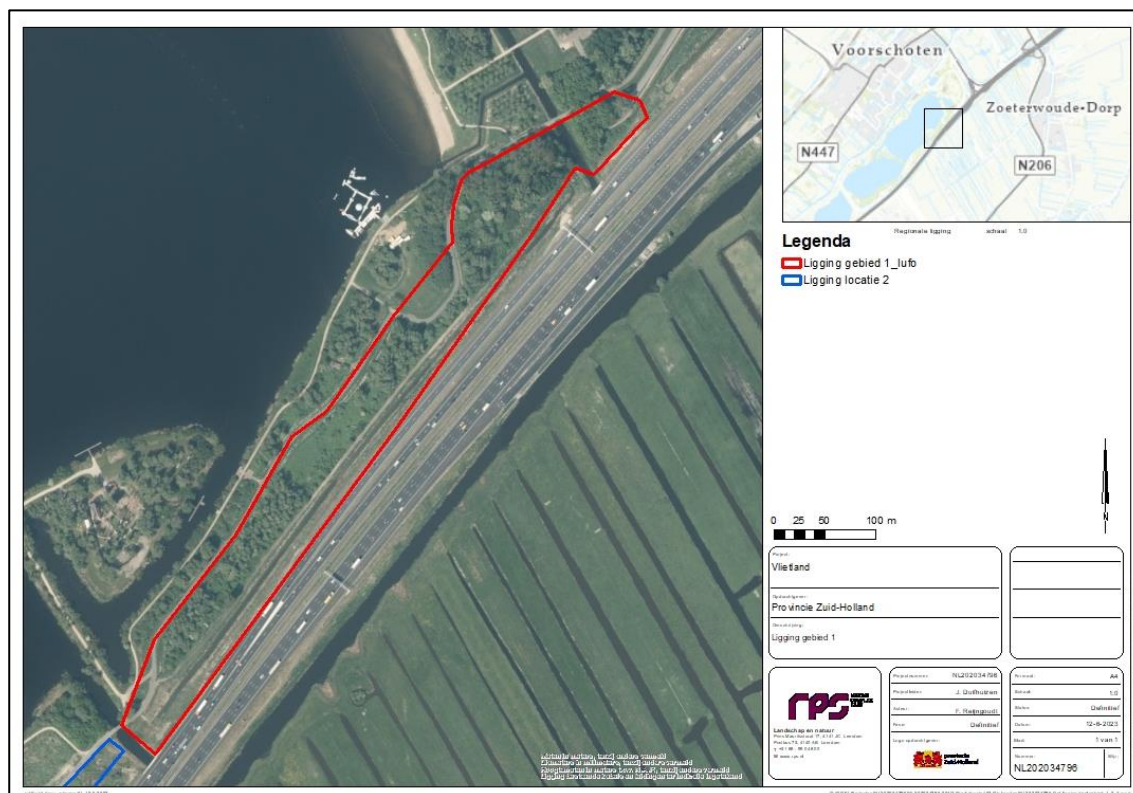
Deelgebied 2

Deelgebied 2 ligt ten zuiden van deelgebied 1. Net als deelgebied 1 is in deelgebied 2 een bosschage met voornamelijk populieren, wilgen en elzen aanwezig waarvan in zuidelijke richting de dichtheid van bomen afneemt en meer open plekken aanwezig zijn met struiken, ruigtes en grasvelden. De bomen hebben een onderbegroeiing van verschillende soorten struiken en struwelen. Ook zijn meerdere houtwallen en houtrillen aanwezig. Ten oosten van deelgebied 2 ligt de Rijksweg A4. Parallel aan de Rijksweg, binnen het deelgebied, ligt een watergang. De oevervegetatie van de watergang bestaat vooral uit riet. Waterplanten zijn weinig tot niet aanwezig en flab domineert de watergang. De watergang heeft steile oevers, is ongeveer 1,5 meter diep, bevat licht troebel water, heeft een sliblaag van ongeveer 25 centimeter en is licht stinkend door organische materialen. Ten noorden en zuiden grenst deelgebied 2 aan de recreatieplas Vlietland.

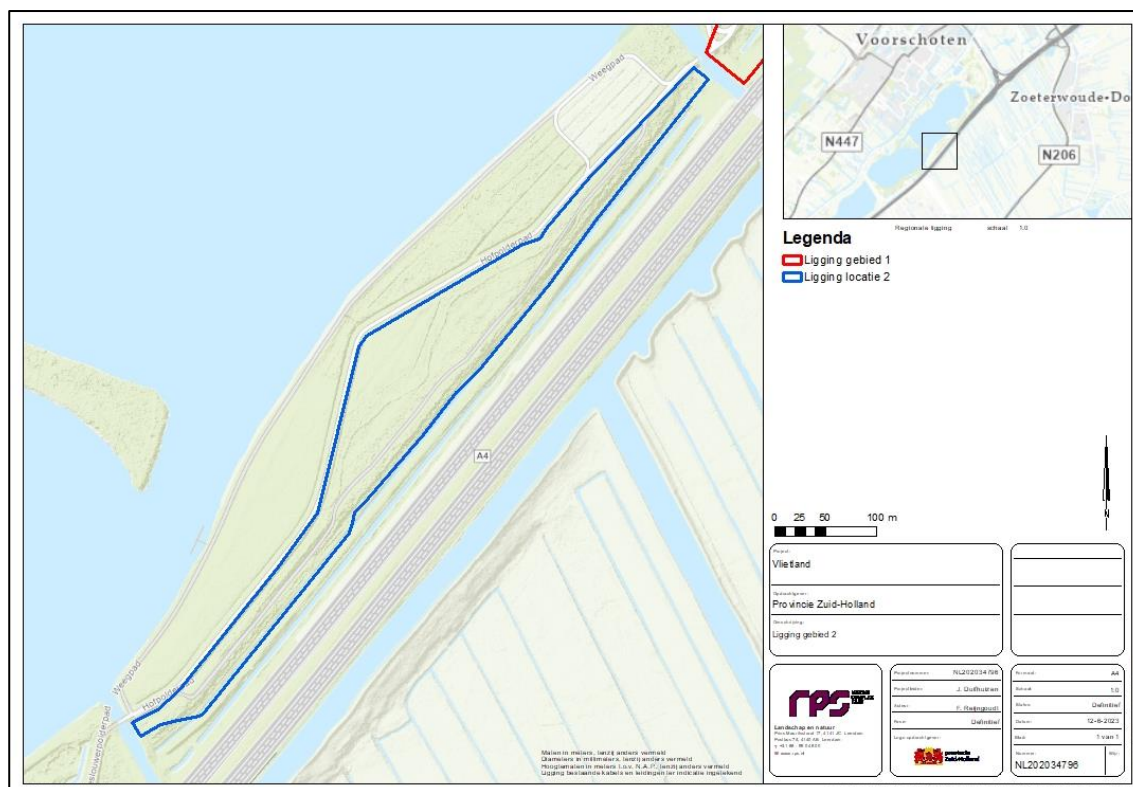
Door het deelgebied lopen enkele beheer-, wandel-, ruiter- en mountainbikepaden. Langs deze paden zijn 2m hoge braamstruwelen aanwezig. Binnen deelgebied 2 zijn geen gebouwen of andere bouwwerken aanwezig.



figuur 2.2: locatie deelgebied 1 op een topografische kaart (rood omlijnd). (Bron: Esri Nederland)



figuur 2.3: locatie deelgebied 1 op een luchtfoto (rood omlijnd). (Bron: Esri Nederland)



figuur 2.4: locatie deelgebied 2 op een topografische kaart (blauw omlijnd). (Bron: Esri Nederland)



3 TOEGEPASTE ONDERZOEKSMETHODE

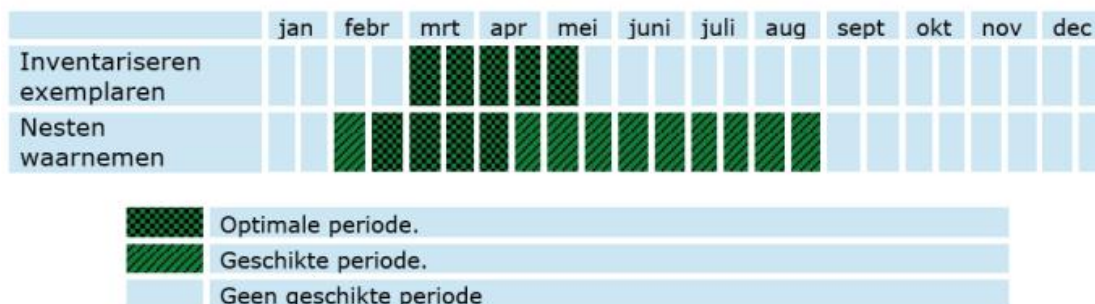
3.1 Roofvogelonderzoek

Tijdens de quickscan soorten (NL202034796.004-R23-533, RPS) zijn grote nesten/horsten waargenomen die mogelijk door roofvogels in gebruik kunnen zijn. Onderhavig onderzoek is gericht op deze mogelijke nesten van roofvogels (zoals buizerd, havik, boomvalk en sperwer).

Het aanvullend onderzoek naar buizerd, havik, boomvalk en sperwer in het plangebied is uitgevoerd conform het Kennisdocument Buizerd (BIJ 12, versie 1.0 juli 2017). Hierbij zijn deelgebied 1 en deelgebied 2 als één onderzoeksgebied onderzocht. Vier veldbezoeken zijn uitgevoerd in de periode van maart tot eind mei, wanneer buizerd en andere roofvogels actief zijn op en rondom het nest (figuur 3.1). De veldbezoeken hebben plaatsgevonden in de ochtend of de middag en onder gunstige weersomstandigheden (geen sterke wind en geen regen). Een periode van ten minste 10 dagen tussen de veldbezoeken is aangehouden. In tabel 3.1 zijn de onderzoeksdata en weersomstandigheden weergegeven.

Het veldbezoek is uitgevoerd met behulp van een verrekijker om op afstand de nesten te kunnen inspecteren. Daarnaast is ook onder het nest gekeken of aanwijzingen aanwezig zijn van nestindicerend gedrag en/of het nest in gebruik is door roofvogels.

Tot slot zijn waarnemingen van roofvogels tijdens de veldbezoeken voor vleermuizen en marters ook genoteerd en meegenomen in de resultaten.



figuur 3.1: onderzoeksperiode voor het waarnemen van broedende buizerds en/of nestindicerend gedrag van buizerds. (Bron: Kennisdocument Buizerd, BIJ 12 versie 1.0 juli 2017)

tabel 3.1: data en weersomstandigheden veldbezoeken voor aanvullend onderzoek naar roofvogels

Datum	Ecologisch deskundige	Functie bezoek	Weersomstandigheden	Tijd
22-03-2023	J. Willemsen	Broedactiviteit en/of nestindicerend gedrag	10-11 °C, ZW 3-4 Bft., bewolkt en zonnig	13:00 – 18:00
05-04-2023	J. Willemsen	Broedactiviteit en/of nestindicerend gedrag	8-10 °C, NO 3-4(5) Bft., bewolkt en zonnig	09:00 – 16:00
20-04-2023	J. Willemsen	Broedactiviteit en/of nestindicerend gedrag	6-8 °C, O 2-3 Bft., bewolkt en zonnig	13:00 – 18:00
16-05-2023	J. Willemsen	Broedactiviteit en/of nestindicerend gedrag	11-15 °C, NW 3-4 Bft., zonnig	09:00 – 17:00

3.2 Uilenonderzoek

Het aanvullend onderzoek voor uilen is gericht op aanwezigheid van ransuil en bosuil in het plangebied. Voor beide soorten zijn tijdens de quickscan soorten (NL202034796.004-R23-533, RPS) zowel horsten en nesten van broedvogels in de toppen van bomen (ransuil) waargenomen als meerdere holtes in bomen (bosuil). Andere uilen soorten zoals steenuil en kerkuil komen niet voor in het plangebied en zijn niet meegenomen in het onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kennisdocumenten Kerkuil & Steenuil (BIJ 12, versie 1.0 juli 2017). Hierbij zijn deelgebied 1 en deelgebied 2 als één onderzoeksgebied onderzocht. Vier veldbezoeken zijn uitgevoerd in de periode februari tot april, wanneer de dieren actief zijn binnen hun territorium en rondom het nest. De bezoeken zijn uitgevoerd aan het einde van de avond en begin van de nacht (steeds vanaf een uur na zonsondergang tot ongeveer een uur na middernacht) en onder gunstige weersomstandigheden (geen vrieskou, weinig bewolking, weinig wind, weinig tot geen regen). Een tussenperiode van ten minste 10 dagen is aangehouden tussen de veldbezoeken. In tabel 3.2 zijn de onderzoeksdata en weersomstandigheden weergegeven.

Het onderzoek naar uilen is vooral gericht op roepende exemplaren. Daarnaast (indien bekend) zijn geschikte bomen met holtes of horsten bezocht om te kijken of uilen aanwezig zijn. Tot slot zijn waarnemingen van uilen tijdens de veldbezoeken voor vleermuizen en marters ook genoteerd en meegenomen in de resultaten.

tabel 3.2: data en weersomstandigheden veldbezoeken voor aanvullend onderzoek naar uilen

Datum	Ecologisch deskundige	Functie bezoek	Weersomstandigheden	Tijd
23-02-2023	J. Willemsen	Roepende uilen	3-5 °C, NW 3-4 Bft., onbewolkt	19:00 – 01:00
23-03-2023	J. Willemsen	Roepende uilen	9-11 °C, ZW 4-5(6) Bft., bewolkt en regen	20:00 – 01:30
12-04-2023	J. Willemsen	Roepende uilen	5-7 °C, ZW 3-4 Bft., bewolkt en motregen	21:30 – 01:30
27-04-2023	J. Willemsen	Roepende uilen	6-8 °C, O 2-3(4) Bft., bewolkt en droog	21:30 – 02:00

3.3 Marteronderzoek (boomarter en kleine marterachtigen)

Het onderzoek naar boomarter en kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) is uitgevoerd met behulp van wildcamera's en een struikrover (type: RECONYX HF2X HYPERFIRE 2 en Browning 2018 Strike Force PRO XD). Hiermee is duidelijkheid verkregen over de aanwezigheid van boomarter en kleine marterachtigen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden en de functie van het plangebied voor deze soort(en).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de 'Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming' opgesteld door de Zoogdierverseniging (Provincie Noord-Brabant, 2017). De volgende uitgangspunten zijn aangehouden:

- Het onderzoek vindt plaats in de meest actieve periode, dit is vanaf maart tot en met augustus.
- De wildcamera's zijn een periode van tenminste 6 weken op de locatie actief geweest. Tussentijds zijn controlemomenten uitgevoerd waarbij het lokmiddel, batterijen en opslagkaartjes zijn gecontroleerd en eventueel zijn vervangen.
- Op zes locaties binnen het plangebied zijn wildcamera's geplaatst (vijf wildcamera's en één struikrover) (zie figuur 3.2). De wildcamera's zijn zodanig geplaatst en gemonteerd dat deze optimaal gegevens kunnen verzamelen. Dit zijn kansrijke locaties binnen het plangebied zoals delen in het struweel met een redelijk open structuur bij de grond zodat marters goed waarneembaar zijn en locaties waar het struweel versmald zodat de trefkans van migrerende dieren toeneemt. Ook is rekening gehouden met de kansrijke locaties zoals aangegeven in de quickscan soorten (NL202034796.004-R23-533, RPS).

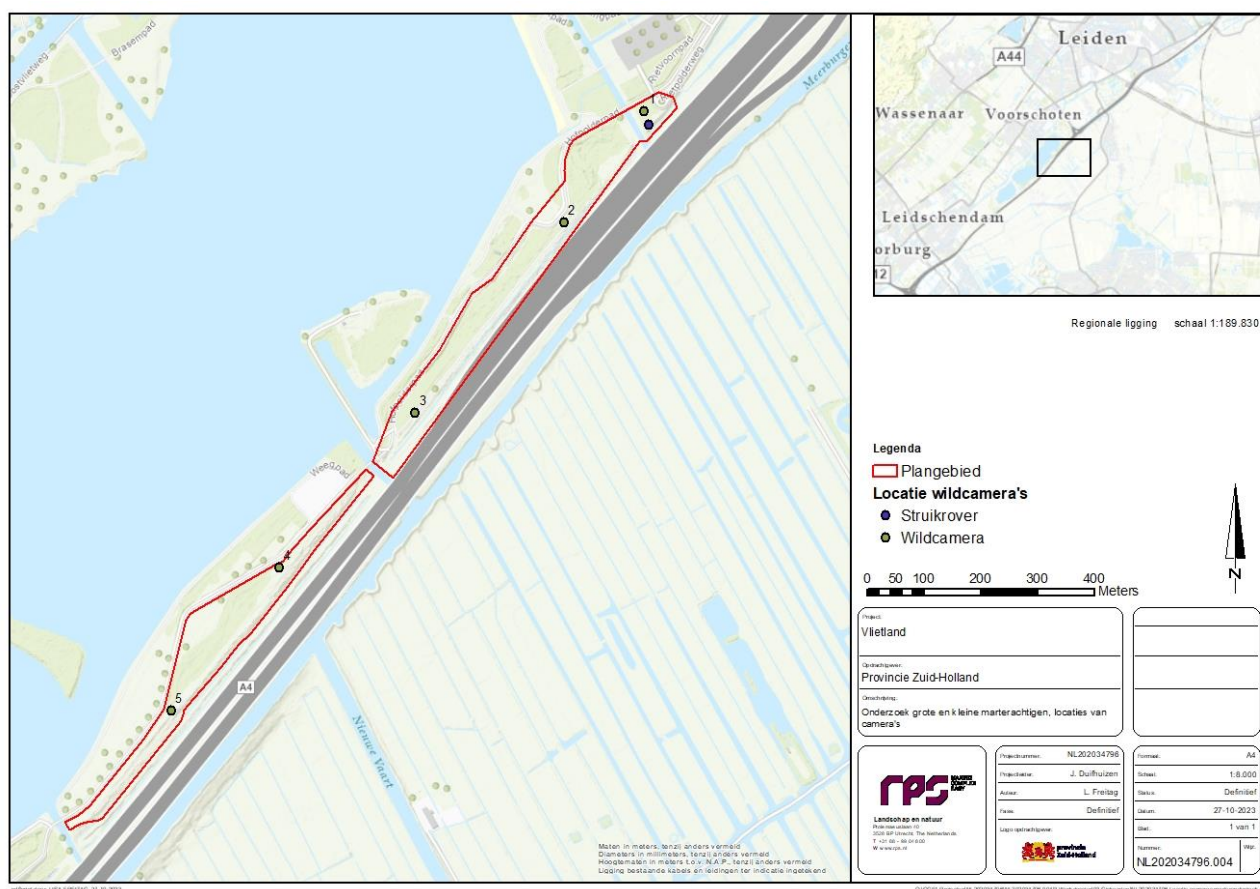
- De camera's hangen 200 tot 400 m van elkaar af, verspreid over ruim een kilometer.
- Bij elke beweging voor de wildcamera, maakt de wildcamera een reeks van drie foto's.
Als lokmiddel is een blikje vis (ansjovis op oliebasis) gebruikt die op een paal of boom is vastgeschroefd. De wildcamera's zijn vervolgens gericht op de paal of boom met het lokmiddel. In de blikken zijn gaatjes geprikt zodat de geur van de vis vrijkomt;

Het onderzoek is uitgevoerd in de periode van 19 juli 2023 tot half september 2023. In tabel 3.3 zijn de data van het plaatsen, controleren en ophalen van de wildcamera's weergegeven. De locaties waar de wildcamera's zijn geplaatst is weergegeven in figuur 3.2. De locaties van de wildcamera's zijn gedurende het onderzoek niet gewijzigd. Alle camerabeelden van alle onderzoeksrondes zijn geanalyseerd op het voorkomen van grote en kleine marterachtigen. Andere beschermde soorten die zijn vastgelegd op de wildcamera zijn ook genoteerd.

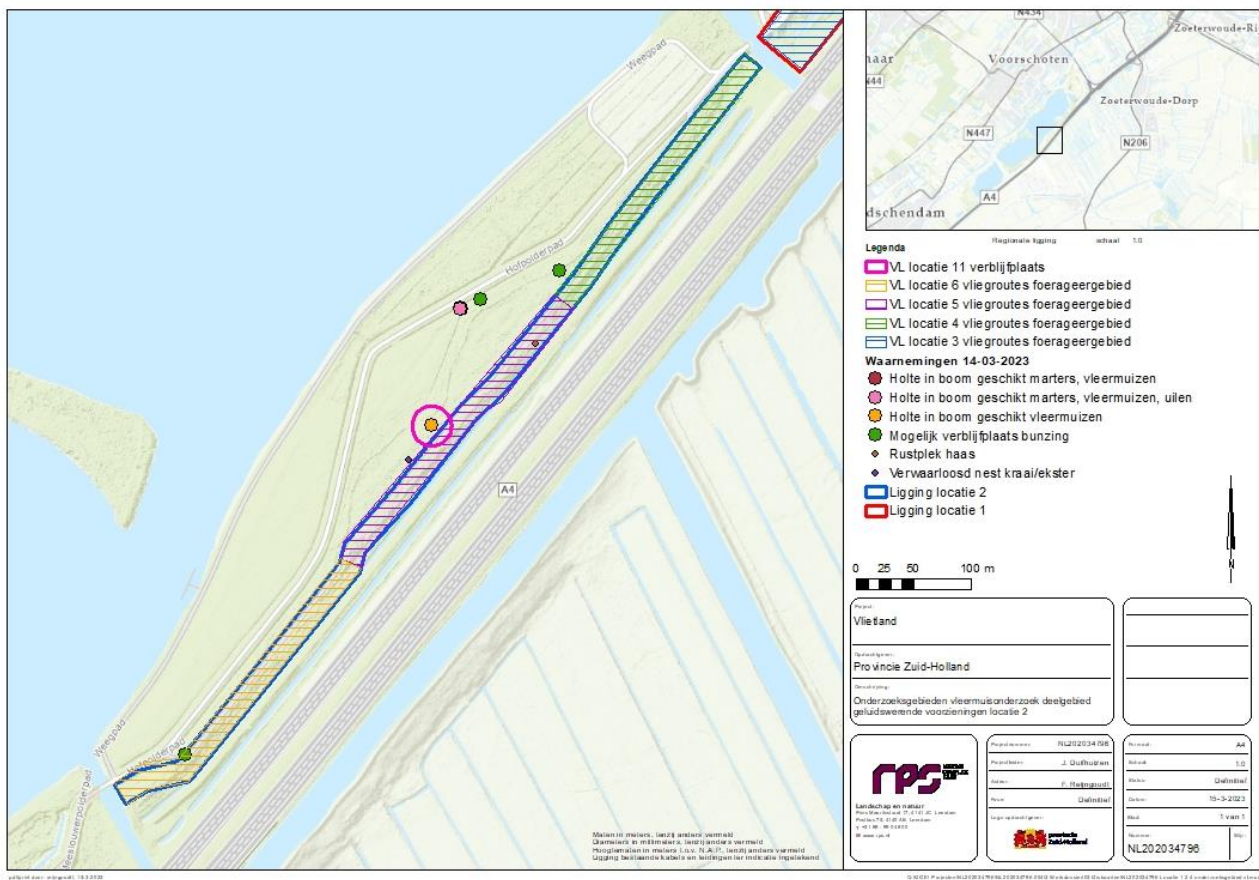
Tot slot zijn waarnemingen van marters tijdens de veldbezoeken voor vleermuizen ook genoteerd en meegenomen in de resultaten.

tabel 3.3: veldbezoeken voor camera-onderzoek naar boommarter en kleine marterachtigen

Datum	Ecologisch deskundige	Functie bezoek
19-07-2023	L. Freitag	Plaatsen camera's
07-08-2023	J. Willemsen	Controleren onderzoekopstelling
08-09-2023	L. Freitag	Ophalen camera's deel 1
13-09-2023	J. Willemsen	Ophalen camera's deel 2



figuur 3.2: locaties van geplaatste wildcamera's voor het marteronderzoek. (Bron: Esri Nederland)



vleermuizen vastgesteld. Vervolgens zijn de opgenomen geluiden ter controle in Batsound geanalyseerd, en waar mogelijk op soort gebracht aan de hand van de criteria uit de literatuur.

De onderzoeksmethode voor zowel verblijfplaatsonderzoek als onderzoek naar vliegroutes en foerageergebied is in dit onderzoek aangepast op de soorten die (mogelijk) voorkomen in het onderzoeksgebied. Daarbij zijn de tussenperiodes tussen de onderzoeksrondes, de voorwaarden aan weersomstandigheden en de data waarin onderzoek voor specifieke soorten plaats moet vinden voor alle mogelijk voorkomende soorten vleermuizen geborgd.

Kraam- en zomerverblijfplaatsen

Het onderzoeksgebied is gedurende de kraamperiode eenmaal 's avonds en eenmaal 's ochtends geïnventariseerd (figuur 3.3 en 3.4). Tussen de eerste en de tweede onderzoeksronde is een tussenperiode van tenminste 20 dagen gehanteerd. Vanwege de geringe omvang van de locaties waar verblijfplaatsonderzoek uitgevoerd diende te worden (één of enkele bomen) is met de inzet van één vleermuisdeskundige per locatie voldaan aan de voorwaarden die gesteld worden uit het vleermuisprotocol 2021 om voldoende oppervlakte van het onderzoeksgebied tegelijkertijd te zien.

Paarverblijfplaatsen

Tijdens de paarperiode is het onderzoeksgebied tweemaal 's avonds, vanaf zonsondergang, geïnventariseerd. Tussen de twee bezoeken voor verblijfplaatsonderzoek is een tussenperiode van tenminste 20 dagen gehanteerd. Vanwege de geringe omvang van de locaties waar verblijfplaatsonderzoek uitgevoerd diende te worden (één of enkele bomen) is met de inzet van één vleermuisdeskundige per locatie voldaan aan de voorwaarden die gesteld worden uit het vleermuisprotocol 2021 om voldoende oppervlakte van het onderzoeksgebied tegelijkertijd te zien.

Vliegroutes en foerageergebied

Eenmaal in de kraamperiode en eenmaal in de paarperiode is een avondbezoek uitgevoerd ten behoeve van onderzoek naar vliegroutes en foerageergebied. Tussen de twee avondbezoeken is een tussenperiode van ten minste acht weken (56 dagen) gehanteerd. Vanwege de omvang van deelgebied 1 en deelgebied 2 zijn beide deelgebieden onderzocht door drie vleermuisdeskundigen. Daarmee is voldaan aan de voorwaarden die gesteld worden uit het vleermuisprotocol 2021 om voldoende oppervlakte van het onderzoeksgebied tegelijkertijd te zien.

De onderzoeksrondes zijn alleen uitgevoerd wanneer het weer daartoe voldoende geschikt was (temperatuur 12 °C of hoger, droog en geen harde wind). Alle waarnemingen zijn direct in een smartphone met GPS in het veld opgeslagen.

tabel 3.4: veldbezoeken en omstandigheden van het vleermuisonderzoek. * FR= F. Reijngoudt, KM= K. Maartense, LV= L. Vrijens, LF= L. Freitag, RR= R. Ruiter

Onderzochte functie	Ronde	Locatie	Datum	Ecologisch deskundige*	Tijdstip	Weersomstandigheden
Deelgebied 1						
Vliegroute en foerageergebied	1	1, 2 en 3	12-06-2023	FR, KM, LV	21:55 – 00:30	24 °C, 0-1 Bft., droog en onbewolkt
	2	1, 2 en 3	14-08-2023	LF, LV, RR	21:05 – 23:40	20 – 19 °C, 1 Bft., droog
Kraam- en zomerverblijfplaatsen	1	7 en 8	08-06-2023	LF, LV	21:55 – 00:30	18 °C, 3 Bft., droog en onbewolkt
	2	7 en 8	07-07-2023	LF, LV	02:25 – 05:30	13 °C, 0 Bft., droog en onbewolkt

Onderzochte functie	Ronde	Locatie	Datum	Ecologisch deskundige*	Tijdstip	Weersomstandigheden
	1	9 en 10	14-06-2023	LF, LV	22:00 – 00:35	22 – 17 °C, 2 – 1 Bft., droog en onbewolkt
	2	9	07-07-2023	LF	02:25 – 05:30	14 – 12 °C, 2 Bft., droog, bewolkt
	2	10	06-07-2023	LV	02:25 – 05:30	13 – 12 °C, 2 Bft., droog, bewolkt
	3	7 en 8	18-08-2023	LF, LV	21:00 – 00:00	22 – 23 °C, 2 Bft., droog en bewolkt
Paarverblijfplaatsen	4	7 en 8	08-09-2023	LF, LV	20:15 – 00:00	24 – 17 °C, 1 Bft., droog en onbewolkt
	3	9 en 10	17-08-2023	LF, LV	21:00 – 00:00	19 - 23 °C, 2 - 3 Bft., droog en bewolkt
	4	9 en 10	07-09-2023	LF, LV	20:15 – 00:00	20 °C, 1 Bft., droog en bewolkt
Deelgebied 2						
Vliegroute en foerageergebied	1	4, 5 en 6	06-06-2023	FR, KM, LF	21:55 – 00:30	14 °C, 3 Bft., droog en onbewolkt
	2	4, 5 en 6	10-08-2023	LF, LV, RR	21:05 – 23:40	18 – 16 °C, 1 Bft., droog en onbewolkt
Kraam- en zomerverblijfplaatsen	1	11	01-06-2023	LF	21:45 – 00:15	13 °C, 3 Bft., droog en bewolkt
	2	11	27-06-2023	LF	02:20 – 05:25	14 °C, 0 Bft., droog en bewolkt
Paarverblijfplaatsen	3	11	22-08-2023	LF	20:50 – 00:00	18 – 14 °C, 2 – 1 Bft., droog en onbewolkt
	4	11	14-09-2023	LF	20:00 – 00:00	17 – 13 °C, 1 Bft., droog en bewolkt

Afwijkingen van het vleermuisprotocol 2021

Het onderzoek is volledig conform het Vleermuisprotocol 2021 uitgevoerd. Afwijkingen van dit protocol zijn niet aan de orde geweest.

3.5 Effectanalyse voorgenomen ingreep

Uit het aanvullend soortgericht onderzoek volgt of roofvogels, grote en kleine marterachtigen en vleermuizen aanwezig zijn in het plangebied. Indien soorten aanwezig zijn wordt bepaald in welke aantallen, waarbij de maximale aantallen die genoemd worden in hoofdstuk 4 een product zijn van alle waarnemingen van alle onderzoekers op één avond. Daarnaast is onderzocht welke functie(s) het plangebied heeft voor deze soorten. Een effectanalyse is uitgevoerd om de te verwachten effecten, door het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden, te bepalen. Het betreft hier een beschrijving van de verwachte tijdelijke negatieve effecten en/of negatieve effecten op de langere termijn als gevolg van de werkzaamheden. De effecten zijn beoordeeld op het niveau van exemplaren.

3.6 Voorzorgsmaatregelen

Wanneer negatieve effecten als gevolg van de uit te voeren werkzaamheden worden verwacht, dienen voorzorgsmaatregelen te worden opgesteld en nageleefd. Hiermee wordt de functionaliteit van het leefgebied van aanwezige soorten gegarandeerd.

3.7 Advies vervolgtraject

Ten slotte is een advies gegeven voor het vervolgtraject. Uit de rapportage kan naar voren komen dat

ondanks het nemen van voorzorgsmaatregelen een negatief effect op de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige beschermde soorten niet kan worden voorkomen. In dat geval is de aanvraag van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk, waarvoor een nadere onderbouwing opgesteld dient te worden, inclusief beschrijving van gerichte mitigerende en/of compenserende maatregelen, in aanvulling op dit rapport.

4 RESULTATEN ONDERZOEK

4.1 Roofvogels

Tijdens de vier veldbezoeken tussen maart en half mei zijn in het onderzoeksgebied geen overvliegende, foeragerende of aanwezige roofvogels zoals buizerd, havik, sperwer en boomvalk waargenomen. De aanwezige horsten zijn in deze periode niet in gebruik genomen door roofvogels.

Tijdens de eerste twee veldbezoeken voor roofvogels in maart en april waren de nesten niet in gebruik door roofvogels of andere broedvogels. Tijdens de laatste veldbezoeken waren alle nesten in de bomen in gebruik door zwarte kraaien. Of de zwarte kraaien ook eieren en/of jongen hadden kon niet worden vastgesteld omdat niet in de nesten gekeken kon worden. Bij één nest is een zwarte staart uitstekend gezien en zijn meerdere zwarte kraaien met takjes en/of voedsel waargenomen in de buurt van de nesten. Andere kleinere nesten in de toppen van de bomen zijn in gebruik door soorten zoals houtduif en merel. Geen van deze nesten kunnen gebruikt worden door roofvogels wegens een te klein formaat en/of te weinig stabiliteit van de nesten in de toppen van de bomen.

Tijdens meerdere veldbezoeken van het marteronderzoek zijn één tot twee buizerds foeragerend en roepend waargenomen boven de bomen van deelgebied 1 en 2. De dieren waren niet gebonden aan een specifieke locatie binnen de deelgebieden en vertoonden geen nestindicerend gedrag. Doordat de buizerds enkel buiten de broedperiode foeragerend zijn waargenomen, wordt aangenomen dat het onderzoeksgebied onderdeel uitmaakt van een groter (niet-essentieel) foerageergebied.

In de broedperiode zijn geen roofvogels waargenomen die nestindicerend verdrag vertoonden of anderzijds aanwezig waren binnen het plangebied. Geconcludeerd wordt dat het onderzoeksgebied niet gebruikt wordt om te broeden door roofvogels. Wel zijn deelgebied 1 en 2 onderdeel van een groter foerageergebied van buizerd.

4.2 Uilen

Tijdens de vier veldbezoeken tussen februari en april zijn in het onderzoeksgebied geen exemplaren op zicht van bosuil en ransuil waargenomen. Tijdens het eerste veldbezoek op 23 februari 2023 is een roepende bosuil gehoord ten noorden van het plangebied, rondom de parkeerplaats Gele Lis. Dit exemplaar is ongeveer 35 minuten gehoord. Mogelijk heeft het exemplaar het gebied verlaten en is daarna niet meer gehoord. In de overige veldbezoeken zijn géén roepende bosuilen en ransuilen gehoord. In het onderzoeksgebied is rond de nesten in de bomen en de boomholtes geen activiteit van uilen waargenomen. Ook is geen reactie geweest van bosuil en ransuil op kloppen van de boom of het gebruik van zaklampen.

Tijdens het onderzoek naar roofvogels is naar voren gekomen dat de horsten en andere nesten in de bomen gebruikt worden door zwarte kraai. Doordat deze soort gebruik maakt van deze nesten is het uitgesloten dat ransuil gebruik maken van deze nesten.

Tijdens meerdere veldbezoeken van het vleermuizenonderzoek zijn in de zomer en het najaar roepende ransuilen en bosuilen gehoord en gezien in deelgebied 1 en 2. De dieren waren niet gebonden aan een specifieke locatie binnen de deelgebieden en vertoonden geen nestindicerend gedrag. Doordat de uilen enkel buiten de broedperiode zijn waargenomen, wordt aangenomen dat het onderzoeksgebied onderdeel uitmaakt van een groter (niet-essentieel) foerageergebied.

4.3 Boommarter en kleine marterachtigen

Boommarter

Op alle geplaatste camera's zijn beelden aangetroffen van boommarter (figuur 4.1, tabel 4.1). Het betrof altijd een enkel adult individu. Ook tijdens het vleermuisonderzoek is op 09-06-2023 een marter waargenomen in deelgebied 1 aan de zuidkant van het struweel, in de buurt van camera 1. Gezien de grootte van het dier betrof het vermoedelijk een boommarter of bunzing.

Met de verkregen foto's kunnen dieren niet nauwkeurig individueel herkend worden. Op basis van enkele foto's waarbij de keelvlak wel (gedeeltelijk) goed te zien was lijkt het om twee individuen te gaan. Het territorium van een vrouwtje boommarter is circa 250-350 ha, dat van een mannetje kan overlappen met territoria van meerdere vrouwtjes en is circa 1000-2000 ha groot (Werkgroep boommarter Nederland, 2007). Gezien de afstand tussen de camera's (maximaal 400 m) en de grootte van het onderzoeksgebied (ruim 1 km) zouden alle camera's zich binnen een grote of twee kleinere territoria bevinden. Dit onderschrijft de determinatie van de foto's en aangenomen wordt dat de waarnemingen binnen het onderzoeksgebied van één of maximaal twee individuen zijn. Omdat boommarter op elke camera en vaak meerdere keren per camera is vastgelegd, kan geconcludeerd worden dat deelgebied 1 en 2 onderdeel uitmaken van essentieel leefgebied van boommarter.

Op basis van het camera-onderzoek is enkel de frequente aanwezigheid van boommarter aangetoond. Het is niet mogelijk om op basis van deze beelden de locatie van verblijfplaatsen vast te stellen. Tijdens de quickscan soorten (NL202034796.004-R23-533, RPS) zijn binnen deelgebied 1 en 2 meerdere bomen met geschikte holtes waargenomen, en meerdere locaties met dicht struweel of takkenhopen die mogelijk gebruikt kunnen worden als verblijfplaats. Ook zijn binnen en rondom het onderzoeksgebied konijnen waargenomen tijdens de onderzoeken, waardoor het ook mogelijk is dat boommarter deze hollen gebruikt als rust- en verblijfplaats. Het is aannemelijk dat binnen het onderzoeksgebied of in de directe omgeving daarvan meerdere (vaste) rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn.

Kleine marterachtigen

Op camera 2 zijn beelden van bunzing aangetroffen en op camera 4 beelden van bunzing en wezel (tabel 4.1, figuur 4.2). Ook hierbij betrof het steeds een enkel en adult exemplaar waarbij het niet mogelijk was om dieren op individueel niveau van elkaar te onderscheiden.

Voor bunzing geldt dat een territorium, afhankelijk van lokale omstandigheden, tussen tien en duizenden ha groot kan zijn. De afstand tussen camera 2 en 4 betrof circa 400 m, waardoor ervan wordt uitgegaan dat dit binnen hetzelfde territorium is. Vermoedelijk gaat het om één of maximaal twee individuen. Het onderzoeksgebied wordt gebruikt als foerageergebied en binnen het onderzoeksgebied kunnen meerdere (vaste) rust- en verblijfplaatsen aanwezig zijn in de vegetatie.

Wezel is uitsluitend op camera 4 vastgelegd. Deze soort is over het algemeen moeilijk waar te nemen doordat de dieren klein zijn en een verborgen leven leiden. Territoria verschillen sterk van grootte afhankelijk van het voedselaanbod en predatiedruk, maar worden doorgaans geschat tussen 1 en 10 ha (Provincie Noord-Brabant, 2017). Het is daardoor mogelijk dat het onderzoeksgebied als foerageergebied met rust- en verblijfplaatsen fungeert voor een grotere wezelpopulatie.

Overige waarnemingen

Naast waarnemingen van marters zijn verschillende andere soorten waargenomen, zoals vos, haas en buizerd. Op alle camera's waren algemene muizensoorten en broedvogels van struweel te zien.

tabel 4.1: overzicht per camera van waarnemingen van grote en kleine marterachtigen en overige zoogdieren

Camera	Marterachtigen	Overige waarnemingen
Struikrover	Boommarter	Algemene muizensoorten, vos, haas, buizerd, huiskatten
Wildcamera 1	Boommarter	Algemene muizensoorten, vos
Wildcamera 2	Boommarter, bunzing	Algemene muizensoorten, vos
Wildcamera 3	Boommarter	Algemene muizensoorten, vos
Wildcamera 4	Boommarter, bunzing en wezel	Algemene muizensoorten, huiskatten, vos, haas
Wildcamera 5	Boommarter	Algemene muizensoorten, haas, hond



figuur 4.1: boommarter (links) en vos (rechts) op struikrover



figuur 4. 2: wezel (links) en bunzing (rechts) op camera 4

4.4 Vleermuizen

Gedurende het onderzoek zijn binnen het onderzoeksgebied zes vleermuissoorten aangetroffen:

- Gewone dwergvleermuis.
- Ruige dwergvleermuis.
- Laatvlieger.
- Rosse vleermuis.
- Watervleermuis.
- Meervleermuis.

Waarnemingen die aan de hand van de opnames niet te determineren waren op soortnaam zijn op soortgroep gedetermineerd:

- Pipistrellus spec..
- Eptesicus/vespertilio spec.
- Myotis spec.

rps.nl

Ref.: NL202034796.004-R23-881 | 20 november 2023

In tabel 4.2 zijn per soort de waarnemingen en functies weergegeven. In de daar opvolgende tekstuele toelichting is gespecificeerd hoeveel vleermuizen daadwerkelijk tegelijkertijd zijn waargenomen in het plangebied en naar verwachting rondvliegen. In bijlage 3 zijn de verspreidingskaarten van de onderzoeksrondes opgenomen. Alle vleermuizen, die tijdens het onderzoek in en rondom het plangebied zijn waargenomen, zijn genoteerd. In de verspreidingskaarten zijn de aangetroffen foerageergebieden, vliegroutes en verblijfplaatsen samengevat.

Ten aanzien van de vleermuissoorten die bij elke onderzoeksronde de gehele onderzoekstijd foeragerend zijn waargenomen is het plangebied als essentieel foerageergebied beoordeeld. Dit was het geval voor gewone dwergvleermuis. In onderstaande paragrafen wordt deze foerageerfunctie voor de vleermuissoorten verder toegelicht.

Daarnaast bleek tijdens het onderzoek dat veel vleermuisactiviteit grenzend aan de onderzoeksgebieden plaats vond bij de watergang tussen deelgebied 1 en 2, de watergang zuidelijk van deelgebied 2 en het open water aan de westkant van het plangebied. Deze delen worden daardoor als essentieel foerageergebied gezien. Ondanks dat deze wateren net buiten het plangebied vallen zijn waarnemingen toch meegenomen in de rapportage omdat het aantal soorten en de activiteit hier hoog was.

Tijdens het onderzoek zijn redelijk veel waarnemingen gedaan van myotis-soorten. Binnen deze groep vallen watervleermuis en meervleermuis, die in het veld lastig van elkaar te onderscheiden zijn. Aan de hand van opnames kunnen de soorten van elkaar onderscheiden worden tijdens de nadere analyse, mits de opnames van zeer goede kwaliteit zijn (dit wordt onder andere bepaald door de mate van achtergrondruis en echo, het aantal calls in een opname en de afstand van het dier tot het opnameapparaat). Onder andere door achtergrondruis van de A4 was het niet mogelijk om alle waarnemingen op soort te brengen. Deze zijn daarom gegroepeerd op myotis spec. en worden hieronder samen met watervleermuis en meervleermuis besproken.

Ook binnen de groep pipistrellus (dwergvleermuizen) en eptesicus/vespertilio (laatvlieger/tweekleurige vleermuis) was het in een enkel geval niet mogelijk om de soort met zekerheid vast te stellen aan de hand van de opnames. Omdat het van beide groepen slechts om een enkele waarneming gaat zijn deze als pipistrellus spec. meegenomen in de beschrijving van gewone dwergvleermuis en als eptesicus/vespertilio spec. onder laatvlieger. Dit zijn de soorten waarvan binnen deze groepen de meeste waarnemingen zijn gedaan binnen het onderzoeksgebied.

In onderstaande toelichting wordt onderscheid gemaakt in kraamperiode en paarperiode. De eerste en tweede onderzoeksronde vallen onder de kraamperiode en de derde en vierde onderzoeksronde vallen onder de paarperiode.

tabel 4.2: overzicht van aangetroffen vleermuissoorten en functies binnen het plangebied. Indien beschermde functies zijn aangetroffen staat tussen haakjes staat aangegeven of het geldt voor deelgebied 1 (1), deelgebied 2 (2) of beide deelgebieden (1 en 2)

Soort	Kraamverblijfplaats	Zomerverblijfplaats	Paarverblijfplaats	Foerageergebied	Essentieel foerageergebied	Vliegroute	Essentiële vliegroute
Gewone dwergvleermuis en pip. spec.	Nee	Nee	Nee	Ja (1 en 2)	Ja (1 en 2)	Ja (1 en 2)	Ja (1 en 2)
Ruige dwergvleermuis	Nee	Nee	Nee	Ja (1 en 2)	Nee	Nee	Nee
Laatvlieger en ept./vesp. spec.	Nee	Nee	Nee	Ja (2)	Nee	Ja (1 en 2)	Nee
Rosse vleermuis	Nee	Nee	Nee	Ja (2)	Nee	Ja (1 en 2)	Nee
Watervleermuis, meervleermuis en myotis spec.	Nee	Nee	Nee	Nee, wel grenzend aan het plangebied	Nee	Ja (1 en 2)	Nee

4.4.1 Gewone dwergvleermuis

Verblijfplaats

Deelgebied 1

Gewone dwergvleermuis heeft verblijfplaatsen in bomen en gebouwen. Dit varieert van holtes tot spleten en kieren. In het plangebied ontbreken gebouwen. Bomen zijn wel aanwezig in het plangebied. In de kraamperiode zijn geen zomer- of kraamverblijfplaatsen vastgesteld en is geen verblijfplaats indicerend gedrag waargenomen binnen deelgebied 1. In de paarperiode zijn geen paarverblijfplaatsen, baltsgedrag of mogelijke winterverblijfplaatsen vastgesteld. In één ronde is een gewone dwergvleermuis waargenomen die af en toe sociaal geluid maakte. De tussenpozen tussen de roepjes was echter te lang om als baltsgedrag (wat kan duiden op een paarterritorium) gezien te worden.

Deelgebied 2

In de kraamperiode zijn geen zomer- of kraamverblijfplaatsen vastgesteld en geen verblijfplaats-indicerend gedrag waargenomen binnen deelgebied 2. In de paarperiode zijn geen paarverblijfplaatsen of mogelijke winterverblijfplaatsen vastgesteld. Ook is geen baltsgedrag waargenomen.

Het voorkomen van vaste rust- en verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis is in beide deelgebieden uitgesloten.

Foerageergebied

Deelgebied 1

Tijdens alle onderzoeksrondes zijn foeragerende gewone dwergvleermuizen verspreid door het onderzoeksgebied waargenomen. Het maximale aantal foeragerende dieren dat tegelijkertijd is waargenomen is geschat op 6-7 individuen verspreid door het deelgebied.

In het noordelijke deel van deelgebied 1 concentreerde de activiteit zich duidelijk aan de westkant van het boschje langs het fietspad, waar het windstiller en donkerder was dan langs de snelweg. Hier is tijdens

alle onderzoeksrondes van begin tot eind foerageeractiviteit waargenomen van 2-3 gewone dwergvleermuizen. In het middelste en zuidelijke deel van het deelgebied was foerageeractiviteit meer verspreid aan zowel de west- als oostkant van het bosschage. Het ruiterspad aan de westkant is hier meer beschermt van invloed van wind en de snelweg door een hogere struweelvegetatie tussen de snelweg en het onderzoeksgebied.

Omdat in heel deelgebied 1 elke ronde foerageeractiviteit is waargenomen van gewone dwergvleermuis wordt het deelgebied gezien als essentieel foerageergebied.

Deelgebied 2

Tijdens alle onderzoeksrondes zijn foeragerende gewone dwergvleermuizen verspreid door het onderzoeksgebied waargenomen. Het maximale aantal foeragerende dieren dat tegelijkertijd is waargenomen is geschat op 12 individuen, vroeg in de kraamperiode. De dieren foerageerden boven de bomen in het midden van deelgebied 2. Tijdens de overige onderzoeksrondes zijn 6-8 individuen tegelijkertijd waargenomen verspreid door het deelgebied.

Foerageeractiviteit vond met name plaats boven en tussen de boomtoppen van het bosschage gelegen tussen het ruiterspad en het fietspad. Gezien de aanwezigheid van meerdere foeragerende gewone dwergvleermuizen tijdens alle onderzoeksrondes wordt het bosschage als essentieel foerageergebied gezien.

Vliegroute

Deelgebied 1

In het noordelijke deel van deelgebied 1 zijn tijdens alle onderzoeksrondes 2-3 passerende gewone dwergvleermuizen waargenomen vanaf ongeveer een half uur na zonsondergang. De dieren vlogen langs de westzijde van het bosschage boven het fietspad vanuit het noorden richting het zuidwesten. Hierbij werd globaal het fietspad en aangrenzende bomenrijen gebruikt. Tijdens verblijfplaatsonderzoeksrondes langs het fietspad zijn in de kraamperiode eveneens passerende gewone dwergvleermuizen waargenomen die het fietspad volgden in zuidelijke richting. Het fietspad en aangrenzende bomen worden daarom gezien als een vaste vliegroute.

Aan de oostkant van het bosschage boven het ruiterspad zijn geen passerende gewone dwergvleermuizen waargenomen aan het begin van de onderzoeksrondes. Boven het ruiterspad in het middelste deel van deelgebied 1 zijn geen passerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. In het meest zuidelijke deel van deelgebied 1, vlakbij de brug naar deelgebied 2, is een enkele keer een passerende gewone dwergvleermuis waargenomen. Een vaste vliegroute boven het ruiterspad van deelgebied 1 is uitgesloten.

Deelgebied 2

Tijdens alle onderzoeksrondes zijn 2-3 passerende gewone dwergvleermuizen waargenomen vanaf ongeveer een half uur na zonsondergang. De dieren vlogen boven het ruiterspad vanuit het noorden richting het zuidwesten. Het ruiterspad en aangrenzende bomen worden daarom gezien als een vaste vliegroute.

4.4.2 Ruige dwergvleermuis

Verblijfplaats

Deelgebied 1

Ruige dwergvleermuis heeft verblijfplaatsen in bomen. Dit varieert van boomholtes tot ruimtes achter loshangend schors. In de kraamperiode zijn geen zomer- of kraamverblijfplaatsen vastgesteld en is geen verblijfplaats-indicerend gedrag waargenomen binnen deelgebied 1. In de paarperiode is zijn geen paarverblijfplaatsen, baltsgedrag of mogelijke winterverblijfplaatsen vastgesteld.

Deelgebied 2

In de kraamperiode zijn geen zomer- of kraamverblijfplaatsen vastgesteld en is geen verblijfplaats-indicerend gedrag waargenomen binnen deelgebied 2. In de paarperiode zijn geen paarverblijfplaatsen, baltsgedrag of mogelijke winterverblijfplaatsen vastgesteld. Aanwezigheid van zomer, kraam, paar- en winterverblijfplaatsen kan uitgesloten worden in en in de directe omgeving van beide deelgebieden.

Foerageergebied

Deelgebied 1

Verspreid door het onderzoeksgebied zijn foeragerende ruige dwergvleermuizen waargenomen. Het merendeel van die waarnemingen vond in de paarperiode plaats, een enkele in de kraamperiode. Het maximale aantal foeragerende individuen dat tegelijkertijd aanwezig was binnen deelgebied 1 wordt geschat op 1-2. Het onderzoeksgebied vormt (niet-essentieel) foerageergebied voor deze soort.

Deelgebied 2

Langs het ruiterspad in het middelste deel van deelgebied 2 zijn zowel in de kraamperiode als in de paarperiode af en toe foeragerende ruige dwergvleermuizen waargenomen. Het gaat om maximaal 1 individu.

Vliegrouete

Deelgebied 1

In deelgebied 1 zijn geen passerende ruige dwergvleermuizen waargenomen. Het gebied functioneert niet als vaste vliegrouete voor deze soort.

Deelgebied 2

In deelgebied 2 zijn geen passerende ruige dwergvleermuizen waargenomen. Het gebied functioneert niet als vaste vliegrouete voor deze soort.

4.4.3 Laatvlieger

Verblijfplaats

Laatvlieger heeft verblijfplaatsen in gebouwen, kelders en grotten. Geschikte gebouwen, kelders en grotten ontbreken in en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Aanwezigheid van verblijfplaatsen van laatvlieger kan daarom uitgesloten worden in beide deelgebieden.

Foerageergebied

Deelgebied 1

In het meest noordelijke deel van deelgebied 1 vlakbij de huidige parkeerplaatsen, is in de kraamperiode één foeragerende laatvlieger waargenomen. Het dier foerageerde tussen de bomen en boven het fietspad. In de paarperiode zijn geen foeragerende laatvliegers waargenomen. Door het zeer geringe aantal waarnemingen vormt deelgebied 1 geen essentieel foerageergebied.

Deelgebied 2

Binnen deelgebied 2 zijn geen foeragerende laatvliegers waargenomen. Dit deelgebied vormt geen (essentieel) foerageergebied voor deze soort.

Vliegrouete

Deelgebied 1

In de kraamperiode zijn drie passerende laatvliegers waargenomen vanaf ongeveer een half uur na zons-
ondergang. Het betrof steeds een enkel individu die boven het fietspad van noord naar zuidwestelijke
richting vloog. Het gebied functioneert als niet-essentiële vliegrouete voor deze soort.

Deelgebied 2

In de kraamperiode zijn twee passerende laatvliegers waargenomen vanaf ongeveer een half uur na zonsondergang. Een individu stak in noordelijke richting het water over aan de noordkant het deelgebied. Het andere individu vloog in onbekende richting boven het ruiterspad. Door het zeer geringe aantal waarnemingen van passerende laatvliegers wordt deelgebied 2 niet gezien als vaste vliegroute voor deze soort.

4.4.4 Rosse vleermuis

Verblijfplaats

Deelgebied 1

Rosse vleermuis heeft verblijfplaatsen in bomen en incidenteel in gebouwen. Verblijfplaatsen in bomen variëren van holtes tot spleten, gleuven en ruimtes achter loshangend schors. Geschikte gebouwen ontbreken in en in de directe omgeving van beide deelgebieden. In deelgebied 1 zijn uitsluitend passerende en (kort) foeragerende rosse vleermuizen waargenomen. In de kraamperiode zijn geen zomer- of kraamverblijfplaatsen vastgesteld en is geen verblijfplaats-indicerend gedrag waargenomen binnen deelgebied 1. In de paarperiode zijn geen paarverblijfplaatsen, baltsgedrag of mogelijke winterverblijfplaatsen vastgesteld.

Deelgebied 2

Ook in deelgebied 2 zijn uitsluitend passerende en (kort) foeragerende rosse vleermuizen waargenomen. In de kraamperiode zijn geen zomer- of kraamverblijfplaatsen vastgesteld en is geen verblijfplaats-indicerend gedrag waargenomen binnen deelgebied 1. In de paarperiode zijn geen paarverblijfplaatsen, baltsgedrag of mogelijke winterverblijfplaatsen vastgesteld.

Aanwezigheid van zomer, kraam, paar- en winterverblijfplaatsen kan uitgesloten worden in en in de directe omgeving van beide deelgebieden.

Foerageergebied

Deelgebied 1

Binnen deelgebied 1 zijn geen foeragerende rosse vleermuizen waargenomen. Dit deelgebied vormt geen (essentieel) foerageergebied voor deze soort.

Deelgebied 2

Binnen deelgebied 2 zijn in de kraamperiode twee foeragerende rosse vleermuizen waargenomen. De dieren vlogen samen boven het struweel aan de oostkant van het ruiterspad. In de paarperiode zijn geen foeragerende rosse vleermuizen waargenomen. Dit deelgebied vormt gezien het geringe aantal waarnemingen geen essentieel foerageergebied voor deze soort.

Vliegroute

Deelgebied 1

In de kraamperiode zijn twee passerende rosse vleermuizen waargenomen. Een waarneming was in het midden van het plangebied vanaf ongeveer een half uur na zonsondergang, vanaf het fietspad in zuidelijke richting het tweede individu vloog boven het ruiterspad in het midden van het plangebied, vliegrichting onbekend. Door het zeer geringe aantal waarnemingen van passerende rosse vleermuizen wordt deelgebied 1 niet gezien als vaste vliegroute voor deze soort.

Deelgebied 2

In de kraamperiode zijn drie rosse vleermuizen waargenomen die tegelijkertijd boven het fietspad, aan de westkant van het bosschage, van zuid naar noord vlogen. Boven het ruiterspad zijn in de kraamperiode drie passerende rosse vleermuizen waargenomen in onbekende richting. Het ruiterspad vormt geen vaste vliegroute voor deze soort.

4.4.5 Watervleermuis, meervleermuis en myotis spec.

Verblijfplaats

Voor beide deelgebieden geldt dat geen sociale geluiden van watervleermuis en meervleermuis zijn gehoord die duiden op aanwezigheid van een vaste rust- en verblijfplaats. In de kraamperiode zijn geen zomer- of kraamverblijfplaatsen vastgesteld. In de paarperiode zijn geen paarverblijfplaatsen of mogelijke winterverblijfplaatsen vastgesteld.

Aanwezigheid van zomer, kraam, paar- en winterverblijfplaatsen van water- en meervleermuis kan uitgesloten worden in en in de directe omgeving van beide deelgebieden.

Foerageergebied

Deelgebied 1

Binnen deelgebied 1 is geen foerageeractiviteit van watervleermuis, meervleermuis en myotis spec. waargenomen. Dit deel van het plangebied vormt geen (essentieel) foerageergebied voor deze soort.

Wel zijn meerdere waarnemingen van foeragerende meervleermuizen en myotis spec. gedaan boven het water tussen deelgebied 1 en deelgebied 2, in zowel de kraam- als paarperiode. Deze watergang grenst aan, maar maakt geen deel uit van het onderzoeksgebied.

Deelgebied 2

In de kraamperiode is tijdens een onderzoeksrondte een foeragerende watervleermuis waargenomen rondom het ruiterspad in het midden van het deelgebied. In de kraamperiode is een foeragerende meervleermuis waargenomen bij het ruiterspad in het noordelijke deel van deelgebied 2. Vermoedelijk foerageerden de dieren boven de watergang aan de oostkant van het ruiterspad en bij de watergang ten noorden van deelgebied 2 op de grens naar deelgebied 1.

In de paarperiode zijn geen foeragerende watervleermuizen, meervleermuizen en myotis spec. waargenomen binnen het deelgebied. Gezien het geringe aantal waarnemingen vormt deelgebied 2 geen essentieel foerageergebied voor deze soorten.

Gezien het geringe aantal waarnemingen vormt deelgebied 2 geen essentieel foerageergebied voor deze soort.

In de kraamperiode is een foeragerende meervleermuis waargenomen bij het ruiterspad in het noordelijke deel van deelgebied 2. Vermoedelijk foerageerde het dier boven de watergang aan de oostkant van het ruiterspad. In de paarperiode zijn geen foeragerende meervleermuizen waargenomen. Gezien het geringe aantal waarnemingen vormt deelgebied 2 geen essentieel foerageergebied voor deze soort.

Vliegroute

Deelgebied 1

In de paarperiode zijn op twee plaatsen passerende meervleermuizen en myotis spec. waargenomen, in onbekende richting. Een individu vloog in het meest noordelijke deel van deelgebied 1 vlakbij de parkeerplaats. De overige waarnemingen zijn gedaan boven het fietspad in het midden van het deelgebied. Het betrof mogelijk passerende individuen die op weg waren naar foerageergebied. Doordat de waarnemingen op deze locatie sterk geclusterd zijn in tijd en locatie is het ook mogelijk dat het om meervleermuizen gaat die foerageerden boven het open water, net ten westen van het onderzoeksgebied en die af en toe binnen het bereik van de batedetector vlogen. Boven het ruiterspad langs de oostgrens van het plangebied zijn geen passerende myotis-soorten waargenomen. Daardoor wordt geconcludeerd dat het fietspad een vliegroute vormt voor meervleermuis en myotis spec.. Door het geringe aantal waarnemingen betreft het geen essentiële vliegroute.

Deelgebied 2

In de kraamperiode is een passerende meervleermuis waargenomen boven het ruiterspad in het midden van het deelgebied. Gezien het geringe aantal waarnemingen vormt deelgebied 2 geen (vaste) vliegroute voor deze meervleermuis en watervleermuis.

4.4.6 Overige waarnemingen

Algemene muizensoorten en vos

Het plangebied is geschikt als voortplantingsplaats en foerageergebied van algemene muizensoorten. Het plangebied vormt foerageergebied van vos en naar verwachting heeft het dier een verblijfplaats elders in het recreatiepark in de omgeving van het huidige plangebied.

Haas en konijn

Op de camerabeelden van het wildcamera-onderzoek en tijdens overige bezoeken aan het plangebied zijn meerdere hazen en konijnen, soms met jongen, waargenomen. De open delen binnen en rondom het plangebied met gras- en kruidenvegetatie zijn geschikt als foerageergebied voor deze soorten. Verblijfplaatsen van beide soorten kunnen aanwezig zijn rondom het plangebied verspreid door het recreatiepark, onder struiken en in struweel of bosschages.

Broedvogels

Op de camerabeelden van het wildcamera-onderzoek en tijdens overige bezoeken aan het plangebied zijn verschillende algemene broedvogels waargenomen. De vegetatie binnen het plangebied is geschikt als nestplaats en foerageergebied voor verschillende broedvogels.

Algemene amfibieën

Tijdens veldbezoeken aan het gebied is gewone pad waargenomen, lopend op het fietspad. Sloten en greppels rondom het plangebied kunnen gebruikt worden als voortplantingswater. Struweel en bos binnen en rondom het plangebied vormt geschikt overwinteringsgebied door de aanwezigheid van onder andere muizenholen en een strooisellaag waarin de dieren zich kunnen verstoppen.

5 EFFECTANALYSE

5.1 Roofvogels

Binnen het plangebied zijn geen broedlocaties van roofvogels (buizerd, havik, boomvalk en sperwer) aanwezig. Wel maakt het plangebied onderdeel uit van een groter foerageergebied van buizerd.

Doordat binnen het plangebied geen broedlocaties aanwezig zijn van roofvogels zijn negatieve effecten op voortplantingslocaties uitgesloten.

Op de korte en lange termijn is het plangebied minder geschikt als foerageergebied voor buizerd, door tijdelijke verstoring als gevolg van de werkzaamheden en het gedeeltelijk verdwijnen van foerageergebied als gevolg van verwijderde vegetatie. Omdat in de omgeving van het plangebied ruim voldoende alternatief foerageergebied aanwezig is worden geen negatieve effecten op buizerd verwacht.

5.2 Uilen

Binnen het plangebied zijn geen broedlocaties van uilen aanwezig. Wel maakt het plangebied onderdeel uit van een groter foerageergebied van bosuil.

Doordat binnen het plangebied geen broedlocaties aanwezig zijn van uilen zijn negatieve effecten op voortplantingslocaties uitgesloten.

Op de korte en lange termijn is het plangebied minder geschikt als foerageergebied voor bosuil, door tijdelijke verstoring als gevolg van de werkzaamheden en het gedeeltelijk verdwijnen van foerageergebied als gevolg van verwijderde vegetatie. In de omgeving van het plangebied blijft ruim voldoende alternatief foerageergebied aanwezig. Negatieve effecten op korte termijn voor bosuil kunnen aan de orde zijn, indien bouwverlichting tussen zonsondergang- en opkomst uitstraalt naar het bos rondom het plangebied. Foeragerende en aanwezige bosuilen worden dan verstoord. Voorkomen dient te worden dat verlichting tussen zonsondergang- en opkomst uitstraalt naar de omgeving. De directe omgeving blijft dan te allen tijde geschikt als foerageergebied en leefgebied voor bosuil, waardoor in dit scenario geen sprake is van negatieve effecten op deze soort.

5.3 Boommarter

In beide deelgebieden is boommarter waargenomen. Rust- en verblijfplaatsen van deze soort zijn mogelijk aanwezig in bomen met holtes en andere hopen, gaten of beschutte locaties. Deelgebieden 1 en 2 vormen essentieel foerageergebied.

Zowel op korte als lange termijn zijn negatieve effecten op boommarter aan de orde. Indien rust- en voortplantingsplaatsen aanwezig zijn worden deze vernield door het verwijderen van bomen en struweel. Een deel van het essentiële foerageergebied wordt eveneens vernield. Tijdens de werkzaamheden kunnen aanwezige boommarters worden gedood. Op de lange termijn zijn minder rust- en verblijfplaatsen beschikbaar en is het leefgebied van boommarter blijvend kleiner.

Boommarters maken jaarrond gebruik van verblijfplaatsen waardoor verstoring van de soort niet voorkomen kan worden door het treffen van voorzorgsmaatregelen. Het vernielen van verblijfplaatsen en het doden van individuen is een overtreding van verbodsbepalingen art. 3.10 lid 1a en 1b van de Wnb. Een ontheffing Wnb is noodzakelijk. Werkzaamheden mogen pas starten nadat de ontheffing is verleend en een ecologisch werkprotocol is opgesteld waarin de goedgekeurde mitigerende maatregelen staan beschreven.

5.4 Vleermuizen

Verblijfplaatsen

In deelgebied 1 en deelgebied 2 zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van vleermuizen als gevolg van de ruimtelijke ingreep zijn niet aan de orde.

Foerageergebied

In deelgebied 1 en 2 is essentieel foerageergebied van gewone dwergvleermuis aanwezig (Bijlage 3). Daarnaast is in beide deelgebieden niet-essentieel foerageergebied aanwezig voor ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en myotis spec. Tijdens de uitvoering van werkzaamheden worden delen van deze foerageergebieden verwijderd. Op de korte termijn kunnen vleermuizen verstoord raken, wat een overtreding is van verbodsbepalingen van lid 2 van artikel 3.5 van de Wnb. Op de korte termijn wordt een deel van de functionele leefomgeving van gewone dwergvleermuis vernield. Wat een overtreding is van verbodsbepalingen lid 4 van art. 3.5 van de Wnb.

Negatieve effecten op de lange termijn voor vleermuizen kunnen niet uitgesloten worden. Door het verwijderen van vegetatie(stroken) kunnen (delen van) foerageergebieden permanent vernield worden. Het vernielen van essentieel foerageergebied van gewone dwergvleermuis, wat onderdeel is van de functionele leefomgeving, is een overtreding van verbodsbepaling lid 4 van artikel 3.5 van de Wnb.

Voor ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en myotis spec dienen voorzorgsmaatregelen genomen te worden om overtreding van bovengenoemde verbodsbepalingen te voorkomen.

Negatieve effecten op de korte termijn voor gewone dwergvleermuis kunnen niet uitgesloten worden. Aangezien de foerageergebieden essentiële foerageergebieden betreffen voor gewone dwergvleermuis, en daarmee onderdeel zijn van de functionele leefomgeving, is het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wnb voor lid 2 en lid 4 van art. 3.5 noodzakelijk.

Vliegroutes

In deelgebied 1 en 2 zijn essentiële vliegroutes aanwezig voor gewone dwergvleermuis (Bijlage 3). Deze essentiële vliegroute wordt door andere soorten gebruikt als niet-essentiële vliegroute. Dit betreft ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en myotis spec. Tijdens de uitvoering van werkzaamheden worden delen van deze vliegroute verwijderd. Op de korte termijn kunnen vleermuizen verstoord raken, wat een overtreding is van verbodsbepaling lid 2 van art. 3.5 van de Wnb. Op de korte termijn wordt een deel van de functionele leefomgeving van gewone dwergvleermuis vernield, wat een overtreding is van verbodsbepaling lid 4 van art. 3.5 van de Wnb.

Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht voor vleermuizen. Een deel van het plangebied verandert permanent van aard. Daarentegen wordt aan de zuidkant van zowel deelgebied 1 als deelgebied 2 een zicht- en geluidswerende voorziening gerealiseerd, die (gedeeltelijk) opgebouwd wordt uit een grondwal en een betonnen of metalen wal op de grondwal, die volledig begroeid wordt met (klimmende) vegetatie. Vanwege de ligging van deze zicht- en geluidswerende voorzieningen, de hoogte, de rechte lijnige structuur en de lufte die hierdoor ontstaan aan de noordkant van de zicht- en geluidswerende voorzieningen kunnen deze fungeren als (essentiële) vliegroute voor vleermuizen. Deze compenserende functie heeft als resultaat dat (essentiële) vliegroutes niet permanent (op de lange termijn) verloren gaan.

Voor het fietspad aan de noordwestkant van deelgebied 1 (ten westen van de locatie waar de parkeerplaats gerealiseerd wordt) dient te allen tijde ten minste 1 rij bomen behouden te blijven om de functie als essentiële vliegroute te behouden. Dit aangezien aan de zuidoostkant van deze bosschage geen zicht- en geluidswerende voorziening gerealiseerd wordt.

Voor ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en myotis spec. dienen voorzorgsmaatregelen genomen te worden om overtreding van bovengenoemde verbodsbepaling(en) te voorkomen.

Negatieve effecten op de korte termijn voor gewone dwergvleermuis kunnen niet uitgesloten worden. Aangezien de vliegroutes essentiële vliegroutes betreffen voor gewone dwergvleermuis, en daarmee onderdeel zijn van de functionele leefomgeving, is het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming voor lid 2 en lid 4 van art. 3.5 noodzakelijk.

5.5 Kleine marterachtigen

Bunzing is aanwezig in beide deelgebieden, wezel is aanwezig in deelgebied 2. Het plangebied maakt onderdeel uit van foerageergebied van deze soorten en vaste rust- en verblijfplaatsen kunnen aanwezig zijn in het struweel en bosvegetatie.

Op korte termijn zijn negatieve effecten op bunzing en wezel aan de orde. Tijdens de werkzaamheden is het plangebied tijdelijk minder geschikt als foerageergebied en kunnen aanwezige dieren worden gedood. Indien rust- en voortplantingsplaatsen aanwezig zijn worden deze vernield door het verwijderen van bomen en struweel. Een deel van het foerageergebied wordt eveneens vernield. In de omgeving van het plangebied is alternatief foerageergebied en mogelijke rust- en verblijfplaatsen aanwezig waar naar uitgeweken kan worden.

Op de lange termijn kunnen negatieve effecten op bunzing en wezel voorkomen worden indien in de nieuwe situatie de geluidswal dusdanig wordt ingericht dat deze geschikt is als foerageergebied en rust- en verblijfplaatsen biedt voor kleine marterachtigen. In het geval dat geen nieuwe en geschikte beplanting wordt aangebracht zijn negatieve effecten op de lange termijn aan de orde doordat blijvend minder foerageergebied en rust- en verblijfplaatsen beschikbaar zijn.

Voor kleine marterachtigen bunzing en wezel geldt in de provincie Zuid-Holland een vrijstelling op het overtreden van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Mits maatregelen worden getroffen om onnodig leed en verstoring te voorkomen of te beperken, kunnen de werkzaamheden worden uitgevoerd zonder het aanvragen van een ontheffing voor deze zoogdieren. Voorzorgsmaatregelen zijn opgenomen in hoofdstuk 6.

5.6 Algemene muizensoorten, vos, haas, konijn, broedvogels en algemene amfibieën

Algemene muizensoorten, vos, haas, konijn, broedvogels en algemene amfibieën zijn aanwezig binnen beide deelgebieden. Voor een effectbeoordeling van deze 'overige waarnemingen' wordt verwezen naar de effectbeoordeling in de quickscan soorten (NL202034796.004-R23-533, RPS).

6 VOORZORGSMAATREGELEN

Negatieve effecten op beschermde dieren dienen zo veel mogelijk te worden voorkomen. In dit hoofdstuk zijn de voorzorgsmaatregelen opgenomen ter voorkoming van verstoring of schade aan beschermde natuurwaarden die zijn aangetroffen tijdens het aanvullend onderzoek.

Voor vleermuizen en boomarter is het nemen van voorzorgsmaatregelen niet voldoende om negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden op voorhand te voorkomen. Voor deze soorten is een ontheffing op de Wnb met mitigerende maatregelen noodzakelijk. De werkzaamheden mogen niet starten voordat de ontheffing is verleend en een ecologisch werkprotocol is opgesteld.

Het nemen van voorzorgsmaatregelen is noodzakelijk om een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van *algemene grondgebonden zoogdieren (algemene muizensoorten, konijn, haas, vos)*, *bunzing en wezel*, *broedvogels en algemene amfibieën* te voorkomen.

Voor een beschrijving van de voorzorgsmaatregelen van algemene grondgebonden zoogdieren, broedvogels en algemene amfibieën wordt verwezen naar H6 van de quickscan soorten (NL202034796.004-R23-533, RPS). Naast de soort(groep)en die tijdens onderhavig aanvullend onderzoek zijn aangetroffen, gelden ook voorzorgsmaatregelen voor soorten die op basis van de quickscan zijn opgesteld (ringslang, rugstreepdier, grote vos en algemene grondgebonden zoogdieren ree en egel; NL202034796.004-R23-533, RPS H6).

Bunzing en wezel

Om overtreding van verbodsbepalingen Wnb ten aanzien van bunzing en wezel te voorkomen, is het treffen van voorzorgsmaatregelen conform de Zorgplicht noodzakelijk. Hiermee worden negatieve effecten op korte termijn voorkomen, zie quickscan soorten (NL202034796.004-R23-533, RPS, p. 41).

Om negatieve effecten op lange termijn te voorkomen is het noodzakelijk om foerageergebied en rust- en verblijfplaatsen te compenseren in de nieuwe situatie na de werkzaamheden. Dit kan gedaan worden door de geluidswal te bekleden met dekkingbiedende vegetatie waarin bunzing en wezel zich kunnen verschuilen en waar hun prooidieren (voornamelijk woelmuizen voor wezel) zich kunnen vestigen. Richtlijnen hiervoor zijn:

- Bekleed de geluidswal met een vegetatie divers in soortensamenstelling en structuur, zoals een houtwal en struweel bestaande uit meerdere soorten.
- Plaats op meerdere locaties takkenrillen in of langs het struweel.
- Plaats eventueel nestkasten om de verdwenen verblijfplaatsen in de vegetatie in de beginfase te compenseren, totdat de nieuwe aanplant die functie weer heeft overgenomen.
- Zorg dat groenstructuren met elkaar verbonden blijven.

7 CONCLUSIE AANVULLEND ONDERZOEK

In paragraaf 1.3 zijn onderzoeksvragen geformuleerd. Vanuit het uitgevoerde onderzoek zijn daarop de volgende antwoorden te geven:

1. Op welke soorten is het aanvullend onderzoek gericht en welke onderzoeksmethode is daarbij gehanteerd?
 - a. Ransuil en bosuil. Onderzoek is uitgevoerd conform de Kennisdocumenten Kerkuil & Steenuil (BIJ 12, versie 1.0 juli 2017).
 - b. Buizerd, havik, boomvalk en sperwer. Onderzoek is uitgevoerd conform het Kennisdocument Buizerd (BIJ 12, versie 1.0 juli 2017).
 - c. Boommarter en kleine marterachtigen. Onderzoek is uitgevoerd conform Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming, Provincie Noord-Brabant, 2017.
 - d. Vleermuizen. Onderzoek is uitgevoerd conform het vleermuisprotocol 2021 van Netwerk Groene Bureaus.
2. Welke beschermde soorten zijn binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden daadwerkelijk aanwezig en wat is de functie van het plangebied voor die soorten?
 - a. Boommarter. Het plangebied is onderdeel van de functionele leefomgeving en bevat mogelijk verblijfplaatsen.
 - b. Gewone dwergvleermuis. Het plangebied is onderdeel van de functionele leefomgeving en bevat essentiële vliegroutes en essentieel foerageergebied.
 - c. Ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en myotis spec. Het plangebied bevat niet-essentiële vliegroutes en niet-essentieel foerageergebied.
 - d. Bosuil. Het plangebied is onderdeel van de functionele leefomgeving.
3. Welke effecten ondervinden de aanwezige beschermde soorten van de voorgenomen ruimtelijke ingreep, betreft het hier negatieve effecten?
 - a. Het verstoren van vleermuizen.
 - b. Het vernielen van de functionele leefomgeving van gewone dwergvleermuis en boommarter.
 - c. Het vernielen van mogelijke verblijfplaatsen van boommarter.
4. Welke voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om negatieve effecten te voorkomen en daarmee overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen?
 - a. Voor kleine marterachtigen dienen de zicht- en geluidswerende voorzieningen bekleed te worden met vegetatie.
 - b. Voor vleermuizen dienen werkzaamheden uitsluitend tussen zonsopkomst en zonsondergang uitgevoerd te worden.
 - c. Voorzorgsmaatregelen voor beschermde soorten die niet behandeld zijn in onderhavig rapport zijn beschreven in het quickscan rapport (NL202034796.004-R23-533, RPS).
5. Is een verdere toetsing ten aanzien van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming en een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk?
 - a. Ja, het opstellen van een activiteitenplan ten aanzien van gewone dwergvleermuis en boommarter is noodzakelijk. Daarnaast dient een ontheffing aangevraagd te worden voor gewone dwergvleermuis op lid 2 en 4 van artikel 3.5 en voor boommarter op lid 1a en 1b van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming.

8 BRONNEN

Literatuur en internetpagina's

- RPS, 2023. Quicksan soorten wet Natuurbescherming. Geluidswerende voorzieningen Vlietland. Ref: NL202034796.004-R23-533.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Buizerd, versie 1.0 juli 2017.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Kerkuil, versie 1.0 juli 2017.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Steenuil, versie 1.0 juli 2017.
- Provincie Noord-Brabant, 2017. Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming.
- Werkgroep boommarter Nederland, 2007. Handleiding boommarters inventariseren.
- Zoogdiervereniging, 2018. Beheerwijzer landschappelijke maatregelen voor kleine marterachtigen, bunzing, wezel en hermelijn.

Bijlage

1. Natuurwetgeving

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Al enige jaren is sprake van decentralisatie op het gebied van de diverse 'groene taken'. Met de Wet natuurbescherming is de tendens van decentralisatie formeel bekrachtigd en zijn enkele nieuwe instrumenten toegevoegd. De Wet natuurbescherming moet op termijn (2018) opgaan in de Omgevingswet. De bepalingen en instrumenten uit de Wet natuurbescherming zijn hier al (grotendeels) op voorbereid.

Het bevoegd gezag gaat over naar de provincie. Ten aanzien van projecten op nationale schaal blijft de Rijksdienst van Ondernemend Nederland bevoegd gezag.

Voor de Wet natuurbescherming zijn ten aanzien van de Soortenbescherming twee richtlijnen en een nationaal beschermingsregime van toepassing:

- Vogelrichtlijn;
- Habitatrichtlijn;
- Nationale soorten.

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn is een Europese richtlijn die in 1979 is vastgesteld en is gericht op de bescherming van vogelsoorten binnen de Europese Unie (EU). De richtlijn verplicht de lidstaten tot de instandhouding van de in het wild levende vogelsoorten op hun grondgebied en heeft betrekking op de bescherming van vogels, hun eieren, nesten en leefgebieden.

De richtlijn draagt tevens zorg voor de extra bescherming van broed- en trekvogels die:

- met uitsterven worden bedreigd;
- gevoelig zijn voor veranderingen in de leefomgeving;
- als bijzonder zeldzaam beschouwd worden;
- bescherming nodig hebben vanwege de eisen die ze aan hun habitat stellen.

Verbodsbepalingen

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.

Lid 2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

Lid 3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

Lid 4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

Habitatrichtlijn

De Europese Habitatrichtlijn is complementair aan de Vogelrichtlijn en richt zich op de bescherming van bijzondere planten- en diersoorten (uitgezonderd vogels) en hun leefgebieden.

Deze richtlijn is inclusief het Verdrag van Bern (bijlage II) en het Verdrag van Bonn (bijlage I).

De in de Habitatrichtlijn genoemde maatregelen zijn gericht op:

- het behoud van natuurlijke habitat en ecosystemen;
- de bescherming van leefgebieden van bepaalde dieren en planten.

Met de richtlijn wordt getracht een Europees ecologisch netwerk tot stand te brengen (Natura 2000), zodat migratie van planten- en diersoorten binnen de EU mogelijk wordt gemaakt.

In bijlage I van de Habitatrichtlijn wordt de beschermde habitat genoemd. In bijlage II zijn de planten- en diersoorten genoemd, waarvan de habitat beschermd moet worden om deze soorten in stand te houden. Een aantal van deze soorten heeft een prioritaire status, wat inhoudt dat niet alleen de soort, maar ook de leefomgeving hiervan als beschermd beschouwd moet worden.

In bijlage IV worden de soorten genoemd die strikte bescherming genieten. Het is verboden deze soorten te doden, te vangen, te verontrusten of hun habitat aan te tasten. Veel soorten uit bijlage IV zijn ook genoemd in bijlage II.

Verbodsbepalingen

Artikel 3.5

- Lid 1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
- Lid 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- Lid 3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- Lid 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
- Lid 5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Nationale soorten

De nationale soorten betreffen een bescherming van een lijst met zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers (onderdeel A) en planten (onderdeel B). Het betreffende bevoegd gezag stelt in een verordening vast voor welke van deze soorten de verbodsbepalingen onverminderd gelden en voor welke soorten een vrijstelling geldt.

Verbodsbepalingen

Artikel 3.10

- Lid 1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
- a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Houtopstanden

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde "houtopstanden").

Het verbod op het geheel of gedeeltelijk vellen van houtopstanden is niet van toepassing op:

- Houtopstanden binnen de grenzen van de bebouwde kom;
- Houtopstanden op erven of in tuinen;
- Fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- Naaldbomen, bedoeld om te dienen als kerstbomen, niet ouder dan 20 jaar;
- Kweekgoed;
- Uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs watergangen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Dunnen van een houtopstand;
- Uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die bedoeld zijn voor de productie van houtige biomassa welke ten minste eens per tien jaar worden geoogst. En bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid als aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan 2 meter en aangelegd na 1 januari 2013.

De herplantplicht van houtopstanden geldt niet voor maatregelen ten behoeve van natuurontwikkelingen (in het kader van het halen van instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden en opgelegde mitigatie of compensatie in het kader van vergunningen of ontheffingen) en het creëren of onderhouden van brandgangen.

Provincies kunnen vrijstellingsregels of nadere regels voor een ontheffing voor herplantplicht opstellen.

Rode lijsten

Op Rode lijsten staan soorten die worden bedreigd in hun voortbestaan. In Nederland is inmiddels voor negen soortgroepen een Rode lijst gepubliceerd in de Staatscourant:

- vogels;
- dagvlinders;
- zoogdieren;
- reptielen en amfibieën;
- paddenstoelen;
- libellen;
- krekels en sprinkhanen;
- korstmossen;
- zoetwatervissen.

De Rode lijsten komen voort uit het Verdrag van Bern. Dit verdrag vraagt bijzondere aandacht voor soorten die met uitsterven worden bedreigd en kwetsbaar zijn. Rode Lijst soorten genieten geen wettelijke bescherming.

Provinciale en gemeentelijke overheden en terreinbeherende instanties worden geacht rekening te houden met de Rode lijsten bij het uitvoeren van beheer en het formuleren van beleid.

Bijlage

2. Quicksan soorten Wet natuurbescherming

QUICKSCAN SOORTEN WET NATUURBESCHERMING

Geluidswerende voorzieningen Vlietland

Ref.: NL202034796.004-R23-533
14 juli 2023

Provincie Zuid-Holland

Contactpersoon Mw. K. Davids
Adres Postbus 90602
2509LP Den Haag

RPS advies- en ingenieursbureau bv

Projectreferentie NL202034796.004-R23-533
Versie Concept V.1
Totaal aantal pagina's 57, excl. bijlagen

In verband met digitale verwerking van deze rapportage ontbreekt de handtekening. Dit rapport is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

Projectleider: Jan Janse
Adviseur/auteur: Jasper Willemsen
Controleur: Floor Reijngoudt

Dit rapport is vertrouwelijk. Geen enkel deel van dit rapport mag aan derden openbaar worden gemaakt zonder schriftelijke toestemming van RPS advies- en ingenieursbureau bv of van de opdrachtgever. Alleen aan het originele complete rapport kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Leeswijzer	6
2	PROJECTOMSCHRIJVING	7
2.1	Plangebied	7
2.2	Werkzaamheden en planning	11
3	WERKWIJZE QUICKSCAN SOORTEN.....	13
3.1	Doel van het onderzoek	13
3.2	Onderzoeksvragen	13
3.3	Bureaustudie	13
3.4	Veldbezoek.....	14
3.5	Effectanalyse voorgenomen ingreep.....	14
3.6	Maatregelen	15
4	AANWEZIGE EN TE VERWACHTEN SOORTEN	16
4.1	Vaatplanten	16
4.2	Mossen en korstmossen	18
4.3	Grondgebonden zoogdieren	19
4.4	Vleermuizen	21
4.5	Vogels	24
4.6	Reptielen	29
4.7	Amfibieën	30
4.8	Vissen.....	31
4.9	Ongewervelde diersoorten	32
5	EFFECTANALYSE	34
5.1	Grondgebonden zoogdieren	34
5.2	Vleermuizen	35
5.3	Vogels	36
5.4	Ringslang	37
5.5	Amfibieën	37
5.6	Grote vos.....	38
5.7	Overzicht van de in het plangebied aanwezige beschermde natuurwaarden	39
6	VOORZORGSMATREGELEN	41
7	VOORVERKENNING – NATUURNETWERK NEDERLAND	44
7.1	Inleiding	44
7.2	Onderzoeksvragen	44
7.3	Ligging plangebied ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland	44
7.4	Omschrijving beheer- en landschapstypen.....	48
7.5	Aanwezigheid beheer- en landschapstypen binnen gebied 4	49
7.6	Effectanalyse NNN	50
7.6.1	Aantasting wezenlijke kenmerken en waarden NNN	51
7.6.2	Aantasting oppervlakte NNN.....	52
7.6.3	Aantasting samenhang van het NNN.....	53
8	CONCLUSIE EN NADER ONDERZOEKEN	54

8.1	Conclusies quickscan soorten.....	54
8.2	Conclusies Natuurnetwerk Nederland.....	56
8.3	Vervolgstappen – Nader onderzoeken.....	56
9	BRONNEN	57

BIJLAGEN

1. Natuurwetgeving
2. Foto's plangebied
3. Schetstekening deelgebied 1, 2 en 4

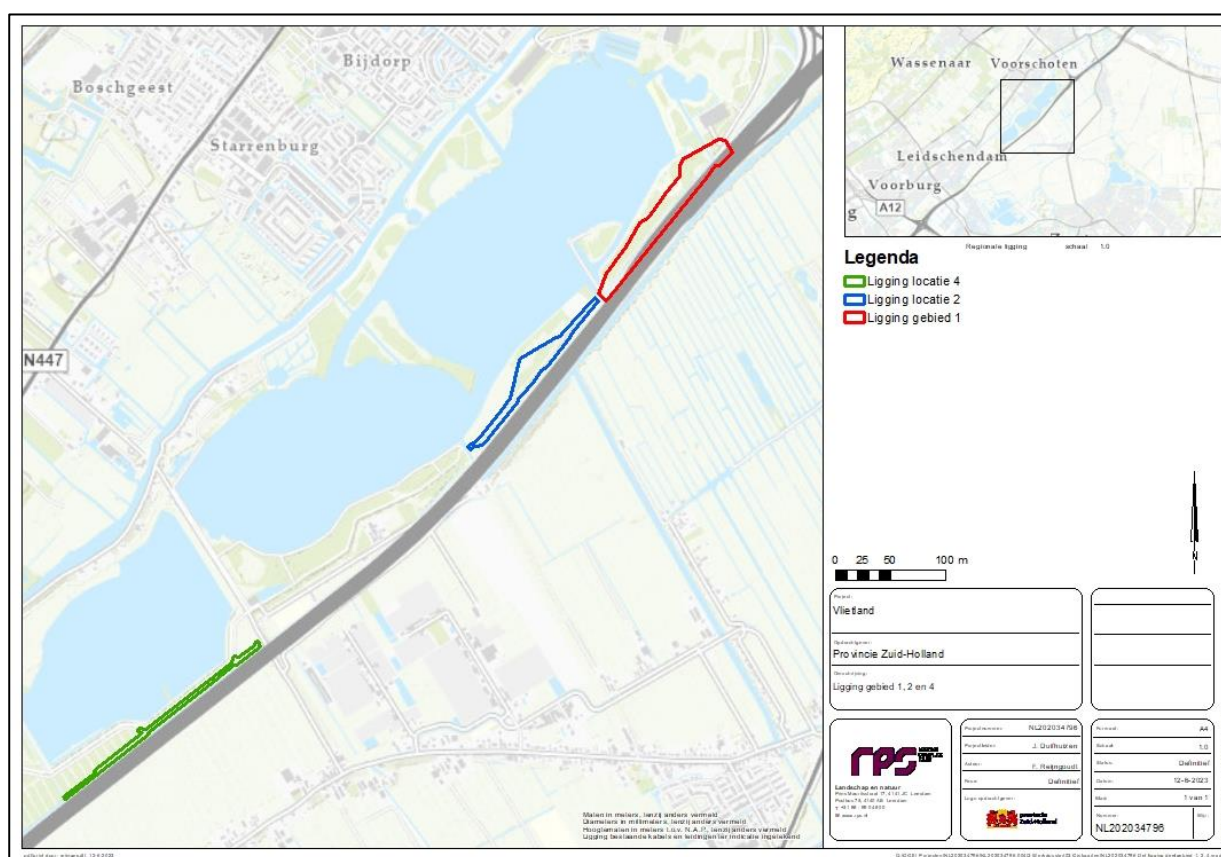
1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De provincie Zuid-Holland is voornemens om langs de snelweg A4 bij het recreatiegebied Vlieland geluids- en zichtwerende voorzieningen te plaatsen. Mogelijk wordt ook een parkeerplaats aangelegd en de bestaande padenstructuur veranderd.

Om zowel de geluidswerende voorzieningen te plaatsen en de nieuwe parkeerplaats aan te leggen dienen meerdere bomen en delen van bestaand bos verwijderd te worden. Daarnaast wordt een bestaande watergang verlegd.

In figuur 1.1 is de locatie van het plangebied weergegeven.



figuur 1.1: locatie plangebied met gebied 1 (rood omlijnd), gebied 2 (blauw omlijnd) en gebied 4 (groen omlijnd). (Bron: Esri Nederland)

Bij alle ruimtelijke ingrepen moet worden getoetst of sprake is van strijdigheid met de Wet natuurbescherming (bijlage 1). Voor het onderhavige project is daarom een quickscan Soorten uitgevoerd. De quickscan Soorten is gericht op het onderdeel 'Soortenbescherming'.

Het plangebied ligt op ongeveer 5km afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'De Wilck'. Gezien de barrière van de Rijksweg A4 en de afstand van het Natura 2000-gebied tot het plangebied is het opstellen van een volledige voortoets voor het onderdeel 'Gebiedenbescherming' niet noodzakelijk. Wel dient een toetsing voor de stikstofdepositie middels een AERIUS berekening uitgevoerd te worden. De toetsing voor de stikstofdepositie maakt geen onderdeel uit van onderhavige rapportage.

Het plangebied ligt gedeeltelijk binnen gebied dat is toegewezen tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De ingreep heeft mogelijk een effect op het Natuurnetwerk Nederland en dient getoetst te worden middels een voorverkenning Natuurnetwerk Nederland. Deze voorverkenning is opgenomen in onderhavig rapport.

Een toetsing aan het onderdeel Houtopstanden van de Wet natuurbescherming maakt geen onderdeel uit van onderhavig project. Vanwege de beoogde bomenkap wordt wel aanbevolen om een toetsing aan het onderdeel Houtopstanden uit te voeren.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de ligging van het plangebied beschreven en de werkzaamheden die uitgevoerd worden. In hoofdstuk 3 t/m 6 wordt de quickscan Soorten behandeld. In hoofdstuk 3 is de onderzoeksmethode beschreven. In hoofdstuk 4 wordt de soortenanalyse beschreven van de soorten die verwacht worden en welke soorten waargenomen zijn tijdens het veldbezoek. In hoofdstuk 5 wordt de effectanalyse besproken, in hoofdstuk 6 zijn voorzorgsmaatregelen beschreven die noodzakelijk zijn om de werkzaamheden uit te voeren zonder overtreding op de verbodsbepalingen. In hoofdstuk 7 wordt de voorverkenning van Natuurnetwerk Nederland voor deelgebied 4 behandeld. Tot slot zijn in hoofdstuk 8 de conclusies en vervolgstappen beschreven.

2 PROJECTOMSCHRIJVING

2.1 Plangebied

Het plangebied is gelegen ten zuiden van Voorschoten en Leiden, in de gemeente Leidschendam-Voorburg in de provincie Zuid-Holland. Het plangebied is opgedeeld in drie delen, namelijk gebied 1, gebied 2 en gebied 4.

De Amersfoortcoördinaten van het plangebied zijn:

- Gebied 1: 91-458, 91-459 & 92-459.
- Gebied 2: 91-458.
- Gebied 4: 89-456, 89-457 & 90-457.

In figuur 2.1 is een korte impressie weergegeven van de drie gebieden in het plangebied. In bijlage 2 zijn meer foto's van het plangebied opgenomen.



figuur 2.1: impressie plangebied

1) impressie gebied 1 2) impressie gebied 2 3) impressie gebied 4

Gebied 1

Gebied 1 is het noordelijkst gelegen van de drie gebieden. Gebied 1 ligt ten zuiden van de parkeerplaats Gele Lis en betreft een bosrijk gebied met voornamelijk populieren en elzen met een onderbegroeiing van struiken. Parallel aan het ruiter- en wandelpad ligt een struweel bestaande uit verschillende struiken en braamstruwelen. Ten oosten van het gebied ligt de Rijksweg A4. Parallel aan de Rijksweg, binnen het plangebied, ligt een watergang. De oevervegetatie van de watergang is recent gemaaid en in het water is veel flab aanwezig en weinig waterplanten. De watergang heeft steile oevers, is ongeveer 1 meter diep, licht troebel water en heeft een sliblaag van ongeveer 20 centimeter en is licht stinkend door organische materialen. Gebied 1 grenst aan de west- en zuidkant aan de recreatieplas Vlietland.

Het gebied grenst aan de noordwestkant aan het wandelpad Hofpolderpad. Parallel aan de watergang in het gebied loopt een beheer- en ruiterpad. Langs deze paden zijn (weg)bermen, grasstroken en ruigtes aanwezig. Het enige gebouw, transformator- of elektriciteitshuisje, ligt in het midden van het plangebied en is gelegen langs het Hofpolderpad. Andere gebouwen zijn niet aanwezig.

Gebied 2

Gebied 2 ligt ten zuiden van gebied 1. Net als gebied 1 is in gebied 2 een bosschage met voornamelijk populieren, wilgen en elzen aanwezig waarvan naarmate men zuidelijker gaat de dichtheid van bomen afneemt en meer open plekken aanwezig zijn met struiken, ruigtes en grasvelden. De bomen hebben een onderbegroeiing van verschillende soorten struiken en struwelen. Ook zijn meerdere houtwallen en houtrillen

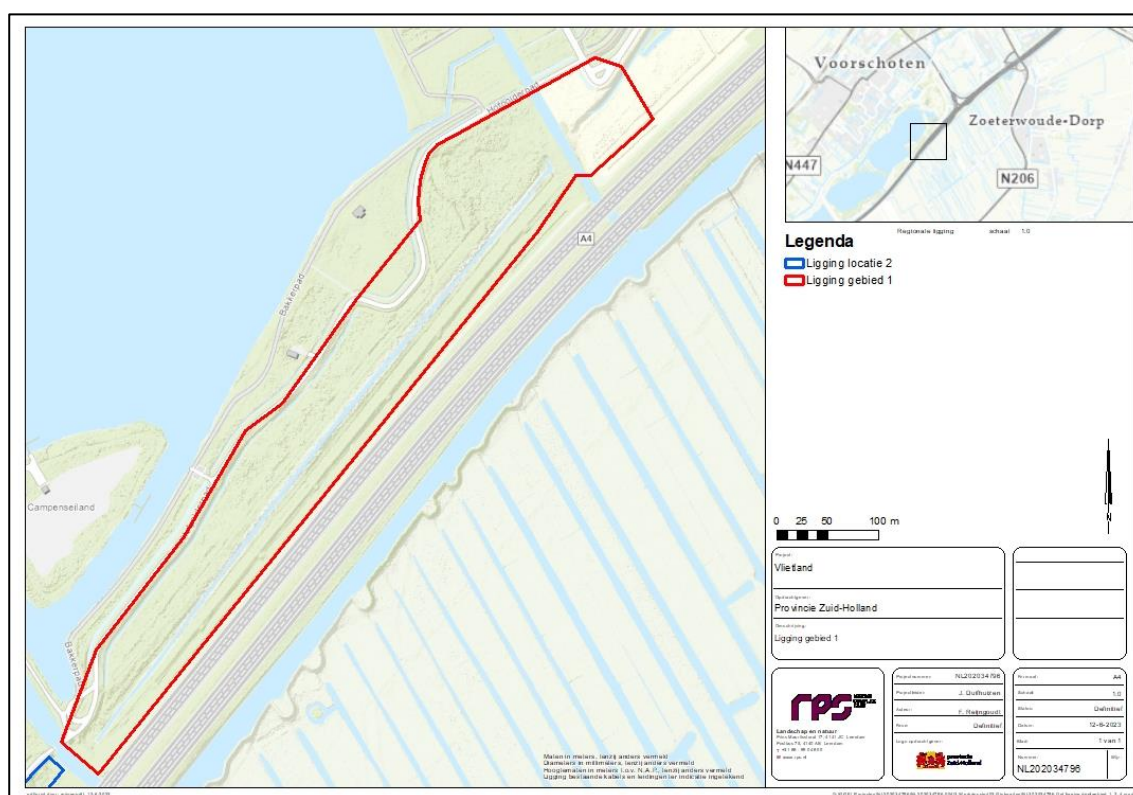
aanwezig. Ten oosten van het gebied ligt de Rijksweg A4. Parallel aan de Rijksweg, binnen het plangebied, ligt een watergang. De oevervegetatie van de watergang is recent gemaaid. Waterplanten zijn weinig tot niet aanwezig en flab domineert de watergang. De watergang heeft steile oevers, is ongeveer 1,5 meter diep, licht troebel water en heeft een sliblaag van ongeveer 25 centimeter en is licht stinkend door organische materialen. Ten noorden en zuiden grenst gebied 2 aan de recreatieplas Vlietland.

Door het gebied lopen enkele beheer-, wandel-, ruiter- en mountainbikepaden. Langs deze paden zijn 2m hoge braamstruwelen aanwezig. Binnen gebied 2 zijn geen gebouwen of andere bouwwerken aanwezig.

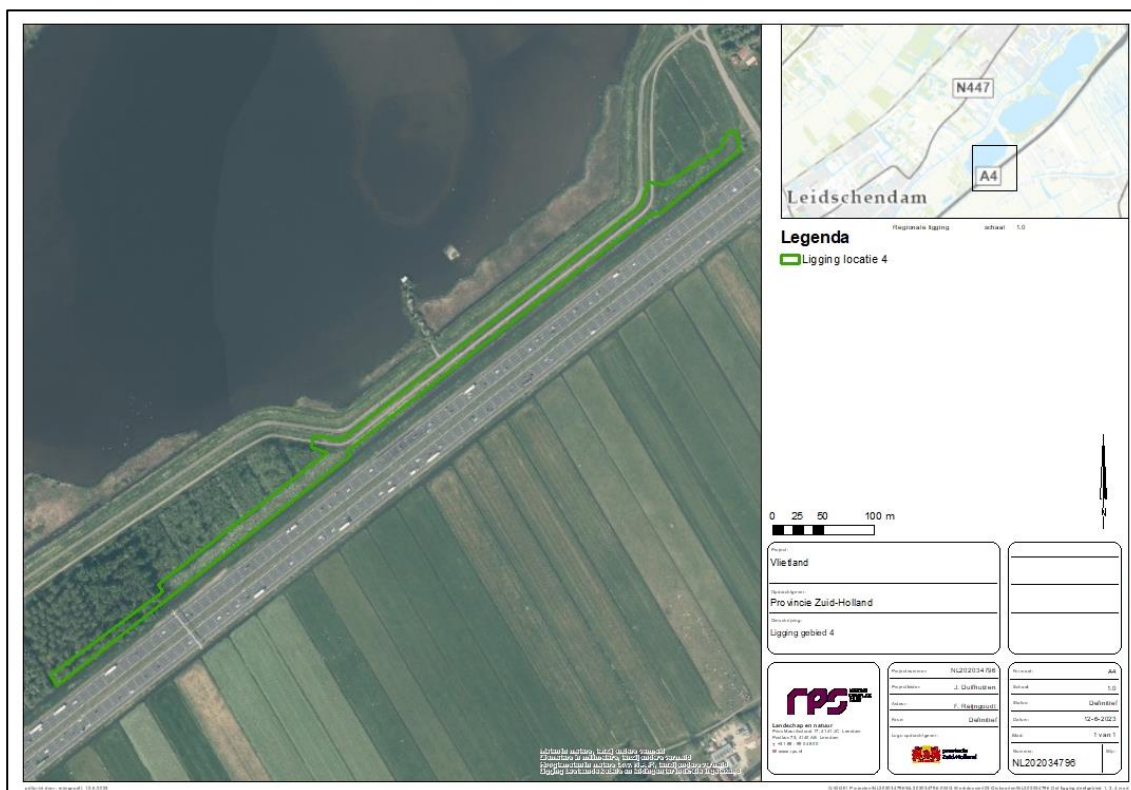
Gebied 4

Gebied 4 is het zuidelijkst gelegen gebied en ligt ten zuiden van de Kniplaan en ten zuidoosten van Vogelplas Starrevaart. In dit gebied staan weinig bomen, de enkele bomen die aanwezig zijn betreffen knotwilgen van ongeveer 4 meter hoog. De rest van het plangebied is open en bestaat vooral uit monotoon grasland met watergangen. Deze watergangen staan in verbinding met een watergang ten oosten van het plangebied, parallel aan de Rijksweg A4. Alle (inclusief parallel aan de A4) watergangen hebben hier en daar plekken met oevervegetatie van ongeveer 30 tot 40 centimeter hoog en enkele waterplanten. De watergang heeft steile oevers, is ongeveer 1,5 meter diep, licht troebel tot helder water en heeft een sliblaag van ongeveer 30 centimeter en is licht stinkend door organische materialen. Het grasland bestaat vooral uit raaigras en heeft een hoogte van ongeveer 20 centimeter. Ruigtes zijn op de dijk van de Kniplaan aanwezig.

In gebied 4 zijn geen gebouwen aanwezig. Het wandel- en fietspad Duinwaterpad en een ruiter- en beheerpad doorkruizen het plangebied.



figuur 2.2: locatie gebied 1 op een topografische kaart (rood omlijnd). (Bron: Esri Nederland)



Mogelijk wordt in gebied 1 een parkeerplaats aangelegd aan de oostkant van het gebied. Binnen het plangebied wordt mogelijk ook de bestaande padenstructuur veranderd. Van beide ruimtelijke ingrepen is nog niet zeker of deze uitgevoerd gaan worden. In onderhavig rapport is uitgegaan van het worst case scenario, namelijk dat zowel de bestaande padenstructuur als de parkeerplaats worden aangepast en aangelegd.

Schetstekeningen van de drie deelgebieden zijn opgenomen in bijlage 3.

Planning

Ten tijde van het schrijven is niet bekend wanneer en in welke periode de werkzaamheden uitgevoerd worden.

3 WERKWIJZE QUICKSCAN SOORTEN

Om de onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden, wordt een bureaustudie uitgevoerd naar bestaande, beschikbare verspreidingsgegevens. Daarnaast vindt een veldbezoek plaats. In dit hoofdstuk is de werkwijze van de quickscan Soorten beschreven.

3.1 Doel van het onderzoek

Het doel van de quickscan Soorten is inzicht te krijgen in de beschermde planten- en diersoorten die voorkomen of kunnen voorkomen binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden en wat de effecten zijn van de ingreep op deze soorten. De gegevens voortvloeiend uit de quickscan Soorten geven duidelijkheid of een aanvullend onderzoek en een daaruit volgende toetsing aan de Wet natuurbescherming (natuurtoets) noodzakelijk is.

3.2 Onderzoeksvragen

Het plaatsen van geluidswerende voorzieningen, de aanleg van een nieuwe parkeerplaats en het verder ontwikkelen van het plangebied kan gevolgen hebben voor de ter plaatse voorkomende beschermde flora en fauna. Mogelijk worden daarbij verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming overtreden.

De onderzoeksvragen zijn als volgt:

1. Welke beschermde soorten zijn binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden aanwezig of op basis van de aanwezige biotopen niet uit te sluiten?
2. Is aanvullend soortgericht onderzoek noodzakelijk om te kunnen vaststellen of beschermde soorten binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden aanwezig zijn? Zo ja, voor welke soorten?
3. Welke effecten ondervinden de aanwezige en te verwachten beschermde soorten van de voorgenomen ruimtelijke ingreep, betreft het hier negatieve effecten die leiden tot overtreding van verbodsbepalingen?
4. Welke voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om negatieve effecten te voorkomen en daarmee overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen?
5. Moeten maatregelen worden genomen om negatieve effecten te mitigeren of te compenseren?
6. Is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk?

3.3 Bureaustudie

Grote delen van Nederland zijn in de afgelopen jaren reeds onderzocht op aanwezige beschermde soorten. De gegevens afkomstig van deze onderzoeken worden grotendeels gepubliceerd in boeken (soortverspreidingsatlassen), rapportages of zijn op internet (o.a. Verspreidingsatlas NDFF) te raadplegen. Beschikbare gegevens in de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) zijn geraadpleegd.

Door deze bestaande verspreidingsgegevens te raadplegen, wordt inzicht verkregen in de aanwezige beschermde soorten in of in de directe omgeving van het plangebied.

De beschikbare gegevens zijn beoordeeld op de bruikbaarheid. Verspreidingsgegevens van vissen, amfibieën, reptielen, zoogdieren, vogels, insecten en weekdieren mogen maximaal 5 jaar oud zijn, planten maximaal 10 jaar. Hierbij gelden echter enkele uitzonderingen waardoor verspreidingsgegevens van sommige soorten niet ouder dan 1 of 3 jaar mogen zijn.

De bestaande gegevens worden veelal op uurhok- (5*5 km) of kilometerhokniveau (1*1 km) weergegeven. Een nadeel hiervan is dat dan nog niet met zekerheid bekend is of de betreffende planten- of diersoort ook daadwerkelijk in het plangebied voorkomt en wat de functie van het gebied is voor deze soort. Daarnaast

kan het voorkomen dat gebieden niet onderzocht zijn (of slechts op enkele soortgroepen), of dat de verspreidingsgegevens niet beschikbaar zijn gesteld.

3.4 Veldbezoek

Inzicht in het voorkomen van beschermde soorten wordt verkregen door het uitvoeren van een oriënterend veldbezoek.

Het veldbezoek is uitgevoerd door ter zake kundige¹ ecologen van RPS. In het onderstaande overzicht is weergegeven door welke eco­loog en op welke datum het veldbezoek heeft plaatsgevonden. Daarbij zijn voor de volledigheid ook de weersomstandigheden vermeld (bron: www.knmi.nl).

tabel 3.1: uitgevoerd veldonderzoek met weersomstandigheden

Weersomstandigheden				Onderzoeker	Onderzoeken
Datum	Temp.	Windkracht	Omstandigheden	Ter zake kundige	Doel onderzoeken
10 februari 2023	±8 °C	3-4 Bft; ZW	Bewolkt en droog	Jasper Willemsen	QS Soorten en voorverkenning NNN

Het veldonderzoek is op basis van zicht- en geluidswaarnemingen uitgevoerd. Daarbij is gebruik gemaakt van een verrekijker om in bomen en struiken te kunnen kijken waar mogelijk natuurwaarden aanwezig zijn. Met behulp van een schepnet zijn de verschillende watergangen in het plangebied bemonsterd. In iedere watergang zijn minimaal 3 monsters genomen. Met het veldbezoek is een beeld verkregen van de aanwezige biotopen en het landgebruik van beschermde soorten in het plangebied.

Met deze informatie is beoordeeld of de planten- en diersoorten die in de bestaande verspreidingsgegevens (zoals de NDFF) zijn genoemd, ook in het plangebied kunnen voorkomen of verwacht kunnen worden. Daardoor is het mogelijk de quickscan Soorten in een periode van het jaar uit te voeren waarin niet alle soortgroepen aanwezig of actief zijn.

3.5 Effectanalyse voorgenomen ingreep

Met de verzamelde gegevens uit de bureaustudie en het veldbezoek is beoordeeld of de voorgenomen ingreep (voor zover bekend voor een deelgebied) leidt tot negatieve effecten op de aanwezige en/of te verwachten beschermde soorten en hun leefgebied. In hoeverre het mogelijk is om een complete effectanalyse te maken, is afhankelijk van de volledigheid en bruikbaarheid van de beschikbare verspreidingsgegevens en duidelijkheid over de uit te voeren werkzaamheden en uitvoeringsplanning.

In deze analyse zijn de effecten zowel op de korte termijn (ten tijde van de werkzaamheden) als op de lange termijn (na afloop van de ingreep) meegenomen. Vervolgens is beoordeeld of overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming aan de orde is.

¹ Een ecologisch deskundige is een persoon die in een bepaalde situatie en voor specifieke soorten gevraagd wordt te adviseren en/of begeleiden, en daarbij aantoonbare ervaring en kennis heeft. De persoon voldoet aan één of meerdere eisen die door het Ministerie van LNV zijn gesteld aan een ter zake kundige. RPS is daarnaast lid van de Branchevereniging Netwerk Groene Bureaus.

3.6 Maatregelen

Negatieve effecten op beschermde planten en dieren dienen zo veel mogelijk te worden voorkomen. Indien negatieve effecten door de voorgenomen effecten aan de orde zijn, worden in eerste instantie voorzorgsmaatregelen opgenomen om de negatieve effecten alsnog te voorkomen.

Wanneer voorzorgsmaatregelen niet afdoende zijn om overtreding van de verbodsbepalingen te voorkomen, dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen in een aparte natuurtoetsrapportage opgenomen te worden.

4 AANWEZIGE EN TE VERWACHTEN SOORTEN

Hieronder is beschreven welke beschermde of bedreigde soorten in het gebied voorkomen of verwacht kunnen worden. Onderstaande is het resultaat van de bureaustudie en het veldonderzoek.

Afhankelijk van in welke periode van het jaar het veldonderzoek heeft plaatsgevonden, is het mogelijk om voor sommige soorten aan te geven wat de functie van het plangebied is voor de soort (bijvoorbeeld voortplantings- en/of foerageergebied). In bijlage 2 zijn enkele foto's weergegeven van het plangebied.

Voor het plangebied is per soortgroep eerst vermeld welke waarnemingen van soorten bekend zijn vanuit de NDFF. Vervolgens is beschreven welke soorten (en/of sporen en geluiden) tijdens het veldbezoek zijn waargenomen.

Op basis van de aanwezige biotopen wordt tot slot aangegeven voor welke soorten het plangebied een functie heeft, bijvoorbeeld als voortplantingsbiotoop, winterbiotoop of onderdeel van een groter foerageergebied.

Het plangebied bestaat uit drie delen:

- Gebied 1.
- Gebied 2.
- Gebied 4.

Indien in dit hoofdstuk over het plangebied geschreven wordt, heeft de alinea betrekking op alle drie de gebieden. Indien het één specifieke gebied betreft is dit in de tekst aangegeven met gebied 1, gebied 2 of gebied 4.

4.1 Vaatplanten

tabel 4.1: gegevens NDFF, verspreidingsgegevens en waargenomen soorten tijdens het veldonderzoek

	Gebied 1	Gebied 2	Gebied 4
Waarnemingen NDFF	Geen NDFF-waarnemingen gemeld.		
Verspreidingsgebied (atlasblokken)	Bosaardbei, groot spiegelklokje, karthuiseranjier, kleine wolfsmelk.		
Waargenomen soorten (veldbezoek)	<i>Kruiden en grassen:</i> glanshaver, Engels raaigras, riet, grote lisdodde, madeliefje, gewone paardenbloem, wolfspoot, gele lis en andere algemeen in Nederland voorkomende soorten. <i>Bomen en struiken:</i> hultst, Italiaanse populier, grauwe abeel, zwarte els, gewone vlier, gewone es, eenstijlige meidoorn, gewone vogelkers. <i>Exoten:</i> mahonie, haagliguster.		

Tijdens het veldonderzoek zijn alleen algemeen in Nederland voorkomende soorten waargenomen. Deze soorten zijn in tabel 4.1 weergegeven.

De drie gebieden in het plangebied verschillen sterk van elkaar. In dit hoofdstuk wordt kort de drie gebieden qua vegetatie beschreven:

Gebied 1: dit is een bosrijk gebied, veel bomen zoals populieren en elzen met ondergroei van meidoorn, vogelkers en vlier. Open plekken in het bos worden door gras en riet gedomineerd. Langs de watergangen liggen graslanden met vooral raaigras en glanshaver en tussen de paden zijn bramenstruiken aanwezig.

Gebied 2: dit is een overgang van bosrijk gebied naar meer open plekken. De bomen bestaan hier voor groot gedeelte uit elzen en populieren maar de ondergroei is minder met struiken en meer me bramen en braamstruwelen (zie figuur 4.1.). Open plekken en langs de watergangen is vooral gras en riet aanwezig.

Gebied 4: dit is van de drie gebieden het meest open. Er staan alleen knotwilgen (zie figuur 4.2) en verder zijn er geen bomen aanwezig. Het is open met graslanden en daartussen watergangen die begroeid zijn met oevervegetatie. De graslanden bestaan vooral uit raaigras en glanshaver velden.

In alle drie de gebieden wordt onderhoud gepleegd. Vooral langs de paden en wegen wordt gemaaid of met bosmaaier de vegetatie verwijderd. Dit geldt voor gebieden 1 en 2. De weilanden van gebied 4 wordt door een boer of aannemer met regelmaat gemaaid. Dit was tijdens veldonderzoek ook duidelijk waarneembaar. Op enkele plekken was nog maaisel aanwezig.



figuur 4.1: braamstruwelen langs ruitpad in gebied 2



figuur 4.2: knotwilg langs watergang in gebied 4

In de watergangen (alle drie de gebieden) zijn weinig tot geen waterplanten waargenomen. Daarnaast lag op de watergang veel flab waardoor zonlicht de kans niet krijgt om naar de bodem van de watergang te komen. De watergangen staan wel met elkaar in verbinding maar door voedselrijke omstandigheden in combinatie met stilstaand water worden beschermde plantensoorten in de watergangen uitgesloten.

Bosaardbei

Deze soort groeit in open loofbossen, langs bospaden, kapvlaktes, houtwallen, dijken en bermen. Groeiplaatsen komen voor op voedselarme, matig vochtig tot droge en kalkrijke bodems. De soort wordt ook met regelmaat op buitenplaatsen aangeplant.

De bodems in het plangebied zijn voedselrijk en kalkarm. De bossen dicht maar hebben hier en daar enkele licht open plekken, maar worden door bramen en brandnetels overwoekerd. Dit zijn ongunstige omstandigheden voor bosaardbei. Door de afwezigheid van geschikte groeiplaatsen worden voorkomen van bosaardbei in alle drie de gebieden uitgesloten.

Groot spiegelkolkje

Dit is een soort van open en zonnige plaatsen die matig voedselrijk en kalkhoudend zijn. Vooral zand, leem, zavel, lichte klei, löss en mergel dient aanwezig te zijn in de bodem. Braakliggende stoppelvelden, graanakkers, open plekken in bermen en dijken en industrieterreinen zijn geliefde groeiplaatsen.

Door afwezigheid van geschikte groeiplaatsen zoals kalkrijke en voedselarme gronden wordt het voorkomen van groot spiegelkolkje in het plangebied uitgesloten.

Karhuizeranjer

Karhuizeranjer komt voor in wegbermen, schraalgraslanden en rotsachtige plaatsen. Groeiplaatsen komen voor op kalkrijke gronden of gronden met stenen en mergel. De soort wordt ook ingezaaid in wegbermen op dijken en langs wegen in dorpen en steden. De soort kan niet tegen regelmatig maaien of schoffelen van de groeiplaats.

In alle drie de gebieden is monotoon grasland aanwezig en de bermen zijn eentonig met enkele soorten. De graslanden en bermen in het plangebied worden regelmatig gemaaid. Er is sprake van voedselrijke omstandigheden in het plangebied en dominerende soorten zoals bramen en brandnetels. Door de afwezigheid van geschikte groeiplaatsen wordt karhuizeranjer in het plangebied uitgesloten.

Kleine wolfsmelk

Deze soort komt vooral voor op open plaatsen op kalkrijke en kleiige grond op leem, mergel en klei. Vooral akkers, braakliggende gronden, perken en bermen zijn voorkeurs biotopen. De soort komt voor in pioniersvegetatie die niet regelmatig onderhouden worden.

In het plangebied zijn geen braakliggende gronden aanwezig. De graslanden van gebied 4 hebben geen open/kale plekken met geen tot (zeer) weinig vegetatie. Daarnaast zijn de bermen in gebieden 1 en 2 dicht begroeid en worden deze plekken regelmatig onderhouden. Ook in de bermen van gebieden 1 en 2 zijn geen kale plekken aanwezig waar geen tot weinig vegetatie aanwezig is. Het voorkomen van deze soort kan uitgesloten worden in het plangebied.

4.2 Mossen en korstmossen

tabel 4.2: gegevens NDFF, verspreidingsgegevens en waargenomen soorten tijdens het veldonderzoek

	Gebied 1	Gebied 2	Gebied 4
<i>Waarnemingen NDFF</i>	Geen NDFF-waarnemingen gemeld.		
<i>Verspreidingsgebied (atlasblokken)</i>	Geen waarnemingen van beschermde soorten gemeld.		
<i>Waargenomen soorten (veldbezoek)</i>	<i>Mossen:</i> fijn laddermos, vliermos, bosklauwtjemos, gewoon klauwtjesmos, gewoon muisjesmos, gewone haarmuts en andere algemeen in Nederland voorkomende soorten. <i>Korstmossen:</i> gewon purperschaaltje, bosschildmos, groen boomschildmos, witgestippeld schildmos, groot dooiermos, oranje dooiermos, witte schotelkorst en andere algemeen in Nederland voorkomende soorten.		

Tijdens het veldonderzoek zijn algemeen voorkomende soorten waargenomen. In tabel 4.2 is weergegeven welke soorten zijn waargenomen.

In het plangebied zijn meerdere bomen en struiken aanwezig waar verschillende mossen en korstmossen op kunnen voorkomen. Bomen zoals populieren en elzen kunnen op de bast veel mossen en kostmossen bevatten. Op de grond, langs de paden en tussen het gras kunnen meerdere mossen voorkomen.

In en rond het plangebied zijn geen moerassen aanwezig. Populieren en wilgen zijn het hoofdbestand van de houtopstand in het plangebied. Het voorkomen van beschermde gel schorpioenmos wordt uitgesloten door afwezigheid van moerassen en natte vegetatietypes. Tonghaarmuts wordt uitgesloten omdat het plangebied buiten het bekend verspreidingsgebied van de soort voorkomt. Daarnaast komen deze soorten niet voor in en in de directe omgeving van het plangebied.

Zeldzame soorten of Rode lijstsoorten komen vooral voor op 'bijzondere' substraten zoals turf, mergel en kalkrijke stenen. Deze substraten zijn niet aanwezig binnen het plangebied.

Door de afwezigheid van geschikte substraten worden beschermde mossen en korstmossen in het plangebied niet verwacht.

4.3 Grondgebonden zoogdieren

tabel 4.3: gegevens NDFF, verspreidingsgegevens en waargenomen soorten tijdens het veldonderzoek

	Gebied 1	Gebied 2	Gebied 4
<i>Waarnemingen NDFF</i>	Konijn, vos.	Haas.	Egel, hermelijn, vos, wezel.
<i>Verspreidingsgebied (atlasblokken)</i>	Aardmuis, boomarter, bosmuis, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, hermelijn, huisspitsmuis, konijn, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos, waterspitsmuis, wezel, woelrat.		
<i>Waargenomen soorten (veldbezoek)</i>	Geen zichtwaarnemingen van grondgebonden zoogdieren. Wel sporen zoals uitwerpselen, holletjes en pootafdrukken.		Haas en daarnaast sporen zoals uitwerpselen, holletjes en pootafdrukken.

Tijdens het veldonderzoek is alleen in gebied 4 een haas waargenomen. In de overige gebieden zijn alleen sporen van grondgebonden zoogdieren (muizen) zoals uitwerpselen, holletjes en pootafdrukken waargenomen. Zie tabel 4.3 voor de mogelijke soorten die in het plangebied kunnen voorkomen.

Algemene muizensoorten

Voor algemene muizensoorten is geschikt leefgebied aanwezig in het plangebied. In de wegbermen, graslanden, braamstruwelen, ruigtes, struiken en in de buurt van de wortels van bomen en struiken is zowel foerageer-, voortplanting- als rustgebied aanwezig. Het voorkomen van algemene muizensoorten kan in en rond het plangebied niet uitgesloten worden.

Waterspitsmuis

Deze beschermde muizensoort is een soort van waterrijke gebieden zoals veenmosrietlanden, moerassen, natte duinvalleien en kruidenrijke graslanden langs dichtbegroeide watergangen. De soort komt uitsluitend voor in gebieden met vochtige tot natte omstandigheden. De soort heeft veel dekking nodig van vegetatie om veilig te kunnen foerageren. In agrarisch gebied met hoge voedselrijkdom en intensief beheerde waterkanten is waterspitsmuis afwezig.

Door afwezigheid van geschikte natte en kruidenrijke omstandigheden langs de watergangen wordt het voorkomen van waterspitsmuis in en rond het plangebied uitgesloten.

Kleine marterachtigen

Onder kleine marterachtigen vallen bunzing, hermelijn en wezel. Hermelijn en wezel komen voor in open terreinen zoals graslanden en brede open wegbermen. Hermelijn en wezel planten zich voort in schuren, onder houtstapels, houtrillen en in holtes van konijnen en muizen. Bunzing is een soort van bosrijke gebieden met bosvennen/-poelen en komt voor aan de rand van bossen, in bosschages en in de buurt van struiken en ruigtes.

Het voorkomen van foeragerende hermelijn en wezel kan niet uitgesloten worden in gebied 4. Het grasland en de aanwezige ruigtes in gebied 4 is geschikt als foerageergebied. Daarnaast kan gebied 4 gebruikt worden als migratiegebied tussen voortplantingslocaties en foerageergebied. Geschikte voortplantingslocaties zijn niet aanwezig in gebied 4, vanwege het ontbreken van schuren, houtstapels en houtrillen waarin de soorten zich kan voortplanten. Gebieden 1 en 2 zijn hoofdzakelijk bosgebieden. In bosgebieden wordt het voorkomen van zowel wezel en hermelijn uitgesloten. De bermen in gebieden 1 en 2 zijn suboptimaal als foerageergebied voor wezel en hermelijn, de bermen zijn niet breed en staan niet in verbinding met grote open gebieden zoals weilanden. Geschikte voortplantingsplaatsen voor wezel en hermelijn wordt uitgesloten in gebied 1 en 2 doordat wezel en hermelijn niet voorkomen in bosrijke gebieden en omdat er in gebieden 1 en 2 weinig foerageergebieden aanwezig zijn en de gebieden 1 en 2 niet in verbinding staan met wél geschikt voortplanting- en foerageergebied,.

Bunzing komt vooral voor in bosrijke gebieden. Gebied 4 is een open gebied met grasland zonder bomen en bossen. Het voorkomen van bunzing in gebied 4 wordt daarom uitgesloten. Gebieden 1 en 2 hebben bossen, bomen met daaronder houtstapels en houtrillen waartussen bunzing kan foerageren en voortplanten. Door de aanwezigheid van geschikte voortplantingslocaties, migratieroutes en foerageergebied kan het voorkomen van bunzing in gebieden 1 en 2 niet worden uitgesloten.

Boommarter

Boommarter komt voor in bosrijke gebieden met veel oude bomen. Daarnaast komt boommarter ook voor in stadsparken en in de buurt van woningen, boerderijen en kerken. Voornamelijk dikke oude bomen met holtes worden gebruikt als voortplantingsplaats- en rustplaats, soms wordt ook gebruik gemaakt van zolders van gebouwen.

In het plangebied zijn meerder grote dikke bomen met holtes aanwezig. In gebied 1 en 2 zijn meerdere bomen met holtes waargenomen welke potentieel geschikt zijn als voortplantings- en rustplaats voor boommarter. Buiten de begrenzing van gebied 1 en 2 zijn ook bomen met holtes aanwezig welke potentieel geschikt zijn als voortplantingsplaats en rustplaats voor boommarter. Daarnaast is in gebied 1 en 2 geschikt foerageergebied aanwezig voor boommarter. Het voorkomen van zowel voortplantende, migrerende en foeragerende boommarters kan in gebied 1 en 2 niet worden uitgesloten.

Gebied 4 is een open gebied zonder bomen of bossen. Het voorkomen van foeragerende, voortplantende en migrerende boommarter kan in gebied 4 geheel daarom worden uitgesloten.

Egel

Egels komen voor in zowel bosrijk gebied als in steden en dorpen. De soort foerageert in wegbermen, graslanden en langs bosranden. De soort plant zich voort in de buurt van woningen in schuren, in bossen onder houtstapels en in holtes of ruimtes onder bomen en struiken. Overwinteren vindt plaats op vorstvrije plekken bij schuren, onder houtstapels en in houtrillen.

Het gehele plangebied kan door egel worden gebruikt om te foerageren. In de graslanden, bermen en tussen bomen en struiken kan beschut naar voedsel worden gezocht. Het voorkomen van foeragerende en

rps.nl

aanwezige egels in het hele plangebied kan niet worden uitgesloten. In gebieden 1 en 2 zijn houtrillen en houtstapels aanwezig welke geschikte voortplantings- en rustplaatsen bieden voor egel. Voortplantende egels kunnen niet uitgesloten worden in gebied 1 en 2. Door afwezigheid van houtstapels en houtrillen in gebied 4 worden potentieel geschikte voortplantings- en rustplaatsen voor egels in gebied 4 uitgesloten.

Konijn en haas

Hazen komen voor in open gebieden met weilanden en graslanden.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen hollen van konijnen waargenomen en zijn geen slaapplekken van hazen waargenomen. In gebied 4 is wel een haas aangetroffen. Het voorkomen van foeragerende hazen kan in gebied 4 niet uitgesloten worden.

Konijnen komen voor in wegbermen en aan de rand van bossen. Tijdens het veldonderzoek zijn geen geschikte holtes voor rust- en voortplantingsplaatsen van konijn waargenomen. Mogelijk zijn wel geschikte hollen voor konijn aanwezig onder struiken en braamstruwelen in gebieden 1 en 2. De wegbermen langs de paden en wegen én het grasland in gebied 4 kan onderdeel uitmaken van een groter foerageergebied van konijn. Het voorkomen van foeragerende konijnen kan niet uitgesloten in het hele plangebied. In gebied 1 en 2 kan het voorkomen van voortplantings- en rustplaatsen van konijn niet uitgesloten worden.

Vos en ree

Reeën komen voor aan randen van bosrijke gebieden, in open landschappen zoals gras- en weilanden en soms in stedelijk gebied en in wegbermen. Reeën gebruiken struiken en ruigtes als rustplaats.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen vossen en reeën waargenomen. Door de aanwezigheid van graslanden, wegbermen en bosrijk gebied kunnen foeragerende of aanwezige reeën niet worden uitgesloten. Geschikte voortplantingsplaatsen voor reeën kunnen ook niet uitgesloten worden door aanwezigheid van bosrijke omstandigheden met (dichte) ondergroei in gebied 1 en 2. In gebied 4 worden alleen foeragerende reeën verwacht en voortplantende exemplaren uitgesloten, vanwege het ontbreken van voldoende beschutting.

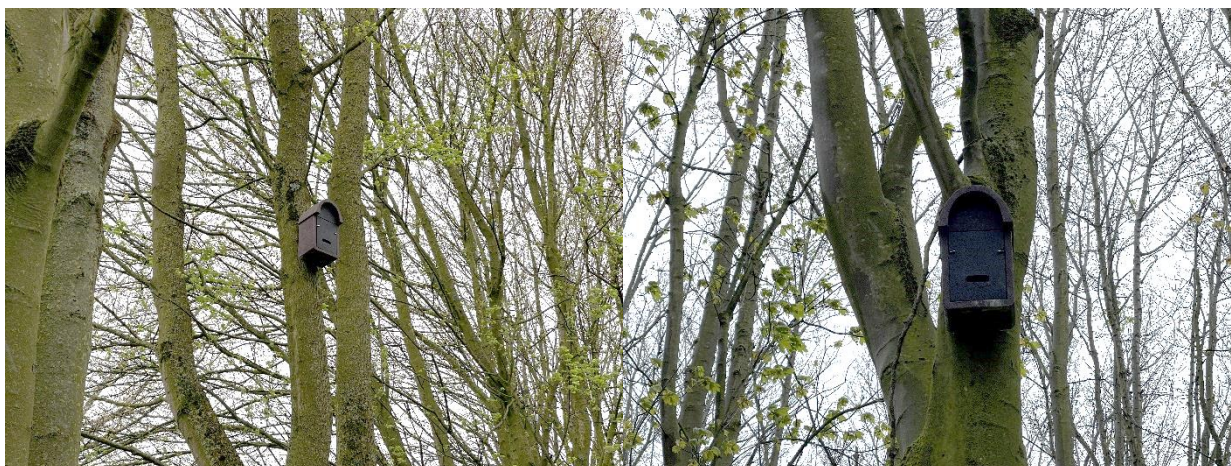
Vossen leven zowel in natuurlijke omstandigheden als stedelijke omgevingen. Holtes worden in taluds en in de grond gemaakt. Geschikte holtes voor voortplantingsplaatsen zijn tijdens het veldonderzoek niet waargenomen en hierdoor worden voortplantende vossen in het gehele plangebied uitgesloten. Mogelijk maakt het plangebied deel uit van een groot foerageergebied van vos. Foeragerende vossen kunnen niet worden uitgesloten in het plangebied.

4.4 Vleermuizen

tabel 4.4: gegevens NDFF, verspreidingsgegevens en waargenomen soorten tijdens het veldonderzoek

	Gebied 1	Gebied 2	Gebied 4
Waarnemingen NDFF	Rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis.	Geen NDFF-waarnemingen gemeld.	
Verspreidingsgebied (atlasblokken)	Gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, kleine dwergvleermuis, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, watervleermuis.		
Waargenomen soorten (veldbezoek)	Tijdens het veldonderzoek zijn geen vleermuizen waargenomen.		

Tijdens het veldonderzoek zijn geen vleermuizen waargenomen. Het onderzoek is overdag uitgevoerd en vleermuizen zijn alleen tussen zonsondergang en zonsopkomst actief waardoor aanwezige vleermuizen niet



figuur 4.4: braamstruwelen langs ruiterspad in gebied 2

Ook buiten het plangebied zijn mogelijke geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen waargenomen. De bomen hebben geschikte plekken waarin vleermuizen kunnen verblijven maar ook zijn er woningen aanwezig waarin geschikte spleten en gaten zijn voor vleermuizen.

Foerageergebied en (vaste) vliegroutes

Tijdens het veldonderzoek zijn meerdere potentieel geschikte foerageergebieden en potentiële (vaste) vliegroutes waargenomen in het plangebied die door vleermuizen gebruikt kunnen worden. Deze elementen zijn:

- Bos.
- Bosranden.
- Bosschages.
- Struiken.
- Ruigtes en rietplekken.
- Bramenstruwelen.
- Bomenrijen.
- Paden;
 - Wandelpaden.
 - Ruiterspaden.
 - Fietspaden.
- Wegen.
- Watergangen.
- Gebouwtje gebied 1.
- Graslanden.
- (Weg)bermen.

In figuur 4.5 zijn meerdere van deze lijnvormige structuren weergegeven. Tijdens het veldonderzoek kon niet worden vastgesteld of het plangebied onderdeel is van een (essentieel) foerageergebied en/of vliegroutes. Door de aanwezigheid van geschikte lijnvormige structuren zoals wegbermen, bomenrijen en verschillende paden en wegen in het plangebied kan niet worden uitgesloten dat er foeragerende of langsvliegende vleermuizen kunnen voorkomen in en rond het plangebied.



figuur 4.5: aanwezige lijnvormige structuren welke gebruikt kunnen worden door vleermuizen

1) watergang in gebied 4 2) bosrand en weg gebied 1 3) watergang, bosrand en struikenrij gebied 2

4.5 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats

tabel 4.5: gegevens NDFF, verspreidingsgegevens en waargenomen soorten tijdens het veldonderzoek

	Gebied 1	Gebied 2	Gebied 4
<i>Waarnemingen NDFF</i>	Buizerd (overvliegend, geen nesten vermeld).	Geen NDFF-waarnemingen gemeld.	
<i>Waargenomen soorten (veldbezoek)</i>	Geen vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats waargenomen tijdens veldonderzoek.		

Tijdens het veldonderzoek zijn geen individuen van vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats waargenomen. Wel zijn potentieel geschikte nesten aangetroffen en zijn waarnemingen bekend van deze soortgroep in de NDFF-database. In tabel 4.5 zijn de waarnemingen uit de NDFF-database opgenomen. In tabel 4.6 is weergegeven welke vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats categorie 1 t/m 4 kunnen voorkomen in het rond het plangebied. In tabel 4.7 zijn de vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats categorie 5 weergegeven.

tabel 4.6: vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats (categorie 1 t/m 4soorten) en geschiktheid plangebied voor deze soorten

	Waargenomen	Nesten waargenomen	Geschikte nestlocaties	Geschikt leef- en foeragegebied
<i>Boomvalk</i>	Nee	Nee	Nee (geen nesten van deze soort waargenomen)	Ja
<i>Bosuil</i>	Nee	Nee	Ja (potentieel geschikt nest in gebied 2 in boom met holte waargenomen)	Ja
<i>Buizerd</i>	Nee	Nee	Ja (potentieel nest aanwezig is gebied 1)	Ja
<i>Gierzwaluw</i>	Nee	Nee	Nee (geen gebouwen met geschikte nestlocaties)	Ja
<i>Grote gele kwikstaart</i>	Nee	Nee	Nee (geen beken, snelstromende wateren met bruggen)	Ja
<i>Havik</i>	Nee	Nee	Ja (potentieel nest aanwezig is gebied 1)	Ja
<i>Huismus</i>	Nee	Nee	Nee (geen woningen en andere gebouwen met geschikte nestlocaties)	Ja

	Waargenomen	Nesten waargenomen	Geschikte nestlocaties	Geschikt leef- en foerageergebied
<i>Kerkuil</i>	Nee	Nee	Nee (geen boerderijen en schuren aanwezig in plangebied. mogelijk ten oosten van plangebied en A4 in weilandgebied)	Ja
<i>Oehoe</i>	Nee	Nee	Nee (geen groeves en hellingen aanwezig)	Nee
<i>Ooievaar</i>	Nee	Nee	Nee (geen kunstonen aanwezig)	Ja
<i>Ransuil</i>	Nee	Nee	Ja (nest van ekster/zwarte kraai aanwezig welke mogelijk gebruikt kan worden in gebied 1)	Ja
<i>Roek</i>	Nee	Nee	Nee (geen kolonies waargenomen in en rond plangebied en ook geen beginnende nesten van deze soort)	Ja
<i>Slechtvalk</i>	Nee	Nee	Nee (geen hoge gebouwen zoals masten, kerktoren en flats aanwezig)	Ja
<i>Sperwer</i>	Nee	Nee	Ja (geen nesten van deze soort waargenomen)	Ja
<i>Steenuil</i>	Nee	Nee	Nee (geen geschikte bomen of boerderijen aanwezig. Mogelijk ten oosten van plangebied en Rijksweg A4 in weilandgebied)	Ja
<i>Wespendief</i>	Nee	Nee	Nee (geen nesten van deze soort waargenomen en plangebied is geschikt)	Nee
<i>Zwarte wouw</i>	Nee	Nee	Nee (geen nesten van deze soort waargenomen en plangebied is geschikt)	Nee

In het plangebied zijn geen woningen aanwezig waarin gierzwaluw en huismus kunnen broeden. Het gebouwtje in gebied 1 is door de kleine kieren en gaten en ontbreken van dakpannen niet voor huismus en gierzwaluw geschikt. Daarnaast ontbreekt het aan hoge gebouwen zoals kerktoren, hoogspanningsmasten, flats en schoorstenen waarin slechtvalk kan broeden. Kerktoren, hoogspanningsmasten en flats liggen op meer dan 2 kilometer afstand van het plangebied. Mogelijk is het plangebied onderdeel van een groter foerageergebied van gierzwaluw, huismus en slechtvalk.

In de aanwezige hoge bomen in en rond het plangebied zijn potentieel geschikte nesten van boomvalk, buizerd, havik, roek, sperwer, wespndief en zwarte wouw waargenomen. Het plangebied kan wel onderdeel uitmaken van een groter foerageergebied en als onderdeel van migratiegebied van deze soorten.

In gebied 2 is een dikke en oude boom met een holte waargenomen, waardoor een geschikte nestplaats van bosuil niet uitgesloten is. In gebied 1 zijn nesten van zwarte kraai of ekster aanwezig. Ransuilen maken zelf geen nest maar maken gebruik van ekster en kraaien nesten. Hierdoor kan het niet worden uitgesloten dat de waargenomen nesten van ekster en kraai in gebied 1 door ransuil gebruikt kan worden als potentiële nestplaats.

In het plangebied zijn geen kunstnesten waargenomen voor soorten zoals ooievaar. Nesten en kunstnesten voor steenuil en kerkuil zijn in het plangebied niet aanwezig door het ontbreken van boerderijen en schuren en nestkasten. Mogelijk zijn deze wel aanwezig bij de boerderijen rond het plangebied ten oosten van de Rijksweg A4.

Door de aanwezigheid van weilanden, weilanden, bomen en struiken is het plangebied wel geschikt voor foeragerende en migrerende vogels met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats bijvoorbeeld buizerd, havik, gierzwaluw, roek en ransuil maar dit geldt ook voor de overige vogels met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats.

tabel 4.7: vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats (categorie 5 soorten) en geschiktheid plangebied voor deze soorten

	Waargenomen	Nesten waargenomen	Geschikte nestlocaties	Geschikt leef- en foerageergebied
<i>Blauwe reiger</i>	Nee	Nee	Ja (hoge bomen aanwezig maar er zijn geen individuele nesten of koloniën waargenomen)	Ja
<i>Boerenzwaluw</i>	Nee	Nee	Nee (geen boerderijen aanwezig en geen nesten in gebouwtje in gebied 1 waargenomen)	Ja
<i>Bonte vliegenvanger</i>	Nee	Nee	Ja (geen nesten van deze soort waargenomen)	Ja
<i>Boomklever</i>	Nee	Nee	Ja (spechtengaten waargenomen in gebied 1 en 2 en bomen met spleten en kieren)	Ja
<i>Brilduiker</i>	Nee	Nee	Nee (geen geschikte bomen met boomholtes aanwezig, holte in gebied 2 niet geschikt)	Nee (watergangen niet groot genoeg voor soort. Wel aanwezig in recreatieplas)
<i>Draaihals</i>	Nee	Nee	Nee (bos niet gelegen op zandrijke gronden met stuifduinen en heide in de buurt)	Ja
<i>Eidereend</i>	Nee	Nee	Nee (geen slikken en wadden aanwezig met duinen en schorren)	Nee (geen slikken en wadden aanwezig)
<i>Ekster</i>	Ja	Ja	Ja (in gebied 1 mogelijk nesten van deze soort waargenomen)	Ja
<i>Gekraagde roodstaart</i>	Nee	Nee	Ja (spechtengaten aanwezig in gebied 1)	Ja
<i>Glanskop</i>	Nee	Nee	Ja (geen nesten van deze soort waargenomen)	Ja
<i>Grauwe vliegenvanger</i>	Nee	Nee	Ja (in scheuren van bomen, spechtenholtes en gaten/spleten in bomen)	Ja
<i>Groene specht</i>	Nee	Ja	Ja (spechtenholtes in gebied 1 waargenomen)	Ja
<i>Grote bonte specht</i>	Ja	Ja	Ja (spechtenholtes in gebied 1 waargenomen)	Ja

	Waargenomen	Nesten waargenomen	Geschikte nestlocaties	Geschikt leef- en foeragegebied
<i>Hop</i>	Nee	Nee	Nee (potentieel in spechtenholtes van gebeid 1 maar soort is alleen uit bekend uit Limburg en oost Nederland)	Ja
<i>Huiszwaluw</i>	Nee	Nee	Nee (geen boerderijen aanwezig en geen nesten in gebouwtje in gebied 1 waargenomen)	Ja
<i>IJsvogel</i>	Nee	Nee	Ja (mogelijk tussen wortels van omgevallen bomen in gebieden 1 en 2, geen steile oevers waargenomen in gehele plangebied)	Ja
<i>Kleine bonte specht</i>	Nee	Ja	Ja (spechtenholtes in gebied 1 waargenomen)	Ja
<i>Kleine vliegenvanger</i>	Nee	Nee	Nee (geen oude loofbossen aanwezig)	Nee
<i>Koolmees</i>	Ja	Nee	Ja (spechtenholtes in gebied 1 waargenomen, geen nestkasten waargenomen)	Ja
<i>Kortsnavelboomkruiper</i>	Nee	Nee	Nee (geen sparren of dennen aanwezig met holtes, spleten en gaten)	Nee
<i>Oeverzwaluw</i>	Nee	Nee	Nee (geen kunstwanden of steile oevers aanwezig)	Ja
<i>Pimpelmees</i>	Ja	Nee	Ja (spechtenholtes in gebied 1 waargenomen, geen nestkasten waargenomen)	Ja
<i>Raaf</i>	Nee	Nee	Nee (geen grote uitgestrekte bossen aanwezig)	Ja
<i>Ruigpootuil</i>	Nee	Nee	Nee (niet bekend van deze regio waardoor mogelijke nestlocaties niet aanwezig zijn)	Nee
<i>Spreeuw</i>	Ja	Nee	Ja (spechtenholtes in gebied 1 waargenomen)	Ja
<i>Tapuit</i>	Nee	Nee	Nee (geen duinen en heideterreinen met konijnenholen aanwezig)	Nee
<i>Torenavalk</i>	Nee	Nee	Nee (geen kunstnesten of solitaire bomen met nesten waargenomen)	Ja
<i>Zeearend</i>	Nee	Nee	Nee (geen grote dikke en oude bomen en grote open kroon aanwezig)	Nee
<i>Zwarte kraai</i>	Ja	Ja	Ja (in gebied 1 mogelijk nesten van deze soort waargenomen)	Ja

	Waargenomen	Nesten waargenomen	Geschikte nestlocaties	Geschikt leef- en foerageergebied
<i>Zwarte mees</i>	Nee	Nee	Ja (gaten en spleten in bomen evenals spechtengaten)	Ja
<i>Zwarte roodstaart</i>	Nee	Nee	Nee (geen woningen aanwezig en geen nesten in gebouwtje in gebied 1 waargenomen)	Nee
<i>Zwarte specht</i>	Nee	Nee	Nee (spechtenholtes in bomen gebied 1 zijn niet groot genoeg voor zwarte specht)	Nee

In tabel 4.7 is weergegeven welke vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats categorie 5 waargenomen zijn en welke soorten worden verwacht door de aanwezigheid van mogelijk potentiële geschikte nestlocaties. Van enkele soorten zijn nesten in het veld waargenomen.

Broedvogels

tabel 4.8: gegevens NDFF, verspreidingsgegevens en waargenomen soorten tijdens het veldonderzoek

	Gebied 1	Gebied 2	Gebied 4
<i>Waarnemingen NDFF</i>	Meerdere stad-, struweel-, water- en bosvogels gemeld.		
<i>Waargenomen soorten (veldbezoek)</i>	Meerkoet, waterhoen, ekster, zwarte kraai, wilde eend, krakeend, merel, pimpelmees, koolmees, zwartkop, tjiftjaf, houtduif.		

Tijdens het veldonderzoek zijn meerdere algemene broedvogels waargenomen. Zie tabel 4.8 voor de waargenomen soorten. In gebieden 1 en 2 zijn in bomen, struiken en de bosschages meerdere nesten van broedvogels waargenomen. Daarnaast is hoog in de boom in gebied 1 een nest van mogelijk ekster/zwarte kraai waargenomen (figuur 4.6). Deze nesten waren tijdens het veldonderzoek niet in gebruik. De andere nesten zijn mogelijk van houtduif, merel en andere zangvogels. Naast gemaakte nesten in bomen zijn ook holtes in dode en levende bomen waargenomen die mogelijk door spechten gebruikt kunnen worden. In de watergangen ontbreken nesten van broedvogels.

In gebied 4 zijn geen nesten van broedvogels waargenomen.

Rond het plangebied zijn meerdere nesten van broedvogels waargenomen. Deze zijn vooral in bomen en struiken waargenomen. De dichtbijgelegen nesten van watervogels zijn waargenomen in de plassen van recreatiegebied Vlietland, deze liggen op meer dan 80 meter afstand van het plangebied.



figuur 4.6: nest van ekster/zwarte kraai in plangebied.

Het plangebied is geschikt voor broedende, foeragerende en aanwezige algemene broedvogels door de aanwezigheid van weilanden, wegbermen, struiken, bomen, bossen, graslanden, watergangen en gebouwen zoals generatorgebouw aanwezig in gebied 1. Het voorkomen van algemene broedvogels kan niet worden uitgesloten in het plangebied.

4.6 Reptielen

tabel 4.9: gegevens NDFF, verspreidingsgegevens en waargenomen soorten tijdens het veldonderzoek

	Gebied 1	Gebied 2	Gebied 4
Waarnemingen NDFF	Geen NDFF-waarnemingen gemeld.		
Verspreidingsgebied (atlasblokken)	Muurhagedis (exoot), ringslang (exoot).		
Waargenomen soorten (veldbezoek)	Tijdens het veldonderzoek zijn geen reptielen waargenomen.		

Tijdens het veldonderzoek zijn geen reptielen waargenomen, zie tabel 4.9. Uit verspreidingsgegevens komt naar voren dat het plangebied binnen het verspreidingsgebied ligt van muurhagedis als ringslang. Andere beschermde reptielen zijn niet bekend in en rond het plangebied.

Ringslang

Ringslangen komen voor in waterrijke gebieden. De soort komt voor in sloten, kanalen, moerassen, veenmosrietlanden en andere waterrijke gebieden. De soort heeft natuurvriendelijke oevers nodig om het water te kunnen bereiken. Om zich te kunnen voortplanten heeft de soort organisch materiaal nodig zoals mesthopen, bladmateriaal en rietbulten.

De watergangen in het plangebied hebben steile kanten en hierdoor zijn natuurvriendelijke oevers ook niet aanwezig. Hierdoor wordt de toegang tot het land visa versa bemoeilijkt voor de soort. In het plangebied zijn geen broeihopen waargenomen die door ringslang gebruikt kunnen worden. Deze zijn buiten het plangebied ook niet waargenomen. Voortplantende ringslangen kunnen door afwezigheid van broeihopen worden uitgesloten.

Foeragerende en aanwezige ringslangen kunnen niet uitgesloten worden omdat de watergangen gebruikt kunnen worden door de soort. De watergangen hebben vegetatie, zowel in als langs de watergang, waartussen ringslangen kunnen foerageren en migreren.

Ringslang rond het plangebied komt niet van nature voor. De waarnemingen die gedaan zijn betreffen ontsnapte of uitgezette soorten. Dit houdt in dat de soort niet van nature in en rond het plangebied voorkomt maar de soort wordt wel als dusdanig behandeld vanwege de bescherming in de Wet natuurbescherming.

Muurhagedis

Deze hagedissensoort komt voor in stedelijke gebieden met (oude) muren zoals stadsmuren en rond oude gebouwen zoals gemalen, kerken en woningen en in rotsachtige gebieden. Rond het plangebied zijn muurhagedissen mogelijk uitgezet of ontsnapt uit privécollecties. Hierdoor komt de soort niet op natuurlijke manier voor rond het plangebied. Dit houdt in dat de soort niet van nature in en rond het plangebied voorkomt maar de soort wordt wel als dusdanig behandeld vanwege de bescherming in de Wet natuurbescherming.

In het plangebied zijn geen stadsmuren, oude gebouwen of rotsachtige gebieden aanwezig. Het gebouwtje in gebied 1 is door de gladde structuur en geen geschikte kleine gaten en spleten in de muren niet geschikt voor muurhagedis. Door de afwezigheid van geschikte habitats kan het voorkomen van muurhagedis in en rond het plangebied uitgesloten worden.

4.7 Amfibieën

tabel 4.10: gegevens NDFF, verspreidingsgegevens en waargenomen soorten tijdens het veldonderzoek

	Gebied 1	Gebied 2	Gebied 4
<i>Waarnemingen NDFF</i>	Geen NDFF-waarnemingen gemeld.		Gewone pad, bastaardkikker
<i>Verspreidingsgebied (atlasblokken)</i>	Bastaard kikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker, rugstreeppad.		
<i>Waargenomen soorten (veldbezoek)</i>	Tijdens het veldonderzoek zijn geen amfibieën waargenomen.		

Tijdens het veldonderzoek zijn geen amfibieën waargenomen. Tijdens het bemonsteren van de watergangen zijn geen amfibieën gevangen of eieren van deze soorten waargenomen. Uit de NDFF-gegevens komt naar voren dat meerdere algemene amfibieënsoorten in de omgeving van het plangebied kunnen voorkomen, zie tabel 4.10.

Algemene amfibieën

Voor algemene amfibieën zijn geschikte watergangen aanwezig in het plangebied langs de Rijksweg A4 en het recreatiegebied Vlietland. De watergangen zijn ondanks de afwezigheid van natuurvriendelijke oevers lastig te bereiken. In de watergangen zijn in beperkte mate waterplanten aanwezig, waardoor de watergangen geschikt zijn als voortplantingsplaats voor algemene amfibieën.

Veel algemene amfibieën overwinteren onder houtstapels, in holen in bomen of in de grond, en tussen bladmateriaal en ander organisch materiaal. De struiken, bossen en bosschages in het plangebied (gebieden 1 en 2) hebben geschikte plaatsen voor amfibieën waar deze kunnen overwinteren. Op de locaties waar bomen worden gekapt en struiken worden verwijderd kunnen algemene amfibieën overwinteren tussen de wortels en muizenholletjes rond de houtachtige gewassen. Langs de watergangen in alle drie de gebieden zijn kleine holtes en muizenholen waargenomen waarin algemene amfibieën kunnen overwinteren.

Het voorkomen van foeragerende, voortplantende en overwinterende algemene amfibieën in en rond het plangebied kan niet uitgesloten worden.

Rugstreepad.

Rond het plangebied zijn meerdere waarnemingen bekend van rugstreepad. In het plangebied zelf zijn géén waarnemingen bekend van rugstreepad. In het plangebied is geen goed vergraafbare grond, zoals duinen en zandhopen, aanwezig. De ruitervelden bevatten zand maar deze laag is dun, ongeveer 10 centimeter, en deze velden worden regelmatig betreden. Hierdoor worden verblijvende en overwinterende rugstreepvelden in de ruitervelden uitgesloten.

In de huidige situatie is het plangebied; zowel de gebieden 1, 2 en 4 niet geschikt voor rugstreepad. Het voorkomen van voortplantende, foeragerende en overwinterende rugstreepvelden kan worden uitgesloten in en rond het plangebied in de huidige situatie. Tijdens de werkzaamheden kan door vergraven van de grond wel geschikte overwinteringslocaties en voortplantingsplekken ontstaan.

4.8 Vissen

tabel 4.11: gegevens NDFF, verspreidingsgegevens en waargenomen soorten tijdens het veldonderzoek

	Gebied 1	Gebied 2	Gebied 4
Waarnemingen NDFF	Geen NDFF-waarnemingen gemeld.		
Verspreidingsgebied (atlasblokken)	Geen beschermde soorten gemeld in of in de omgeving van plangebied.		
Waargenomen soorten (veldbezoek)	Tijdens het veldonderzoek zijn geen vissen waargenomen.		

Tijdens het veldonderzoek zijn geen vissen gevangen, mogelijk overwinteren de vissen in andere delen van de watergang (buiten het plangebied). Uit NDFF-gegevens en verspreidingsatlassen komt naar voren dat er geen beschermde vissoorten voorkomen in en rond het plangebied, zie tabel 4.11.

Algemene vissoorten

In het plangebied zijn meerdere watergangen aanwezig die door algemene vissoorten gebruikt kunnen worden. Deze watergangen hebben weinig tot zeer weinig waterplanten waartussen de vissen kunnen schuilen, foerageren en voortplanten. Op de wateroppervlakte is flab aanwezig wat de groei van oppervlakteplanten beïnvloedt, zie figuur 4.7. Daarnaast staan de watergangen met andere watergangen in verbinding waardoor vissoorten kunnen migreren naar andere leefgebieden.

Het voorkomen van algemene vissoorten in en rond het plangebied kan niet uitgesloten worden. Voorkomen van beschermde vissen zoals grote modderkruiper wordt uitgesloten omdat het plangebied buiten het bekende verspreidingsgebied van deze soorten gelegen is.



figuur 4.7: aanwezig flab op watergang

4.9 Ongewervelde diersoorten

tabel 4.12: gegevens NDFF, verspreidingsgegevens en waargenomen soorten tijdens het veldonderzoek

	Gebied 1	Gebied 2	Gebied 4
Waarnemingen NDFF	Geen NDFF-waarnemingen gemeld.		
Verspreidingsgebied (atlasblokken)	Gevlekte witsnuitlibel, grote vos, platte schijfhoren.		
Waargenomen soorten (veldbezoek)	Tijdens het veldonderzoek zijn geen ongewervelden waargenomen.		

Tijdens het veldonderzoek zijn geen ongewervelden gevangen of waargenomen in het plangebied. Uit NDFF-gegevens komt naar voren dat meerdere beschermde ongewervelden in de omgeving van het plangebied voorkomen, zie tabel 4.12.

In het plangebied zijn graslanden, bossen, struiken en (weg)bermen aanwezig. Daarnaast is er ook in beperkte mate oevervegetatie aanwezig langs de watergangen. In alle drie de gebieden komen verschillende algemene vaatplanten voor die door vlinders gebruikt kunnen worden als waardplant. De open plekken langs de paden, wegen, bosranden, watergangen en graslanden zijn geschikt voor ongewervelden zoals libellen om zich te kunnen opwarmen tijdens warme dagen. Door de aanwezigheid van waardplanten, struiken en bomen kan het voorkomen van algemene ongewervelden zoals vlinders en libellen niet worden uitgesloten.

Gevlekte witsnuitlibel

Deze libellensoort komt voor in laagveenmoerassen, vegetatierijke vennen en duinplassen voor. Daarnaast komt de soort ook voor rond open vennen in heideterreinen en veengebieden.

Het plangebied is bosrijk met open bermen en graslanden. De watergangen hebben weinig vegetatie in het water en op de oeverkant. Door de afwezigheid van geschikte leefgebieden wordt het voorkomen van gevlekte witsnuitlibel in het hele plangebied uitgesloten.

Grote vos

Deze dagvlinder komt voor in bosrijke gebieden waar de waardplant iepen, zoete kers, abeel en wilg groeit. De soort is niet kritisch op zijn omgeving en komt zowel voor in goed onderhouden bossen als verwaarloosde en minder goed onderhouden bossen. In het plangebied zijn geen iepen en kersen waargenomen. Wel zijn enkele wilgen en abelen aangetroffen in gebieden 1 en 2. Het voorkomen van grote vos in het plangebied (specifiek gebieden 1 en 2) kan niet uitgesloten worden. Door afwezigheid van bosrijke omstandigheden in gebied 4 wordt het voorkomen van grote vos in gebied 4 uitgesloten.

Platte schijfhoren

Deze zoetwaterslak komt voor in heldere, waterplanten rijke, licht stromende en voedselarme wateren voor. Deze watergangen mogen niet door meststoffen vervuild worden. De soort zet zijn eitjes af op ondergedoken waterplanten die weelderig aanwezig zijn, soorten zoals fonteinkruid, sterrenkroos en grof hoornblad zijn de waardplanten van de platte schijfhoren.

De watergangen in het plangebied zijn voedselrijk, hebben weinig oppervlakte- en ondergedoken waterplanten. Hierdoor ontstaan ongeschikte omstandigheden voor platte schijfhoren. Het voorkomen van platte schijfhoren kan in alle drie gebieden van het plangebied uitgesloten worden.

5 EFFECTANALYSE

De voorgenomen ruimtelijke ingreep kan effecten hebben op aanwezige beschermde soorten. Indien negatieve effecten aan de orde zijn, zowel op de korte (bij aanvang van de werkzaamheden) als op de lange termijn (na de uitvoering), zijn zij in dit hoofdstuk beschreven.

De soortgroepen *grondgebonden zoogdieren* (algemene muizensoorten, konijn, vos, ree, wezel, hermelijn, bunzing, boommarter en egel), *vleermuizen*, *algemene broedvogels*, *vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats*, *ringslang*, *algemene amfibieën*, *rugstreeppad* en *grote vos* kunnen van de voorgenomen werkzaamheden negatieve effecten ondervinden. In dit hoofdstuk wordt beschreven welke negatieve effecten dit zijn.

5.1 Grondgebonden zoogdieren

Algemene grondgebonden zoogdieren

Door werkzaamheden kunnen rust- en voortplantingsplaatsen van onder andere algemene muizensoorten worden verstoord en kunnen exemplaren worden gedood. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden is een deel van het foerageergebied van algemene grondgebonden zoogdieren tijdelijk minder geschikt. In de directe omgeving blijft geschikt voortplantings-, foerageer- en rustgebied aanwezig waar de soorten naartoe kunnen vluchten tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.

Op lange termijn wordt het plangebied aangepast. Geluidswerende voorzieningen worden geplaatst en een nieuwe parkeerplaats wordt aangelegd. Hierdoor verdwijnt permanent een gedeelte van het foerageer- en voortplantingsgebied van algemene grondgebonden zoogdieren. Na de werkzaamheden kan langs de parkeerplaats en geluidswerende voorzieningen opnieuw gefoerageerd en voortgeplant worden. Op lange termijn worden hierdoor geen negatieve effecten verwacht omdat tussen nieuw groen foerageerplekken en voortplantingslocaties ontstaan.

Voor algemene grondgebonden zoogdieren geldt in de provincie Zuid-Holland een vrijstelling op het overtreden van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Mits maatregelen worden getroffen om onnodig leed en verstoring te voorkomen of te beperken, kunnen de werkzaamheden worden uitgevoerd zonder het aanvragen van een ontheffing voor deze zoogdieren. Voorzorgsmaatregelen zijn opgenomen in hoofdstuk 6.

Hermelijn en wezel

Beide soorten komen voor in open gebieden met gras, ruigtes en houtwallen. Voor beide soorten is alleen gebied 4 geschikt als foerageergebied. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden is een deel van het foerageergebied van hermelijn en wezel tijdelijk minder geschikt. In de directe omgeving blijft geschikt foerageergebieden aanwezig waar de soorten naartoe kunnen vluchten tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, dit is voor korte termijn

Op lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht, omdat na het plaatsen van de geluidswerende maatregelen deze plekken opnieuw gebruikt kunnen worden. Daarnaast is in de omgeving voldoende alternatief gebied aanwezig waar beide soorten naar kunnen uitwijken. Hierdoor worden negatieve effecten op beide soorten op de lange termijn niet verwacht.

Bunzing

Bunzingen verblijven in bosrijke gebieden en langs bosranden. Tussen houtstapels en houtwallen wordt gevoerageerd. Onder boomstammen, tussen houtwallen en houtrillen zijn geschikte voortplantings- en overwinteringslocaties aanwezig. Geschikt leefgebied (voortplantings- en overwinteringsplaats, foerageergebied, migratieroute) is voor bunzing aanwezig in gebieden 1 en 2. Door het verwijderen van bomen, struiken en ruigtes in gebieden 1 en 2 verdwijnt mogelijk foerageergebied en voortplantingslocaties voor bunzing. Om na te gaan of bunzing aanwezig is en of voor bunzing essentiële functies aanwezig zijn in gebieden 1 en 2 dient nader onderzoek uitgevoerd te worden. Uit het aanvullend onderzoek zal blijken of vervolgstappen voor bunzing nodig zijn.

Nader onderzoek naar bunzing dient in gebied 1 en 2 uitgevoerd te worden.

Boommarter

In het plangebied zijn geschikte locaties waargenomen waar boommarters kunnen voortplanten, foerageren en verblijven. De bomen hebben geschikte holtes en gaten waarin boommarters kunnen verblijven en tussen de bomen zijn houtstapels, ruigtes en houtwallen aanwezig waar boommarter kan foerageren. Door het verwijderen van de struiken en bomen wordt foerageergebied weggenomen en voortplantingslocaties verdwijnen.

Om na te gaan of boommarters aanwezig zijn in gebieden 1 en 2 en of voor boommarter essentiële functies aanwezig zijn, dient nader onderzoek uitgevoerd te worden. Uit het aanvullend onderzoek zal blijken of vervolgstappen voor boommarter nodig zijn.

Nader onderzoek naar boommarter dient uitgevoerd te worden.

5.2 Vleermuizen

Vaste rust- en verblijfplaatsen

Het gebouwtje in gebied 1 wordt niet aan gewerkt en andere bouwwerken waar vleermuizen in kunnen verblijven zijn niet aanwezig in en rond het plangebied. Het gebouwtje ligt in een open stuk van gebied 1 en de bomen van gebied 1 hebben geen invloed (schaduw) op aanwezig microklimaat. Hierdoor blijven mogelijke geschikte omstandigheden in het gebouwtje behouden. Daarnaast liggen deze locatie buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden en worden hier ook geen werkzaamheden aan uitgevoerd.

In de gebieden 1 en 2 worden meerdere bomen verwijderd en/of wordt een gedeelte van het bos gekapt. Tijdens het veldonderzoek is vastgesteld dat meerdere bomen aanwezig zijn welke potentieel geschikt zijn als vaste rust- en verblijfplaats voor vleermuizen. In gebied 1 zijn ook meerdere vleermuiskasten waargenomen, zie figuren 4.3 en 4.4. Tijdens het veldonderzoek kon niet worden vastgesteld of de vleermuiskasten en de spleten en holtes in bomen daadwerkelijk in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats door vleermuizen. Het kappen van de bomen en het verwijderen van de vleermuiskasten kan negatieve effecten hebben op vleermuizen indien deze gebruik maken van de vleermuiskasten en de bomen. Dit is een overtreding van de Wet Natuurbescherming. Om na te gaan of vleermuizen gebruik maken van de potentieel geschikte vaste rust- en verblijfplaatsen in gebieden 1 en 2 dient nader onderzoek uitgevoerd te worden. Uit het aanvullend onderzoek zal blijken of vervolgstappen voor vleermuizen nodig zijn.

Nader onderzoek naar verblijvende vleermuizen in gebieden 1 en 2 dient uitgevoerd te worden.

Foerageergebied en vaste vliegroutes

Het plangebied en dan alle drie de gebieden kan door vleermuizen gebruikt worden als onderdeel van een foerageergebied en vliegroutes. Door aanwezige lijnvormige structuren en onderdelen zoals watergangen, graslanden, bermen, paden en bosranden kan niet worden uitgesloten dat vleermuizen hier foerageren en het als vliegroute gebruiken. Mogelijk maakt het plangebied uit van (essentiële) vliegroutes en foerageergebied voor vleermuizen. In gebied 4 worden geen bomen gekapt en of andere lijnvormige structuren zoals watergangen aangepast. Dit wordt wel gedaan in gebieden 1 en 2. Hierdoor worden mogelijk vliegroutes verstoord en/of verwijderd en foerageergebied aangetast.

In het plangebied wordt één watergangen verlegd, bosranden en bosschages verwijderd. Door het mogelijk verwijderen van (essentiële) vliegroutes en foerageergebied is dit een overtreding van de Wet natuurbescherming. Om na te gaan of het plangebied onderdeel is van een essentiële vliegroute en essentieel foerageergebied dient nader onderzoek uitgevoerd te worden.

Nader onderzoek naar (essentiële) vliegroutes en foerageergebied vleermuizen in gebieden 1 en 2 dient uitgevoerd te worden.

5.3 Vogels

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats categorie 1 t/m 4

Meerdere vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats categorie 1 t/m 4 maken gebruik van het plangebied als onderdeel van een groter foerageergebied. Het foerageergebied wordt aangepast doordat er een parkeerplaats en geluidwanden geplaatst worden. Maar in de toekomst kunnen alle vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats gebruik blijven maken van het plangebied. Er zal tijdelijk functionele leefomgeving verloren gaan voor alle vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats. Tijdens de werkzaamheden kunnen alle soorten worden gehinderd om te foerageren. Tijdens de werkzaamheden is voldoende alternatief leefgebied in de omgeving aanwezig waar vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats heen kunnen tijdens de werkzaamheden.

In gebieden 1 en 2 worden meerdere bomen verwijderd. In deze bomen zijn nesten van ekster/zwarte kraai waargenomen die mogelijk door buizerd, havik, sperwer en ransuil gebruikt kunnen worden. Door de beoogde bomenkap verdwijnen deze nesten. Dit is een overtreding van de verbodsbepaling van de Wet natuurbescherming. Om na te gaan of de nesten door buizerd, havik, sperwer en/of ransuil gebruikt worden dient nader onderzoek naar deze soorten uitgevoerd te worden. Uit het aanvullend onderzoek zal blijken of vervolgstappen voor buizerd, havik, sperwer en/of ransuil nodig zijn.

Nader onderzoek naar buizerd, havik, sperwer en ransuil in gebieden 1 en 2 dient uitgevoerd te worden.

Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats categorie 5

Meerdere vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats categorie 5 maken gebruik van het plangebied als onderdeel van een groter foerageergebied. Het foerageergebied wordt aangepast doordat er een parkeerplaats en geluidwanden geplaatst worden. Maar in de toekomst kunnen alle categorie 5 soorten gebruik blijven maken van het plangebied. Er zal tijdelijk functionele leefomgeving verloren gaan voor alle vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats. Tijdens de werkzaamheden kunnen alle soorten worden gehinderd om te foerageren. Tijdens de werkzaamheden is voldoende alternatief leefgebied in de omgeving aanwezig waar de categorie 5 soorten heen kunnen tijdens de werkzaamheden.

In gebieden 1 en 2 worden meerdere bomen verwijderd. In deze bomen zijn nesten van ekster/zwarte kraai waargenomen, van één nest is bekend dat deze door zwarte kraai in gebruik is. Door de beoogde bomenkap verdwijnen deze nesten. Daarnaast worden meerdere dode bomen verwijderd met spechtenholtes aanwezig, deze worden ook verwijderd. In de omgeving zijn voldoende hoge bomen aanwezig waar soorten zoals ekster en zwarte kraai heen kunnen en een nieuw nest kunnen maken. Ook voor spechten en in holte broedende vogels zijn in de omgeving van het plangebied voldoende bomen met holtes aanwezig waar deze soorten tijdens en na de werkzaamheden heen kunnen om hier te broeden.

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een controle uitgevoerd te worden naar broedende categorie 5 soorten. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden, om overtreding te voorkomen zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen in hoofdstuk 6.

Broedvogels

De aanwezige nesten in het plangebied raken mogelijk beschadigd of worden vernield door de uitvoering van de werkzaamheden. Geluidsoverlast kan broedvogels die deze nesten bezetten, verstoren waardoor het broeden mogelijk wordt gestaakt. Het is nog niet bekend in welke periode van het jaar de werkzaamheden worden uitgevoerd. Het overgrote deel van de vogels broedt in de periode maart-juli met uitloop in augustus. Incidenteel kunnen vogels echter ook in de tweede helft van het jaar nog tot broeden komen en bij enkele vogelsoorten start de broedperiode reeds in januari of februari.

Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen. Deze verbodsbepalingen gelden te allen tijde, ongeacht de periode van het jaar. Om overtreding te voorkomen zijn voorzorgsmaatregelen opgenomen in hoofdstuk 6.

5.4 Ringslang

De watergangen langs gebieden 1, 2 en 4 zijn geschikt als foerageergebied en migratieroute voor ringslang. Tijdens de werkzaamheden is voor foeragerende en aanwezige ringslangen in de directe omgeving van het plangebied voldoende alternatief leefgebied aanwezig waar de soort naar kan uitwijken tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Dit geldt voor de actieve periode van de ringslang welke loopt van april tot aan oktober. Daarbuiten worden geen effecten verwacht doordat de ringslangen dan in winterslaap zijn, deze overwinteringslocaties zijn niet in het plangebied aanwezig. De effecten zijn op korte termijn tijdens de werkzaamheden, omdat voldoende alternatieve watergangen aanwezig zijn in de omgeving waarheen ringslang kunnen gaan na het uitvoeren van de werkzaamheden. Op lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht omdat de watergangen na de werkzaamheden weer opnieuw gebruikt kunnen worden door ringslangen.

5.5 Amfibieën

Algemene amfibieën

Voor algemene amfibieën zijn de watergangen in de gebieden 1, 2 en 4 geschikt als voortplantingshabitat en overwinteringshabitat. De (graaf)werkzaamheden op het land en aan de rand van de watergangen kunnen voor aanwezig algemene amfibieën verstoring zijn. Zowel in de actieve periode als er voortgeplant wordt als in de winterperiode als de algemene amfibieën aan het overwinteren zijn rond de watergangen in de oevers. Ook in tussen de rakkenrillen, holtes van muizen en onder de strooisellaag op het land kunnen algemene amfibieën overwinteren. Door de bomenkap en de aanleg van de parkeerplaats in gebied 1 kunnen overwinteringsplekken vernield worden en gaan deze verloren. Daarnaast wordt de watergang in gebied 1 verlegd. Trillingen, geluiden en graafwerkzaamheden kunnen voortplantende amfibieën verstoren, doden en verblijfplaatsen worden vernield waardoor de voortplanting gestaakt kan worden. Daarnaast kunnen

overwinterende amfibieën opgegraven worden als graafwerkzaamheden worden uitgevoerd. De te verleggen watergang in gebied 1 raakt op de lange termijn geschikt voor algemene amfibieën.

Op lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht. Na de werkzaamheden kunnen bestaande watergangen (die blijven bestaan) opnieuw gebruikt worden en nieuwe watergangen worden geschikt voor voortplantende en foeragerende algemene amfibieën. Na enkele jaren zijn er nieuwe waterplanten en is oevervegetatie aanwezig waartussen en waarin gerust en gevoerageerd kan worden.

Voor algemene amfibieën geldt in de provincie Zuid-Holland een vrijstelling op het overtreden van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming. Mits maatregelen worden getroffen om onnodig leed en verstoring te voorkomen of te beperken, kunnen de werkzaamheden worden uitgevoerd zonder het aanvragen van een ontheffing voor algemene amfibieënsoorten. Voorzorgsmaatregelen zijn opgenomen in hoofdstuk 6.

Rugstreepad

In de huidige situatie is het plangebied niet geschikt voor rugstreepad om te overwinteren, foerageren en zich voort te planten. Tijdens de werkzaamheden kunnen wél geschikte omstandigheden ontstaan in alle drie de gebieden in het plangebied.

Bij aanwezigheid van een goed vergraafbare bodem, in de periode mei-september, is het mogelijk dat de rugstreepad het plangebied of delen daarvan koloniseert. Bij aanwezigheid van tijdelijke waterplassen kan de rugstreepad het plangebied gebruiken voor de voortplanting. Daarnaast kan land- en winterbiotoop ontstaan bij aanwezigheid van goed vergraafbare grond en/of onder stenen, puin en ander materiaal wat een voldoende buffering biedt tegen weersinvloeden. Het wegnemen/vernielen van eieren en vernielen van voortplantingsplaats of rustplaatsen is niet toegestaan.

Voorzorgsmaatregelen (zie hoofdstuk 6) dienen genomen te worden om negatieve effecten op rugstreepad te voorkomen.

5.6 Grote vos

In de gebieden 1 en 2 zijn op enkele plekken wilgen waargenomen, deze bomen worden niet gekapt en staan aan de rand van beide gebieden. Dit is een van de waardplanten van grote vos en deze waardplanten worden niet gekapt en/of aangetast. In het plangebied is het niet uit te sluiten dat grote vos sporadisch voor kan komen op en rond de wilgen welke niet gekapt gaan worden. Om verstoring van deze soort te voorkomen dienen voorzorgsmaatregelen (zie hoofdstuk 6) genomen te worden om negatieve effecten op grote vos te voorkomen.

5.7 Overzicht van de in het plangebied aanwezige beschermde natuurwaarden

Van de in tabel 5.1 opgenomen diersoorten mag, gezien het voorgaande, worden aangenomen of is met zekerheid vastgesteld dat zij binnen het plangebied voorkomen en welke functie het plangebied heeft voor deze soorten. In de laatste kolom is opgenomen welke vervolgstappen nodig zijn om een overtreding op de verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming te voorkomen.

tabel 5.1: aangetroffen en te verwachten beschermde en/of bedreigde fauna

Nederlandse naam	Bescherming Wnb*	Functie plangebied	Vervolgstappen
Grondgebonden zoogdieren			
Algemene grondgebonden zoogdieren	AS, art 3.10 met vrijstelling vanuit Provinciale verordening	Potentiële rust- en voortplantingsplaats en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen (zorgplicht)
Hermelijn en wezel	AS, art 3.10 met vrijstelling vanuit Provinciale verordening	Foerageergebied en mogelijk aanwezige individuele exemplaren (<u>gebied 4</u>)	Voorzorgsmaatregelen nemen (zorgplicht)
Bunzing	AS, art 3.10	Potentiële rust- en voortplantingsplaats en foerageergebied in <u>gebieden 1 en 2</u>	<u>Nader onderzoek</u>
Boommarter	AS, art 3.10	Potentiële rust- en voortplantingsplaats en foerageergebied in <u>gebieden 1 en 2</u>	<u>Nader onderzoek</u>
Vleermuizen			
Diverse soorten vleermuizen	HRL, art 3.5	Potentiële verblijfplaatsen verschillende vleermuizen in bomen <u>gebieden 1 en 2</u>	<u>Nader onderzoek</u>
		Mogelijk aanwezige vliegroutes en foerageergebieden voor verschillende vleermuizen in <u>gebieden 1 en 2</u>	<u>Nader onderzoek</u>
Vogels			
Broedvogels	VRL, art 3.1	Potentiële rust- en voortplantingsplaatsen en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie hoofdstuk 6

Nederlandse naam	Bescherming Wnb*	Functie plangebied	Vervolgstappen
Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats categorie 1 t/m 4: - Buizerd - Havik - Sperwer - Ransuil	VRL, art 3.1	Potentiële rust- en voortplantingsplaatsen in de <u>gebieden 1 en 2</u>	<i>Buizerd, havik, sperwer en ransuil</i> <u>Nader onderzoek</u>
Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats categorie	VRL, art 3.1	Potentiële rust- en voortplantingsplaatsen in de <u>gebieden 1 en 2</u>	Voorafgaand aan de werkzaamheden broedvogelcontrole uitvoeren. Voorzorgsmaatregelen nemen, zie hoofdstuk 6
Reptielen			
Ringslang	AS, art 3.10	Potentieel foerageergebied als onderdeel van groter leefgebied en migratieroute	Voorzorgsmaatregelen nemen, zie hoofdstuk 6
Amfibieën			
Algemene amfibieën	AS, art 3.10 met vrijstelling vanuit Provinciale verordening	Potentieel foerageer-, overwinterings- en voortplantingsgebied en als onderdeel van groter leefgebied	Voorzorgsmaatregelen nemen (zorgplicht)
Rugstreeppad	HRL, art 3.5	Potentiële voortplanting-, overwinterings- en foerageergebied	Voorzorgsmaatregelen nemen (zorgplicht)
Ongewervelden			
Grote vos	AS, art 3.10	Potentieel aanwezige exemplaren in <u>gebieden 1 en 2</u>	Voorzorgsmaatregelen nemen (zorgplicht)

* Artikel 3.1: soorten beschermd onder de Vogelrichtlijn, Artikel 3.5: soorten beschermd onder de Habitatrichtlijn, Artikel 3.10: andere soorten (Nationaal beschermd)

6 VOORZORGSMAATREGELEN

Negatieve effecten op beschermde dieren dienen zoveel mogelijk te worden voorkomen. In dit hoofdstuk zijn de voorzorgsmaatregelen opgenomen ter voorkoming van verstoring of schade aan beschermde natuurwaarden.

Het nemen van de onderstaande opgenomen voorzorgsmaatregelen is noodzakelijk om een overtreding van de verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van *grondgebonden zoogdieren (algemene muizensoorten, konijn, vos, ree, wezel, hermelijn, egel), broedvogels, ringslang, algemene amfibieën, rugstreeppad en grote vos* te voorkomen.

Voor de volgende soorten en/of soortgroepen dient nader onderzoek uitgevoerd te worden:

- Bunzing (gebieden 1 & 2).
- Boomarter (gebieden 1 & 2).
- Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats;
 - Buizerd (gebied 1 & 2).
 - Havik (gebied 1 & 2).
 - Sperwer (gebied 1).
 - Ransuil (gebieden 1 & 2).
- Vleermuizen;
 - Vaste rust- en verblijfplaatsen (gebieden 1 & 2).
 - Vliegroutes en foerageergebied (gebieden 1 & 2).

Werkzaamheden mogen niet eerder uitgevoerd worden totdat de nader onderzoeken naar deze soorten zijn uitgevoerd en de effectanalyse voor deze soorten is aangevuld.

Zorgplicht en voorzorgsmaatregelen soorten

Voor alle soorten, ongeacht bescherming via natuurwetgeving of niet, geldt te allen tijde de zorgplicht waarbij eenieder voldoende zorg in acht dient te nemen voor de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Voor soorten met een provinciale vrijstelling dienen voorzorgsmaatregelen te worden genomen om onnodig leed te voorkomen of te beperken. Maatregelen die hieraan invulling geeft zijn:

- Werken in één richting, zodat soorten de kans krijgen te vluchten naar een veilige omgeving.
- Voorafgaand aan alle werkzaamheden ecologische controle door een ter zake kundige ecooloog.
- Binnen het plangebied en werkgebied kort maaien van de aanwezige vegetatie (<10 cm) voorafgaand aan de start van de werkzaamheden. Hierdoor wordt beschutting voor broedvogels, ringslang, algemene amfibieën en algemene grondgebonden zoogdieren tijdelijk weggenomen. Voorafgaand aan het maaien dient gecontroleerd te worden op aanwezigheid van broedende vogels of andere soorten. Vrijkomend maaisel moet direct worden afgevoerd of geplaatst buiten het werkterrein.
- Werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden buiten de kwetsbare periode van verschillende soorten/soortgroepen. Deze kwetsbare periodes zijn in tabel 6.1 weergegeven.
- Geen werkzaamheden uitvoeren in watergangen tijdens vorstperiodes en/of wanneer een laag ijs op het water aanwezig is.
- Aanwezige fauna de mogelijkheid bieden om het werkterrein zonder hinder of verstoring het plangebied te kunnen laten verlaten. Vooral bedoeld voor soorten die mogelijk aanwezig kunnen zijn: ringslang, egel, konijn, haas, ree, enzovoorts.

tabel 6.1: kwetsbare periodes verschillende soorten/soortgroepen

Soort/Soortgroep	Jan	Feb	Ma	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Grondgebonden zoogdieren												
Kleine marterachtigen												
Boommarter												
Egel												
Vleermuizen												
Broedvogels												
Algemene amfibieën (actief)												
Algemene amfibieën (winter)												
Rugstreeppad												

Kwetsbare periodes met rood aangegeven, met groen aangegeven niet kwetsbare periode, oranje overgangperiode

Broedvogel

Het verstoren van broedende vogels en het wegnemen of vernielen van eieren is niet toegestaan onder de Wet natuurbescherming. Een vaste broedperiode of -seizoen bestaat niet, de kans op aanwezigheid van broedende vogels is het grootst in de periode maart-augustus. De periode en duur van het broeden zijn afhankelijk van de vogelsoort en de weersomstandigheden.

Kapwerkzaamheden worden bij voorkeur uitgevoerd in de periode september-februari. De kans dat nesten dan in gebruik zijn, is in die periode minimaal. Voorafgaand aan het verwijderen van de begroeiing met aanwezige nesten dient een ter zake kundige ecooloog een controle uit te voeren op aanwezigheid van broedende vogels.

Om overtreding van de verbodsbepalingen te voorkomen, dienen de volgende voorzorgsmaatregelen te worden nageleefd:

- Voorafgaand aan de start van de werkzaamheden moet het terrein gecontroleerd worden op de aanwezigheid van broedende vogels.
- Indien broedende vogels aanwezig zijn, zal in overleg met een ter zake kundige ecooloog worden bepaald welke afstand tot de broedlocatie aangehouden moet worden.
- Wanneer geen broedende vogels aanwezig zijn, kan het plangebied ongeschikt worden gemaakt door het verwijderen van de aanwezige vegetatie.
- Wanneer verstoring van broedende vogels en wegnemen of vernielen van eieren niet voorkomen kan worden, dient het werk uitgesteld te worden tot de jonge vogels zijn uitgevlogen en het nest niet meer gebruikt wordt.
- Geen materiaal/materieel plaatsen in de buurt van struiken, bomen en woningen waar nesten en nestkasten aanwezig zijn.

Kapwerkzaamheden mogen nog niet worden uitgevoerd. Het nader onderzoek naar buizerd en ransuil dient eerst uitgevoerd te worden.

Rugstreeppad

Wanneer zanderig terrein met plassen water tijdens de werkzaamheden niet afgeschermd of opgeruimd wordt, is het mogelijk dat de rugstreeppad dit gebied zal bevolken. Dit is voornamelijk mogelijk in de periode april-september. Het creëren van geschikt voortplantingsgebied kan voorkomen worden door vorming van plassen (regen)water in het plangebied te voorkomen.

Daarnaast kan voorkomen worden dat rugstreeppad het gebied kan gaan gebruiken door zo min mogelijk tijdens de werkzaamheden zandhopen aan te brengen. Dit zijn voor rugstreeppadden geschikte leefgebieden (bijvoorbeeld als overwinteringslocatie).

Indien rugstreeppad ten tijde van de uitvoering toch wordt aangetroffen, dienen de werkzaamheden stil te worden gelegd en dient de begeleidende ecooloog aan te geven welke vervolgstappen (met mogelijke ontheffingsaanvraag) moeten worden genomen.

Ecologische werkprotocol

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een ecologisch werkprotocol opgesteld te worden. In dit document is weergegeven wanneer en op welke manier de werkzaamheden uitgevoerd mogen worden zonder verstorend te zijn voor de aanwezige natuurwaarde. Daarnaast is aangegeven welke werkzaamheden uitgevoerd worden en op welke manier gehandeld dient te worden als natuurwaarde alsnog binnen het werkterrein voorkomt.

7 VOORVERKENNING – NATUURNETWERK NEDERLAND

7.1 Inleiding

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een landelijk netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuur in Nederland. Het doel van het netwerk is het versterken en verbinden van natuurgebieden. Provincies zijn verantwoordelijk voor het opstellen en uitvoeren van het beleid ten aanzien van het NNN en is vastgelegd in de Provinciale Ruimtelijke Verordening en in gemeentelijke bestemmingsplannen.

7.2 Onderzoeksvragen

In onderhavig hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de volgende vragen:

1. Welke beheer- en landschapstypen zijn aangewezen binnen het plangebied?
2. Zijn de aangewezen beheer- en landschapstypen reeds aanwezig of moeten deze nog worden ontwikkeld?
3. Wat zijn de effecten van de ruimtelijke ingreep op het NNN-gebied en de aangewezen beheer-, en landschapstypen?
4. Zijn vervolgstappen nodig?

7.3 Ligging plangebied ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland

Gebied 1 en Gebied 2 liggen buiten de begrenzing van NNN-gebied, op tenminste 1km afstand. Gebied 4 ligt wel binnen de begrenzing van NNN-gebied. In onderhavig hoofdstuk wordt daarom uitsluitend gebied 4 getoetst. In figuur 7.1 is de ligging van de drie deelgebieden ten opzichte van NNN-gebied weergegeven.



figuur 7.1: beheertypenkaart met ligging van gebied 1 (roze vlak), gebied 2 (zwarte lijn) en gebied 4 (rode lijn) ten opzichte van het NNN-gebied (gekleurde vlakken) (Bron: 2023, kaart provincie Zuid-Holland)

Beheertypenkaart

In figuur 7.2 is de ligging van gebied 4 weergegeven met de ligging van beheertypen op basis van de beheertypenkaart 2023. In figuur 7.3 is een detailkaart opgenomen om de begrenzing van landschapstype Laan nabij gebied 4 te verduidelijken.

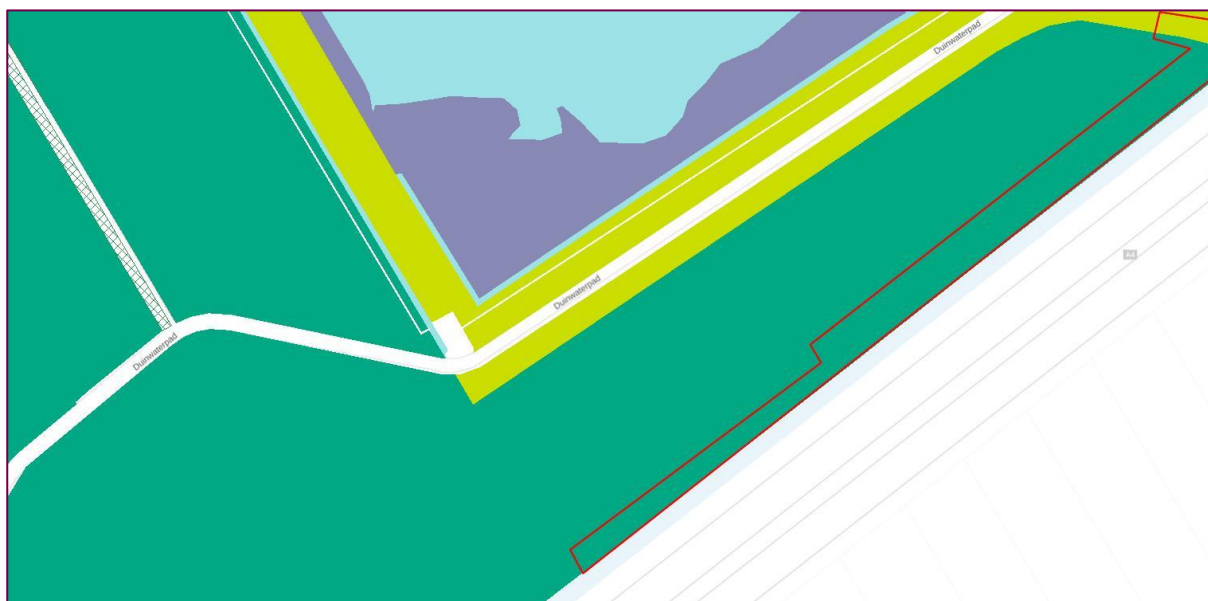
Binnen de begrenzing van gebied 4 liggen de beheertypen Haagbeuken- en essenbos (N14.03) en Kruiden- en faunarijck grasland (N12.02). Landschapstypen ontbreken binnen de begrenzing van gebied 4.

Binnen een straal van 500m rondom gebied 4 liggen de volgende beheer- en landschapstypen:

- Zoete plas (N04.02) ligt op tenminste 8m afstand ten noorden van gebied 4.
- Veenmoeras (N05.03) ligt op tenminste 25m afstand ten noorden van gebied 4.
- Laan (L01.07) ligt op tenminste 240m ten noordwesten van gebied 4.
- Andere beheer- en landschapstypen (waaronder Veenmosrietland N06.01) liggen op meer dan 500m afstand tot gebied 4. Vanwege de grotere afstand tot deze beheer- en landschapstypen (> 500 meter afstand) en doordat geen verandering plaatsvindt aan de hydrologische omstandigheden, worden negatieve effecten op wezenlijke kenmerken en waarden van deze beheer- en landschapstypen op voorhand uitgesloten. Deze beheer- en landschapstypen worden daarom niet verder behandeld in onderhavige toetsing.



figuur 7.2: beheertypenkaart 2023 met gebied 4 (rood omlijnd). Binnen de begrenzing van het gebied liggen beheertypen Kruiden- en faunarijck grasland (N12.02; mosterdgeel vlak) en Haagbeuken- en essenbos (N14.03; groen vlak). Rondom het gebied liggen de beheertypen Veenmoeras (N05.03; paars vlak), Zoete plas (N04.02; lichtblauw vlak) en Veenmosrietland (N06.01; donkergroen vlak) en landschapstype Laan (L.01.07; groen gestreept) (Bron: 2023, kaart provincie Zuid-Holland)



figuur 7.3: uitsnede van beheertypenkaart 2023 met gebied 4 (rood omlijnd) met de ligging van beheertypen Kruiden- en faunarijck grasland (N12.02; mosterdgeel vlak) en Haagbeuken- en essenbos (N14.03; groen vlak) binnen de begrenzing van gebied 4 en ligging van beheertypen Veenmoeras (N05.03; paars vlak), Zoete plas (N04.02; lichtblauw vlak) en landschapstype Laan (L01.07; groen gearceerd, links op de kaart) rondom gebied 4 (Bron: 2023, kaart provincie Zuid-Holland)

Ambitiekaart

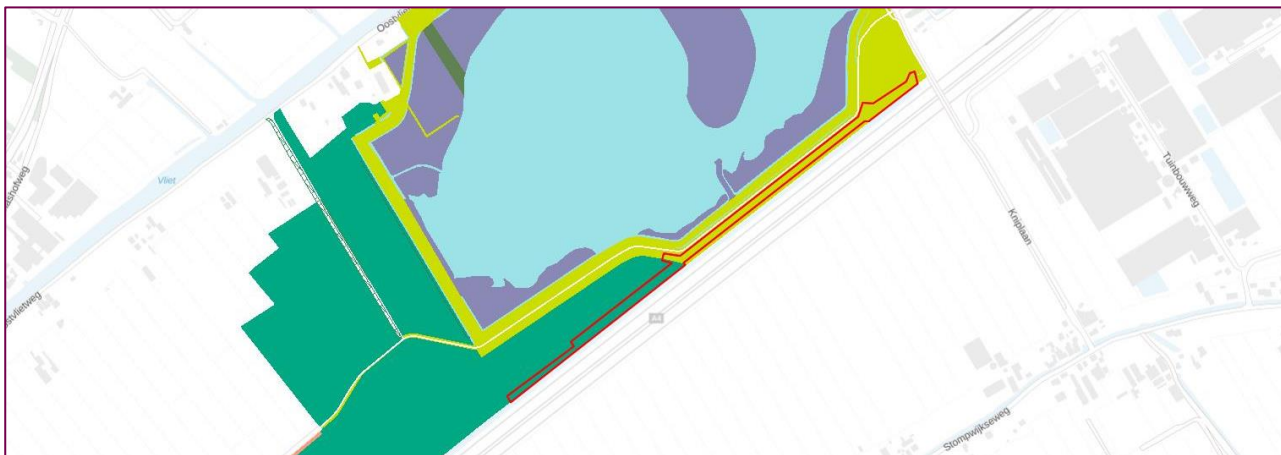
In figuur 7.4 is de ligging van gebied 4 weergegeven met de ligging van beheertypen op basis van de ambitiekaart 2023. In figuur 7.5 is een detailkaart opgenomen om de begrenzing van landschapstype Laan (L01.07) en beheertype Vochtig bos met productie (N16.04) nabij gebied 4 te verduidelijken.

Binnen de begrenzing van gebied 4 liggen de beheertypen Haagbeuken- en essenbos (N14.03) en Kruiden- en faunarijck grasland (N12.02). Landschapstypen ontbreken binnen de begrenzing van gebied 4.

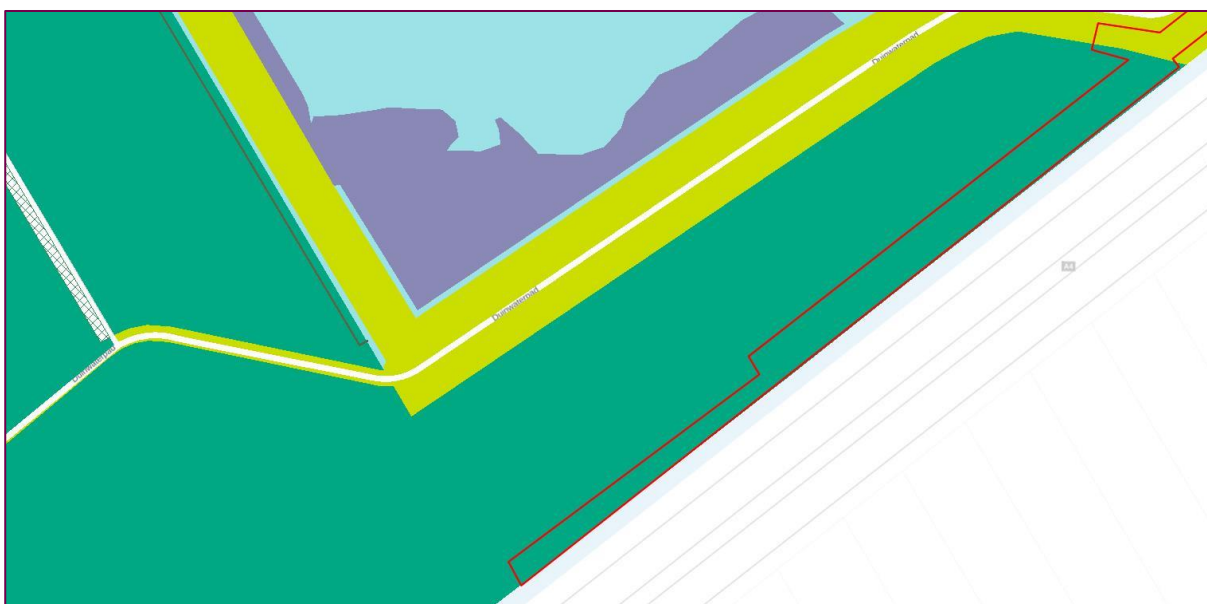
Binnen een straal van 500m rondom gebied 4 liggen de volgende beheer- en landschapstypen:

- Zoete plas (N04.02) ligt op tenminste 8m afstand ten noorden van gebied 4.
- Veenmoeras (N05.03) ligt op tenminste 25m afstand ten noorden van gebied 4.
- Vochtig bos met productie (N16.04) ligt op tenminste 140m afstand ten noordwesten van gebied 4.
- Laan (L01.07) ligt op circa 240m ten noordwesten van gebied 4.
- Andere beheer- en landschapstypen (waaronder Veenmosrietland N06.01) liggen op meer dan 500m afstand tot gebied 4. Vanwege de grotere afstand tot deze beheer- en landschapstypen (> 500 meter afstand) worden negatieve effecten op deze beheer- en landschapstypen op voorhand uitgesloten. Deze beheer- en landschapstypen worden daarom niet verder behandeld in onderhavige toetsing.

De begrenzing van de beheer- en landschapstypen op de ambitiekaart (2023) komt grotendeels overeen met de oppervlaktes zoals opgenomen op beheertypenkaart 2023 (figuur 7.2 en 7.3). Buiten de begrenzing van gebied 4 is de oppervlakte van Kruiden- en faunarijck grasland (N12.02) en Veenmoeras (N05.03) licht toegenomen, doordat de aanwezige fiets- en wandelpaden smaller zijn opgenomen en deels vervangen zijn voor deze twee beheertypen. Daarnaast is de ambitie aanwezig voor een smalle strook Vochtig bos met productie (N16.04) ten noordwesten van gebied 4. Andere wijzigingen zoals andere beheer- en landschapstypen en wijzigingen in oppervlaktes zijn binnen een straal van 300m niet aan de orde.



figuur 7.4: ambitiekaart 2023 met gebied 4 (rood omlijnd). Binnen de begrenzing van het gebied liggen beheertypen Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02; lichtgroen vlak) en Haagbeuken- en essenbos (N14.03; groen vlak). Rondom het gebied liggen de beheertypen Veenmoeras (N05.03; paars vlak), Zoete plas (N04.02), Veenmosrietland (N06.01; donkergroen vlak) en Vochtig bos met productie (N16.04; donkerbruine lijn) en landschapstype Laan (L.01.07; groen gestreept) (Bron: 2023, kaart provincie Zuid-Holland)



figuur 7.5: uitsnede van ambitiekaart 2023 met gebied 4 (rood omlijnd) met de ligging van beheertypen Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02; lichtgroen vlak) en Haagbeuken- en essenbos (N14.03; groen vlak) binnen de begrenzing van gebied 4 en ligging van beheertypen Veenmoeras (N05.03; paars vlak), Zoete plas (N04.02; lichtblauw vlak) en Vochtig bos met productie (N16.04; donkerbruine lijn) en landschapstype Laan (L.01.07; groen gestreept) rondom gebied 4 (Bron: 2023, kaart provincie Zuid-Holland)

7.4 Omschrijving beheer- en landschapstypen

Hieronder is per beheer- en landschapstype een algemene omschrijving gegeven en de knelpunten en bedreigingen. De algemene beschrijving van de beheer- en landschapstypen komt van BIJ12 (www.bij12.nl).

Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02)

Kruiden- en faunarijk grasland komt voor op diverse bodems van vochtig tot droog en heeft een (matig) voedselrijk karakter. Het omvat graslanden die kruidenrijk zijn met diverse soorten ruigte en struweel. Kenmerkend voor dit beheertype is een variatie in structuur (zowel hogere en lage vegetatie) en een kruidenrijke graslandbegroeiing die rijk is aan kleine fauna. Kruiden- en faunarijke graslanden worden extensief beheerd met lichte bemesting (ruige stalmest of bekalking) en beweiding.

Knelpunten en bedreigingen voor dit beheertype zijn vastlopen van de successie (door aanwezigheid dominante soorten), ontbreken vitale zaadbank, vermesting, verdroging en inklinking.

Haagbeuken- en essenbos (N14.03)

Haagbeuken- en essenbos komen voor op klei of leemgrond of op bodems met hoge grondwaterstanden en worden gedomineerd door haagbeuk, gewone es, gladde iep en esdoorn. Kenmerkend voor het beheertype is de aanwezigheid van een grote variatie in structuur en is rijk aan flora en fauna zoals voorjaarsflora met daslook, speenkruid en grote muur. Open plekken worden gedomineerd door ruigtekruiden. Haagbeuken- en essenbos is daarnaast van belang voor amfibieën en diverse vogelsoorten zoals grote bonte specht.

Knelpunten en bedreigingen voor dit beheertype zijn het wegvallen van open plekken door verdwijnen beheer als middenbos, vermindering van dynamiek door beheer waardoor minder kalk aanwezig is, toename van nutriënten en strooisel, versnippering, vermesting en verdroging.

Zoete plas (N04.02)

Zoete plassen komen voor in lage delen van Nederland. Kenmerkend voor een zoete plas zijn voedselrijke, heldere en stilstaande wateren waarin waterplanten groeien en verlanding vanaf de oever optreedt. In diepere delen van een zoete plas komen onderwaterplanten voor zoals grote fonteinkruiden. In ondieper water komen (onder)waterplanten voor zoals witte waterlelie en gele plomp. In luwe, ondiepe delen in de watergang komen soorten zoals krabbenscheer en groot blaasjeskruid voor. De oevers bestaan uit drijftillen met grote zeggen of riet- en biezenkragen.

Knelpunten en bedreigingen voor dit beheertype zijn vermesting uit landbouwgebieden, inlaten van gebiedsvreemd water en een onnatuurlijk peilbeheer.

Veenmoeras (N05.03)

Veenmoerassen komen voor op de overgang van water naar land. Veenmoeras komt voor in historisch laag- en eventueel hoogveengebieden. Kenmerken voor deze moerassen is dat ze in de huidige situatie zeer nat zijn, maar een geringe waterdynamiek kennen. Soms is er zelfs sprake van een omgekeerd peil. Typische moerasplanten zijn hoge grassen als riet en rietgras, grote zeggen, biezen en galigaan. Veenmoeras is van groot belang voor vogels, libellen, vissen, amfibieën en enkele zoogdieren als otter, noordse woelmuis en waterspitsmuis.

Knelpunten en bedreigingen voor dit beheertype zijn verbossing en verzuring en dient sprake te zijn van zeer natte omstandigheden zonder een grote waterdynamiek.

Laan (L01.07)

Lanen zijn wegen die aan beide zijden met een of meerdere rijen bomen zijn beplant en vormen sinds de 17e eeuw belangrijke dragers van landgoederen en buitenplaatsen. Lanen werden vroeger zowel aangeplant vanuit esthetische motieven als beschutting tegen weersinvloeden. Lanen zijn belangrijke onderdelen van landgoederen en geven vaak de structuur aan. Niet zelden bevindt zich het landhuis aan het eind van een laan, of biedt een laan een ver zicht naar een markant punt in de omgeving. Lanen zijn van belang voor aan oude bomen of boomholten gebonden vogels en vleermuizen en voor op bomen groeiende mossen en korstmossen. Oude lanen waar jaarlijks weinig strooisel blijft liggen zijn van groot belang voor zeldzame mycorrhizapaddenstoelen.

Ambitie: Vochtig bos met productie (N16.04)

Vochtig bos met productie betreffen loofbossen met diverse boomsoorten zoals populier, es, esdoorn, beuk, haagbeuk, eik, iep en els. Het beheertype is de productievariant van onder andere haagbeuken- en essenbos en betreft een besloten bos met een weelderige ondergroei. De diversiteit is laag tot matig hoog, doordat soorten van oudere, meer ontwikkelde bosgroeiplaatsen vaak nog ontbreken. Makkelijk koloniserende sporenplanten en vogels zijn wel aanwezig.

Knelpunten en bedreigingen zijn verruiging van het bos. De ondergroei van de bomen en open plekken in het bos worden vaak (nog) gedomineerd door ruigtekruiden zoals grote en kleine brandnetel. Deze ruigtekruiden kunnen de verjonging van gewenste boom- en struiksoorten belemmeren.

7.5 Aanwezigheid beheer- en landschapstypen binnen gebied 4

Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02)

Binnen het plangebied is het beheertype Kruiden- en faunarijk grasland aanwezig, dit betreft het grasland tussen de paden en watergang in en rondom het plangebied. De kwaliteit van het beheertype binnen het plangebied (incl. bermen ruiterspad) is suboptimaal, omdat regelmatig maaibeheer wordt toegepast (kort gemaaid) en de vegetatie monotoon is. Het ruiterspad is ook aangewezen als Kruiden- en faunarijk grasland dit is echter in de huidige situatie niet aanwezig. Op het ruiterspad ontbreekt een graslandvegetatie en is uitsluitend open zand aanwezig. In figuur 7.6 is een impressie van het beheertype weergegeven.



figuur 7.6: impressiefoto's van Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02) binnen de begrenzing van het plangebied

Haagbeuken- en essenbos (N14.03)

Aan de westkant binnen het plangebied is Haagbeuken- en essenbos aanwezig. Dit betreft verschillende aangeplante percelen waar soorten zoals gewone es, gewone esdoorn en gladde iep aanwezig zijn. Deze percelen zijn gelegen tussen het Duinwaterpad en de snelweg A4. Als ondergroei zijn de struik vormende soorten gewone vlier en meidoorn aanwezig. Ondergroei is weinig aanwezig. De kwaliteit van dit beheertype is suboptimaal, verschillende percelen bevatten veel dood hout en er wordt weinig onderhoud aan de percelen uitgevoerd. De bomen staan niet direct in het water, maar er zijn vochtige omstandigheden aanwezig door aanwezigheid van sloten en greppels tussen de percelen. In figuur 7.7 is een impressiefoto opgenomen van het beheertype.



figuur 7.7: impressiefoto van Haagbeuken- en essenbos (N14.03) binnen de begrenzing van het plangebied

Overige beheer- en landschapstypen

De beheertypen Zoete plas (N04.02), Veenmoeras (N05.03) en Vochtig bos met productie (N16.04) en het landschapstype Laan (L01.07) zijn in de huidige situatie niet aanwezig (en niet beoogd) binnen de begrenzing van gebied 4.

7.6 Effectanalyse NNN

Voor de effectanalyse is nagegaan of de werkzaamheden leiden tot (negatieve) effecten op de beoogde beheer- en landschapstypen en (negatieve) effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van de aanwezige beheer- en landschapstypen. Dit zijn Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02), Haagbeuken- en essenbos (N14.03), Zoete plas (N04.02), Veenmoeras (N05.03), Vochtig bos met productie (N16.04) en Laan (L01.07). De beheertypen Zoete plas, Veenmoeras en Vochtig bos met productie en het landschapstype Laan worden meegenomen in onderhavige toetsing, ondanks dat deze buiten de begrenzing van het deelgebied liggen, omdat deze beheer- en landschapstypen mogelijk wel binnen de invloedssfeer liggen van de werkzaamheden. De kenmerkende diersoorten behorend bij deze beheertypen ondervinden mogelijk negatieve effecten door de uitvoering van de werkzaamheden en de toekomstige inrichting.

De geplande werkzaamheden in gebied 4 zijn in deze voorverkenning middels de toetsingscriteria van de 'Nee, tenzij-toets' getoetst en omvatten onderstaande punten:

- Aantasting wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN-gebied, zowel voor actuele als potentiële waarden en op lokaal, regionaal en landelijk niveau.
 - De bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem.
 - Aantasting (robuuste) verbindingen.
 - Negatieve effecten op beschermde soorten en gebieden.
- Aantasting oppervlakte NNN.
- Aantasting samenhang NNN.

7.6.1 Aantasting wezenlijke kenmerken en waarden NNN

Bestaande en potentiële waarden van het ecosysteem, robuustheid, aaneengeslotenheid en verbindingfunctie van soorten en gebieden

Zoete plas (N04.02), Veenmoeras (N05.03), Vochtig bos met productie (N16.04) en Laan (L01.07)

Door het uitvoeren van de werkzaamheden wordt een verandering van het functioneren van de beheertypen Zoete plas (N04.02), Veenmoeras (N05.03), Vochtig bos met productie (N16.04) en Laan (L01.07) niet verwacht. Door de uitvoering van de werkzaamheden kan tijdelijk (gedurende de aanleg van het geluidsscherm) sprake zijn van verstoring door geluid (met name plaatsing van fundering indien dit wordt geheid) en optische verstoring door mobiele werktuigen. Om te voorkomen dat broedvogels (karakteristieke soorten behorend bij deze beheertypen) tijdens de voortplantingsperiode worden verstoord en nesten door de ouders vroegtijdig worden verlaten (voordat de jongen uitvliegen) waardoor de jongen doodgaan, dienen de werkzaamheden uitgevoerd te worden in de periode september tot maart. Doordat de werkzaamheden in deze periode worden uitgevoerd en de verstoring zeer tijdelijk van aard is en al veel geluidsverstoring door de Rijksweg A4 aanwezig is, leidt de verstoring niet tot een wezenlijke verstoring van aanwezige broedvogels.

Kruiden- en faunairijk grasland (N12.02), Haagbeuken- en essenbos (N14.03)

Door de uitvoering van alle werkzaamheden kan tijdelijk (inrichten werkterrein, aanleg geluidsscherm, aanplant vegetatie, afbreken werkterrein) sprake zijn van verstoring door geluid (met name plaatsing van fundering indien dit wordt geheid) en optische verstoring door mobiele werktuigen. Om te voorkomen dat broedvogels (karakteristieke soorten van de beheertypen Kruiden- en faunairijk grasland en Haagbeuken- en essenbos) tijdens de voortplantingsperiode worden verstoord en nesten door de ouders vroegtijdig worden verlaten (voordat de jongen uitvliegen) waardoor de jongen doodgaan, dienen alle werkzaamheden uitgevoerd te worden in de periode september tot maart. Doordat alle werkzaamheden in deze periode worden uitgevoerd en de verstoring zeer tijdelijk van aard is en al veel geluidsverstoring door de Rijksweg A4 aanwezig is, leidt de verstoring niet tot een wezenlijke verstoring van aanwezige broedvogels.

Door het uitvoeren van de werkzaamheden wordt een verandering van het functioneren van het beheertype Haagbeuken- en essenbos (N14.03) ook niet verwacht. Binnen de begrenzing van het Haagbeuken- en essenbos worden struiken en/of bomen geplaatst ter bevordering van de verdichting van de aanwezige opgaande begroeiing. De verdichting van de opgaande begroeiing is gewenst om verstoring op recreanten en omwonenden door de Rijksweg A4 te verminderen. Hiermee wordt ook geluidsverstoring en optische verstoring verminderd voor de karakteristieke broedvogels (appelvink, boomklever, boomleeuwerik, fluitier, groene specht, kleine bonte specht, middelste bonte specht, nachtegaal, wielewaal, zwarte specht) welke zich mogelijk bevinden in het Haagbeuken- en essenbos in en rondom het plangebied. Vanwege de geringe oppervlakte van de aan te planten opgaande vegetatie (zie figuur 7.7) is uitgesloten dat de aanplant leidt tot een verandering in de soortensamenstelling van het beheertype en daarmee een aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het beheertype.

Tijdelijk vinden negatieve effecten plaats op het beheertype Kruiden- en faunairijk grasland (N12.02), omdat werkzaamheden plaatsvinden binnen de begrenzing van het beheertype. Tijdens de werkzaamheden wordt over het beheertype heen gereden, waardoor vegetatie tijdelijk beschadigd kan raken. Door het toepassen van rijplaten worden rijsporen en bodemverdichting zoveel mogelijk voorkomen/beperkt en maakt een snel herstel van de vegetatie mogelijk. De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden tijdens de winterperiode tussen september en maart, na de zaadzetting van planten en wanneer de plantensoorten in rust zijn en buiten de meest kwetsbare voortplantingsperiode van vogels en grondgebonden zoogdieren en de periode van ei-afzet door insecten. De aanwezige abiotische omstandigheden worden in stand gehouden en

veranderen niet tijdens en na afronding van de werkzaamheden. Hierdoor kan, wanneer de werkzaamheden zijn afgerond, het beheertype blijven bestaan en weer opkomen in het aankomend groeiseizoen. Na de afronding van de werkzaamheden is het plangebied direct weer beschikbaar als leefgebied voor de karakteristieke vogels, zoogdieren en insecten. Na de afronding van de werkzaamheden kan de vegetatie direct weer gaan groeien, waardoor deze het aankomende groeiseizoen weer hersteld is en de waardplanten weer beschikbaar zijn voor insecten.

Aantasting van de verbindingfunctie in, tussen en naar verschillende leefgebieden wordt niet verwacht door de aanleg van het geluidsscherm. Het geluidsscherm in gebied 4 wordt parallel geplaatst aan de Rijksweg A4, welke in de huidige situatie geen verbindingroute of geschikt leefgebied vormt voor beschermde soorten. Daarnaast blijft de mogelijkheid aanwezig voor soorten om om het geluidsscherm heen te lopen/vliegen. Mogelijk kan het plaatsen van het geluidsscherm juist sturen op het voorkomen van verkeersslachtoffers, omdat o.a. grondgebonden dieren worden geweerd om richting de Rijksweg A4 te lopen. Vliegende diersoorten (vogels, vleermuizen, insecten) blijven de mogelijkheid houden om over de Rijksweg A4 heen te vliegen naar ander geschikt leefgebied. De geluidsschermen vormen hierin juist een begeleidend element, omdat deze een diersoort forceert/stuurt om hoger in de lucht te vliegen, om over het geluidsscherm te komen, waardoor de diersoort hoger de Rijksweg A4 zal oversteken/overvliegen. Hierdoor is een kleinere kans op verkeersslachtoffers.

Voor de plaatsing van het geluidsscherm vinden geen werkzaamheden plaats in watergangen en -lichamen, waardoor onderbreking van verbindingfuncties voor watergeboden soorten wordt voorkomen.

Naast het geluidsscherm wordt aan de zuidkant van het plangebied groen (bomen en struiken) geplant. Deze opgaande begroeiing samen met het geluidsscherm versterkt de verbinding voor grondgebonden diersoorten om de open vlakte (grasland) in het plangebied (aanwezig in de huidige situatie) te passeren. De opgaande begroeiing en het geluidsscherm dient dan als begeleidend element welke beschutting biedt in het landschap. De robuustheid, aaneengeslotenheid en verbindingfunctie voor beschermde soorten en leefgebieden wordt hierdoor verbeterd.

Uit bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de werkzaamheden niet leiden tot negatieve effecten op de bestaande en potentiële waarden van ecosystemen, (robuuste) verbindingen en soorten en gebieden.

7.6.2 Aantasting oppervlakte NNN

Voor de plaatsing van het geluidsscherm gaat wel tijdelijk een oppervlakte van het beheertype Kruiden- en faunairijk grasland verloren, omdat een grotere werkruimte nodig is voor de aanleg van de geluidsschermen. De exacte oppervlakte van het benodigde werkterrein is niet bekend. Wel is bekend dat het om een oppervlakte van maximaal van circa 14.220 m² (begrenzing zoals opgenomen in figuur 7.2 en 7.4) Het werkterrein rondom de geluidsschermen raakt op de lange termijn (binnen één groeiseizoen) weer geschikt, doordat het beheertype op dezelfde plaats weer kan gaan groeien/ kan herstellen. Het daadwerkelijke geluidsscherm heeft een veel kleinere oppervlakte van het werkterrein. Het geluidsscherm neemt circa 1/3 van de breedte van het ruiterspad in en heeft een lengte van circa 500 meter. Het geluidsscherm wordt geplaatst op gebied dat is toegewezen als Kruiden- en faunairijk grasland en de aanplant van opgaande begroeiing vindt plaats binnen de beheertypen Haagbeuken- en essenbos en Kruiden- en faunairijk grasland. Van deze twee beheertypen gaat op lange termijn geen oppervlakte verloren. Omdat het beheertype Kruiden- en faunairijk grasland binnen één groeiseizoen na afronding van de werkzaamheden weer hersteld zal zijn en het geluidsscherm op het ruiterspad wordt geplaatst welke feitelijk niet kan fungeren als Kruiden- en faunairijk grasland, is een aantasting van de oppervlakte van een beheertype uitgesloten.

7.6.3 Aantasting samenhang van het NNN

De samenhang van het NNN hangt af van de robuustheid, aaneengeslotenheid en verbindingfuncties van de beschermde soorten en leefgebieden. Zoals eerder is vermeld is aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden op korte termijn niet aan de orde wanneer werkzaamheden uitgevoerd worden in de periode september-maart en op lange termijn niet aan de orde, omdat de aard van het plangebied niet verandert. Door de verdichting van de opgaande begroeiing en het plaatsen van het geluidsschermbaan neemt de kwaliteit van het beheertype aan de noordkant van het geluidsschermbaan toe, doordat de zicht- en geluidsverstoring van de Rijksweg A4 weggenomen wordt. De werkzaamheden zijn kort van duur en hebben geen wezenlijk effect op de oppervlakte van het NNN-gebied, omdat het ruiterspad waar het geluidsschermbaan wordt gerealiseerd geen Kruiden- en faunairijk grasland kan voorkomen. Negatieve effecten door aantasting van de samenhang van de NNN zijn daarom uitgesloten voor de uitvoering van de werkzaamheden.

8 CONCLUSIE EN NADER ONDERZOEKEN

8.1 Conclusies quickscan soorten

De provincie Zuid-Holland is voornemens om langs de snelweg A4 bij het recreatiegebied Vlieland geluidswerende voorzieningen te plaatsen om geluid van de snelweg in het gebied te weren. Daarnaast wordt een nieuwe parkeerplaats aangelegd voor bezoekers van het recreatiegebied. Naar aanleiding van deze quickscanrapportage zijn de volgende conclusies te trekken:

In paragraaf 1.3 zijn onderzoeksvragen geformuleerd. Vanuit het uitgevoerde onderzoek zijn daarop de volgende antwoorden te geven:

1. Welke beschermde soorten zijn binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden aanwezig of op basis van de aanwezige biotopen niet uit te sluiten?
 - a. Grondgebonden zoogdieren (algemene muizensoorten, konijn, vos, ree, wezel, hermelijn, bunzing, boommarter en egel), vleermuizen, algemene broedvogels, vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats (buiserd, havik, sperwer en ransuil), ringslang, algemene amfibieën, rugstreeppad en grote vos.
2. Is aanvullend soortgericht onderzoek noodzakelijk om te kunnen vaststellen of beschermde soorten binnen de invloedssfeer van de voorgenomen werkzaamheden aanwezig zijn? Zo ja, voor welke soorten?
 - a. Bunzing (gebieden 1 & 2).
 - b. Boommarter (gebieden 1 & 2).
 - c. Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats;
 - Buiserd (gebied 1 & 2).
 - Havik (gebied 1 & 2).
 - Sperwer (gebied 1).
 - Ransuil (gebieden 1 & 2).
 - d. Vleermuizen;
 - (Tijdelijke) Verblijfplaatsen (gebieden 1 & 2).
 - Vliegroutes en foerageergebied (gebieden 1 & 2).
3. Welke effecten ondervinden de aanwezige en te verwachten beschermde soorten van de voorgenomen ruimtelijke ingreep, betreft het hier negatieve effecten die leiden tot overtreding van verbodsbepalingen?
 - a. Negatieve effecten die kunnen leiden tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuur- bescherming betreffen:
 - Het verstoren en doden van aanwezige algemene muizensoorten en algemene grondgebonden zoogdieren en (tijdelijk) vernielen van leefgebied van deze beide soortgroepen.
 - Verstoren van aanwezige faunasoorten zoals ree, vos, haas en konijn die het plangebied gebruiken als foerageergebied.
 - Verstoren van foeragerende egels in en rond het plangebied en de werklocaties.
 - Het verstoren van foeragerende en mogelijk aanwezige hermelijn en wezel in gebied 4 en de werklocaties.
 - Wegnemen voortplantingslocaties en foerageergebied boommarter in gebieden 1 en 2.
 - Verstoren van foeragerende en aanwezige boommarters in gebieden 1 en 2.
 - Verstoren, wegnemen en vernielen van mogelijke verblijfplaatsen vleermuizen in de gebieden 1 en 2.
 - Verstoren van mogelijke (essentiële) vliegroutes en foerageergebied van verschillende soorten vleermuizen in gebieden 1 en 2.

- Werkzaamheden tijdens nachtelijke uren en bij zonsopkomst en -ondergang en met kunstlicht voor foeragerende vleermuizen en verstoren van mogelijke vliegroutes van verschillende vleermuizen.
 - Opzettelijk verstoren en vernielen van nesten van algemene broedvogels in de struiken, ruigtes en bomen rond het plangebied.
 - Opzettelijk verstoren van nesten van algemene broedvogels die mogelijk aanwezig kunnen zijn in de watergangen in en rond het plangebied.
 - Verstoren van foeragerende en aanwezige vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats.
 - Verstoren van broedende vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats rond het plangebied.
 - Wegnemen en vernielen van mogelijke nestplaatsen van buizerd, havik, sperwer en ransuil in gebieden 1 en 2.
 - Wegnemen en vernielen van mogelijke nestplaatsen van vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats categorie 5 in gebieden 1 en 2.
 - Verstoren van voortplantende en foeragerende algemene amfibieën tijdens de kwetsbare actieve periode.
 - Verstoren en doden van overwinterende algemene amfibieën in rond de watergangen waar geluidswerende voorzieningen worden getroffen.
 - Creëren van geschikte omstandigheden voor rugstreeppad.
 - Verstoren van mogelijk aanwezige soorten zoals ringslang in en rond de watergangen.
 - Mogelijk verstoren van aanwezige grote vos in de gebieden 1 en 2.
4. Welke voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om negatieve effecten te voorkomen en daarmee overtreding van verbodsbepalingen te voorkomen?
- a. Hoofdstuk 6 behandelt de voorzorgsmaatregelen ten aanzien van grondgebonden zoogdieren (algemene muizensoorten, konijn, vos, ree, wezel, hermelijn, egel), algemene broedvogels, ringslang, algemene amfibieën, rugstreeppad en grote vos.
 - b. Voor bunzing, boommarter, buizerd, havik, sperwer ransuil en vleermuizen dient **nader onderzoek** uitgevoerd te worden.
5. Moeten maatregelen worden genomen om negatieve effecten te mitigeren of te compenseren?
- a. Dit is afhankelijk van nader onderzoek naar de soorten bunzing, boommarter, buizerd, ransuil en vleermuizen en de resultaten van deze onderzoeken.
6. Is een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk?
- a. Dit is afhankelijk van nader onderzoek naar de soorten bunzing, boommarter, buizerd, ransuil en vleermuizen en de resultaten van deze onderzoeken.

Werkzaamheden mogen niet uitgevoerd worden voordat de nader onderzoeken naar de soorten/soortgroepen bunzing, boommarter, buizerd, ransuil en vleermuizen zijn uitgevoerd.

8.2 Conclusies Natuurnetwerk Nederland

1. Welke beheer- en landschapstypen zijn aangewezen binnen het plangebied?
 - a. Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02) en Haagbeuken- en essenbos (N14.03) ligt binnen de begrenzing van het plangebied.
2. Zijn de aangewezen beheer- en landschapstypen reeds aanwezig of moeten deze nog worden ontwikkeld?
 - a. De beheertypen zijn reeds aanwezig binnen en rondom het plangebied.
3. Wat zijn de effecten van de ruimtelijke ingreep op het NNN-gebied en de aangewezen beheer-, en landschapstypen?
 - a. Tijdens de uitvoering kan sprake zijn van verstoring door geluid en optische verstoring op de karakteristieke soorten van de beheertypen en het landschapstype. Dit leidt echter niet op een wezenlijk effect op het NNN-gebied wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd in de periode september tot maart.
 - b. Rijplaten dienen toegepast te worden om spoorvorming en bodemverdichting zoveel als mogelijk te voorkomen binnen de begrenzing van het beheertype Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02) en Haagbeuken- en essenbos (N14.03).
 - c. Tijdelijk raakt een oppervlakte van maximaal 14.220 m² ongeschikt als Kruiden- en faunarijk grasland (N12.02). Binnen één groeiseizoen kan het beheertype volledig herstellen, met uitzondering van het ruiterspad waar het geluidsscherm wordt geplaatst.
 - d. Op de lange termijn worden geen negatieve effecten verwacht op het NNN-gebied.
4. Zijn vervolgstappen nodig?
 - a. Nee, het uitvoeren van een volledige Nee, tenzij-toets is niet noodzakelijk. Het nemen van vervolgstappen is niet noodzakelijk. Wel dienen de werkzaamheden uitgevoerd te worden in de periode september tot maart en dienen rijplaten toegepast te worden.

8.3 Vervolgstappen – Nader onderzoeken

Quickscan soorten

Voor de volgende soorten en/of soortgroepen dient nader onderzoek uitgevoerd te worden:

- Bunzing (gebieden 1 & 2).
- Boommarter (gebieden 1 & 2).
- Vogelsoorten met jaarrond beschermde voortplantings- of verblijfplaats;
 - Buizerd (gebied 1).
 - Ransuil (gebieden 1 & 2).
- Vleermuizen;
 - (Tijdelijke) Verblijfplaatsen (gebieden 1 & 2).
 - Vliegroutes en foerageergebied (gebieden 1 & 2).

Alle nader onderzoeken dienen uitgevoerd te worden door een ecoloog met ervaring in onderzoeken naar roofvogels, vleermuizen en marterachtige. Vleermuis onderzoek dient volgende vleermuisprotocol 2021 uitgevoerd te worden, marterachtige kunnen met cameravallen worden uitgevoerd en ransuil en buizerd dienen meerdere ronden voor uitgevoerd te worden.

9 BRONNEN

Geraadpleegde internetpagina's:

- <https://www.ndff-ecogrid.nl>.
- <https://www.verspreidingsatlas.nl>.
- <https://www.zoogdiervereniging.nl>.
- <https://www.vogelbescherming.nl>.
- <https://www.ravon.nl>.
- <https://www.vleermuis.net>.
- <https://www.vlinderstichting.nl>.
- <https://www.bij12.nl>.
- <https://www.wilde-planten.nl>.
- <https://www.waarneming.nl>.

Bijlage

1. Natuurwetgeving

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Al enige jaren is sprake van decentralisatie op het gebied van de diverse 'groene taken'. Met de Wet natuurbescherming is de tendens van decentralisatie formeel bekrachtigd en zijn enkele nieuwe instrumenten toegevoegd. De Wet natuurbescherming moet op termijn (2018) opgaan in de Omgevingswet. De bepalingen en instrumenten uit de Wet natuurbescherming zijn hier al (grotendeels) op voorbereid.

Het bevoegd gezag gaat over naar de provincie. Ten aanzien van projecten op nationale schaal blijft de Rijksdienst van Ondernemend Nederland bevoegd gezag.

Voor de Wet natuurbescherming zijn ten aanzien van de Soortenbescherming twee richtlijnen en een nationaal beschermingsregime van toepassing:

- Vogelrichtlijn;
- Habitatrichtlijn;
- Nationale soorten.

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn is een Europese richtlijn die in 1979 is vastgesteld en is gericht op de bescherming van vogelsoorten binnen de Europese Unie (EU). De richtlijn verplicht de lidstaten tot de instandhouding van de in het wild levende vogelsoorten op hun grondgebied en heeft betrekking op de bescherming van vogels, hun eieren, nesten en leefgebieden.

De richtlijn draagt tevens zorg voor de extra bescherming van broed- en trekvogels die:

- met uitsterven worden bedreigd;
- gevoelig zijn voor veranderingen in de leefomgeving;
- als bijzonder zeldzaam beschouwd worden;
- bescherming nodig hebben vanwege de eisen die ze aan hun habitat stellen.

Verbodsbepalingen

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.

Lid 2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.

Lid 3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.

Lid 4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

Habitatrichtlijn

De Europese Habitatrichtlijn is complementair aan de Vogelrichtlijn en richt zich op de bescherming van bijzondere planten- en diersoorten (uitgezonderd vogels) en hun leefgebieden.

Deze richtlijn is inclusief het Verdrag van Bern (bijlage II) en het Verdrag van Bonn (bijlage I).

De in de Habitatrichtlijn genoemde maatregelen zijn gericht op:

- het behoud van natuurlijke habitat en ecosystemen;
- de bescherming van leefgebieden van bepaalde dieren en planten.

Met de richtlijn wordt getracht een Europees ecologisch netwerk tot stand te brengen (Natura 2000), zodat migratie van planten- en diersoorten binnen de EU mogelijk wordt gemaakt.

In bijlage I van de Habitatrichtlijn wordt de beschermde habitat genoemd. In bijlage II zijn de planten- en diersoorten genoemd, waarvan de habitat beschermd moet worden om deze soorten in stand te houden. Een aantal van deze soorten heeft een prioritaire status, wat inhoudt dat niet alleen de soort, maar ook de leefomgeving hiervan als beschermd beschouwd moet worden.

In bijlage IV worden de soorten genoemd die strikte bescherming genieten. Het is verboden deze soorten te doden, te vangen, te verontrusten of hun habitat aan te tasten. Veel soorten uit bijlage IV zijn ook genoemd in bijlage II.

Verbodsbepalingen

Artikel 3.5

- Lid 1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
- Lid 2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
- Lid 3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
- Lid 4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
- Lid 5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Nationale soorten

De nationale soorten betreffen een bescherming van een lijst met zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers (onderdeel A) en planten (onderdeel B). Het betreffende bevoegd gezag stelt in een verordening vast voor welke van deze soorten de verbodsbepalingen onverminderd gelden en voor welke soorten een vrijstelling geldt.

Verbodsbepalingen

Artikel 3.10

Lid 1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
- c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Houtopstanden

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde "houtopstanden").

Het verbod op het geheel of gedeeltelijk vellen van houtopstanden is niet van toepassing op:

- Houtopstanden binnen de grenzen van de bebouwde kom;
- Houtopstanden op erven of in tuinen;
- Fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- Naaldbomen, bedoeld om te dienen als kerstbomen, niet ouder dan 20 jaar;
- Kweekgoed;
- Uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs watergangen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Dunnen van een houtopstand;
- Uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die bedoeld zijn voor de productie van houtige biomassa welke ten minste eens per tien jaar worden geoogst. En bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid als aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan 2 meter en aangelegd na 1 januari 2013.

De herplantplicht van houtopstanden geldt niet voor maatregelen ten behoeve van natuurontwikkelingen (in het kader van het halen van instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden en opgelegde mitigatie of compensatie in het kader van vergunningen of ontheffingen) en het creëren of onderhouden van brandgangen.

Provincies kunnen vrijstellingsregels of nadere regels voor een ontheffing voor herplantplicht opstellen.

Rode lijsten

Op Rode lijsten staan soorten die worden bedreigd in hun voortbestaan. In Nederland is inmiddels voor negen soortgroepen een Rode lijst gepubliceerd in de Staatscourant:

- vogels;
- dagvlinders;
- zoogdieren;
- reptielen en amfibieën;
- paddenstoelen;
- libellen;
- krekels en sprinkhanen;
- korstmossen;
- zoetwatervissen.

De Rode lijsten komen voort uit het Verdrag van Bern. Dit verdrag vraagt bijzondere aandacht voor soorten die met uitsterven worden bedreigd en kwetsbaar zijn. Rode Lijst soorten genieten geen wettelijke bescherming.

Provinciale en gemeentelijke overheden en terreinbeherende instanties worden geacht rekening te houden met de Rode lijsten bij het uitvoeren van beheer en het formuleren van beleid.

Bijlage

2. Foto's plangebied



Gebied 1 met links de snelweg A4 en rechts de bosschages en ruigtes langs wandel- en ruiterpaden.



Bosachtig gebied in gebied 1.



Overzicht gebied 2 met snelweg A4 aan de linkerkant en bosrijk gebied aan de rechterkant.



Watergang in gebied 2.



Overzicht gebied 4 met links de snelweg A4.



Watergangen in gebied 4.



Bosrijk gebied in gebied 2.



Knotwilgen langs watergang in gebied 4.



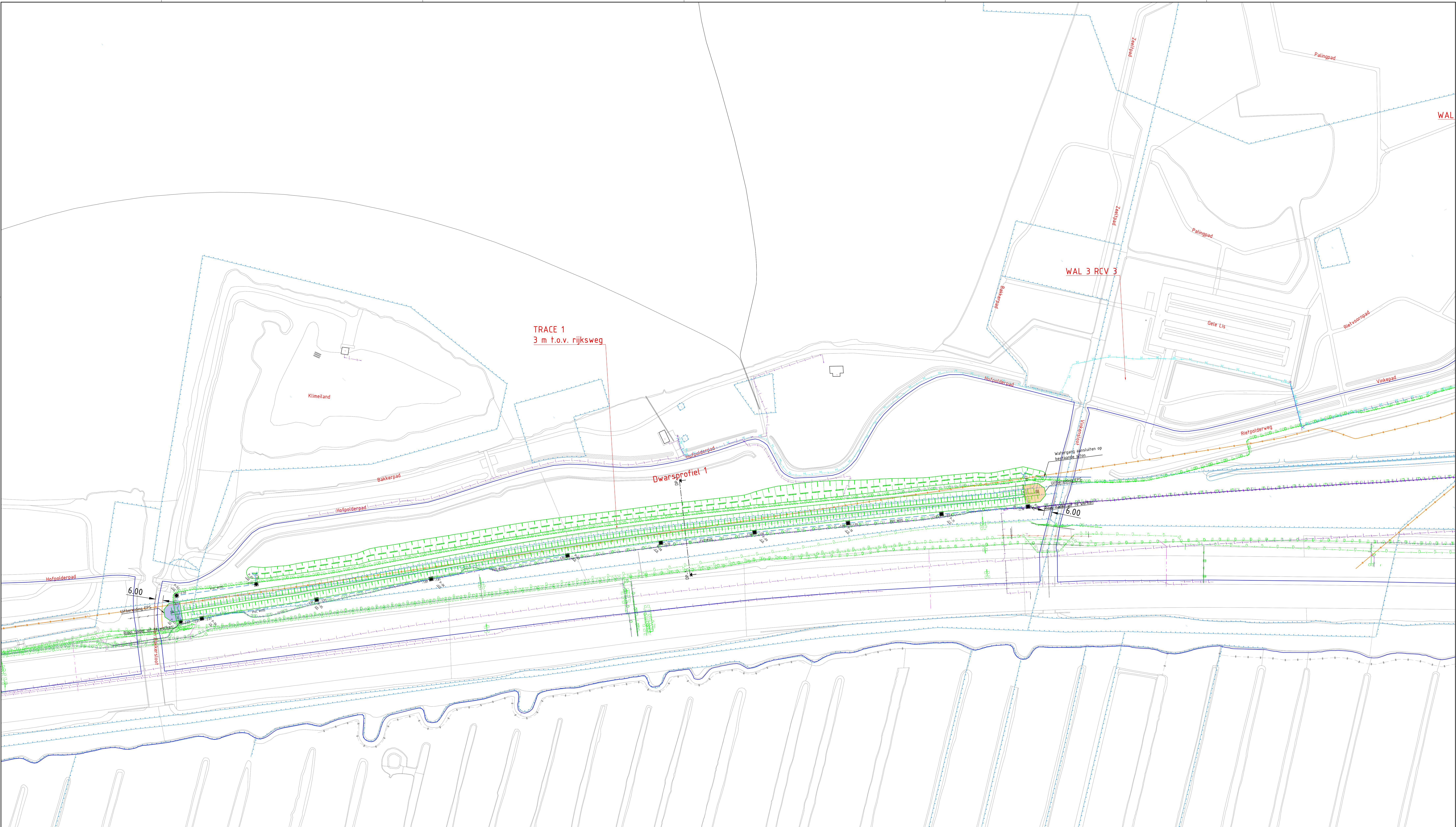
Westkant van gebied 1 met toegangsweg voor autoverkeer.



Aanwezige braamstruiken in gebied 2.

Bijlage

3. Schetstekening deelgebied 1, 2 en 4



Legenda

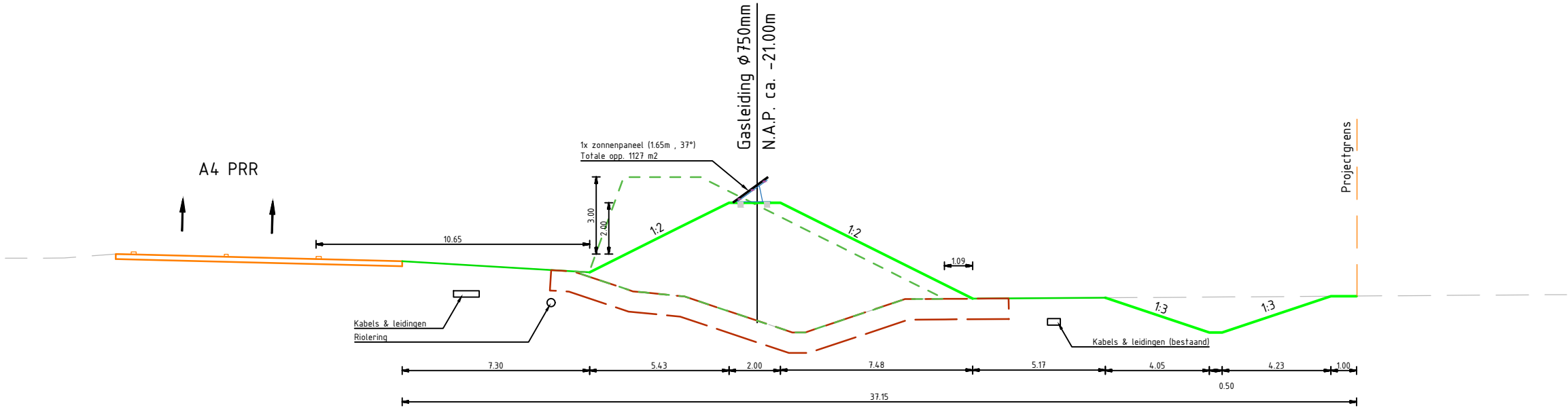
	Kadastrale grens		Data kabelbed
	Bestaande situatie		Laagspanning
	Nieuwe situatie		Middenspanning
	Hekwerk		Gasleiding
	Legger		
	Riolering		

Schaal
1:1000

Wjz.		Datum		Get.		Omschrijving	
Project: Ingenieursdiensten ontwikkeling Vlietland							
Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland							
Omschrijving: Overzichtstekening geluidwal met K+L en legger Trace 1							
Besteknummer:							
Gec. (opgesteld):		Oec. (controleur):					
Niet gecontroleerd		Niet gecontroleerd					
		Projectnummer: NL202023407		Formaat: A0			
Ontwerp- & contractmanagement		Projectleider: B.G. Heikoop		Schaal: 1:1000			
Eindhovenweg 2, 2020 XG Delft		Auteur: J.P. Zwetsloot		Status: Concept			
T +31 15 792 16 00		Fase: SO		Datum: 26-01-2023			
W www.rps.nl		Logo opdrachtgever:		Blad: 1 van 1 bladen			
				Nummer: NL202023407-2.0-010		Wjz:	

Variant F

Schaal 1:200

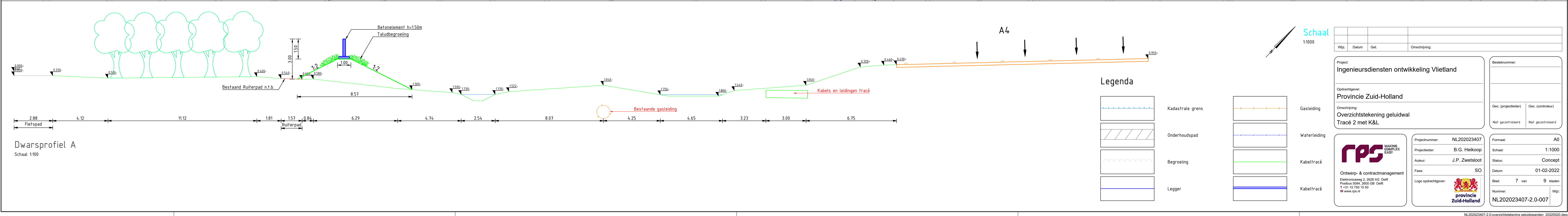
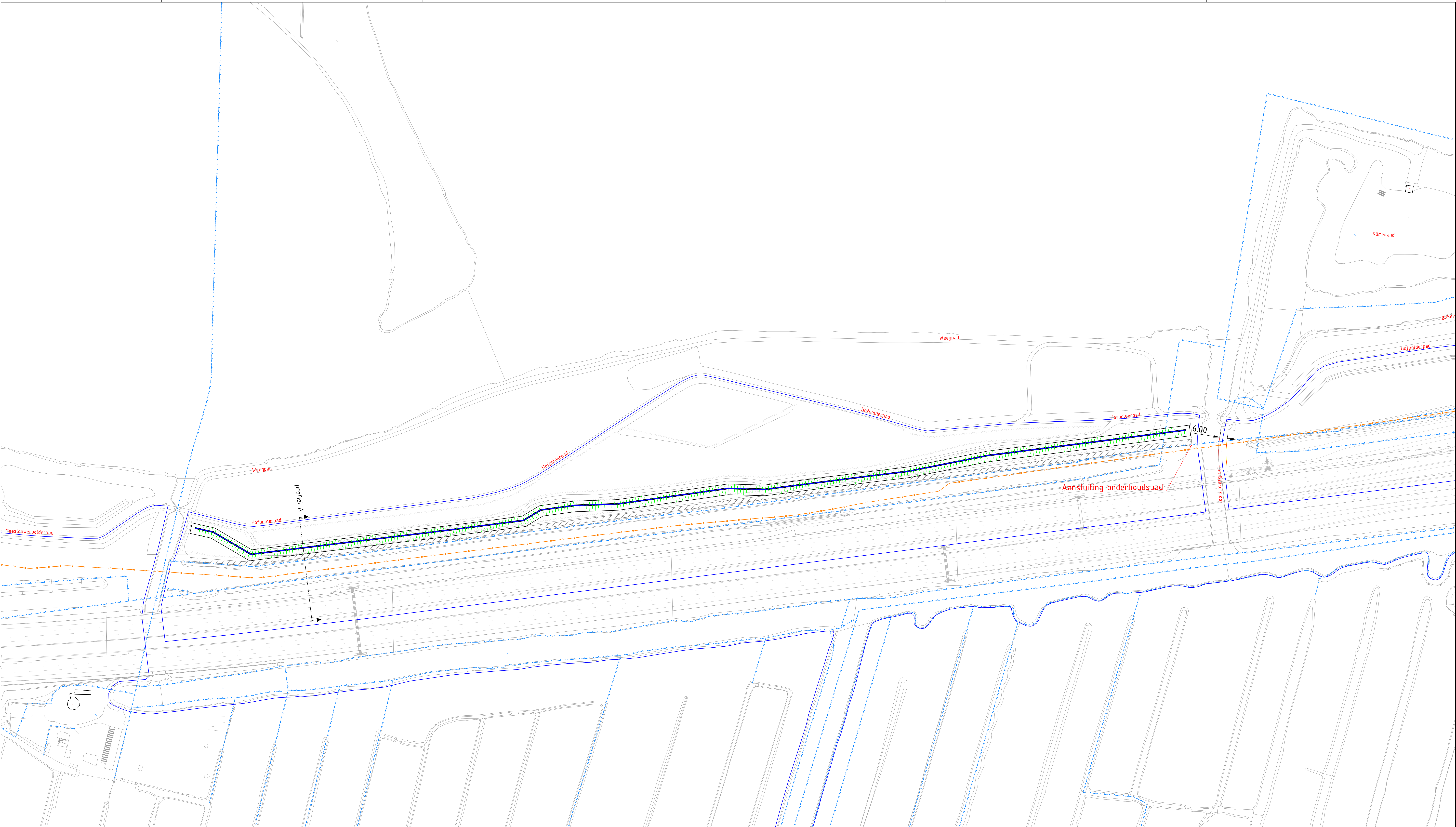


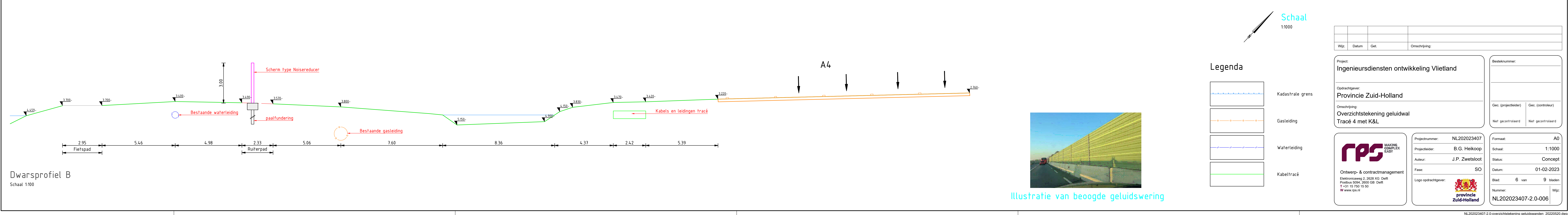
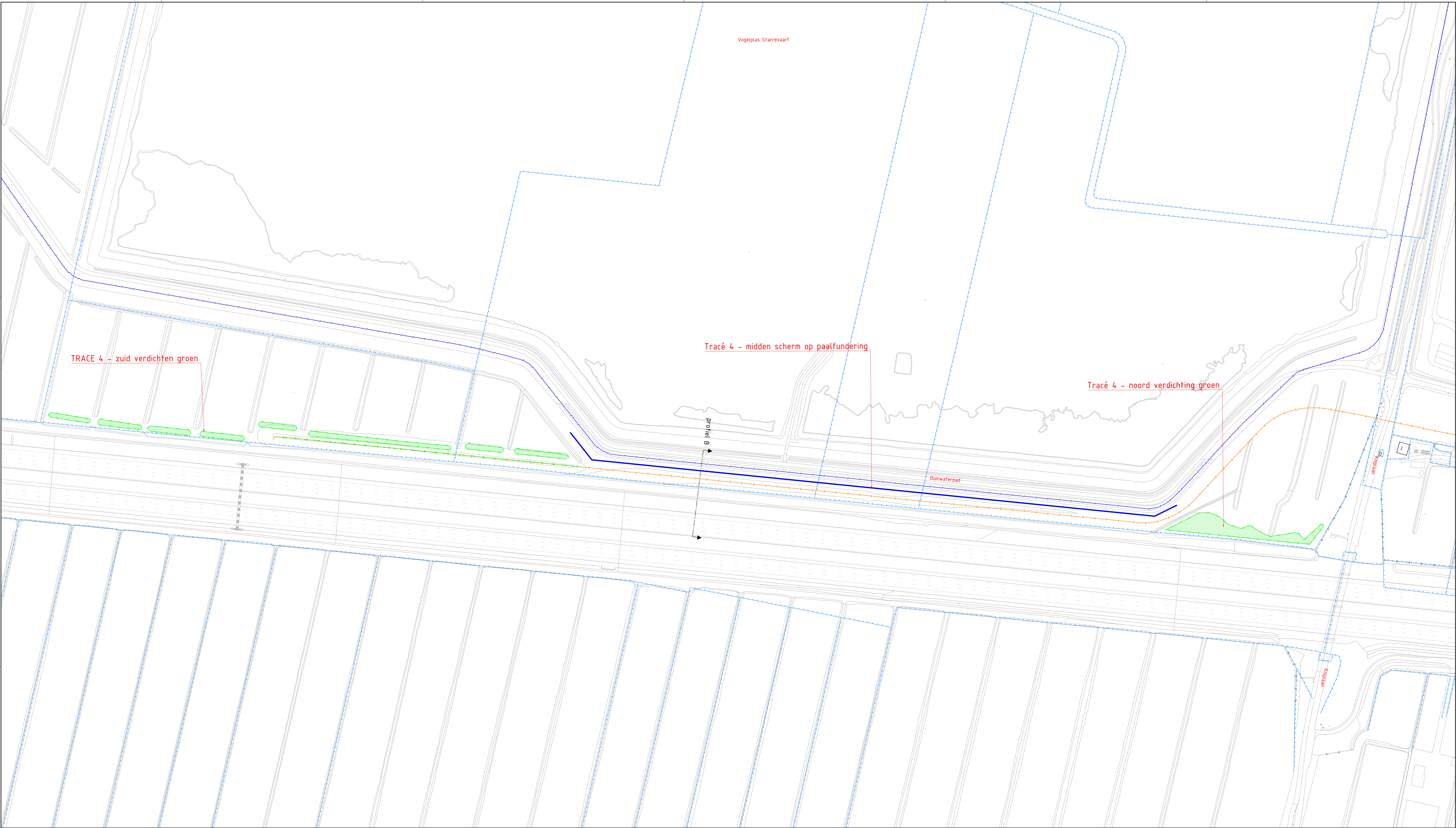
Maten in meters, tenzij anders vermeld
Diameters in millimeters, tenzij anders vermeld
Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld
Ligging bestaande kabels en leidingen ter indicatie ingetekend

Project: Ingenieursdiensten ontwikkeling Vlietland		Besteknummer:	
Opdrachtgever: Provincie Zuid-Holland			
Omschrijving: Geluidswerende voorzieningen tracé 1 Variant F		Gec. (projectleider)	Gec. (controleur)
		Niet gecontroleerd	Niet gecontroleerd

 Ontwerp- & contractmanagement Elektronicaweg 2, 2628 XG Delft Postbus 5004, 2600 GB Delft T +31 15 750 15 50 W www.rps.nl	Projectnummer: NL202023407	Formaat: A1	
	Projectleider: B.G. Heikoop	Schaal: 1:200	
	Auteur: J.P. Zwetsloot	Status: Concept	
	Fase: SO	Datum: 24-01-2023	
	Logo opdrachtgever: 	Blad: 1 van 1 bladen	Wijz: -

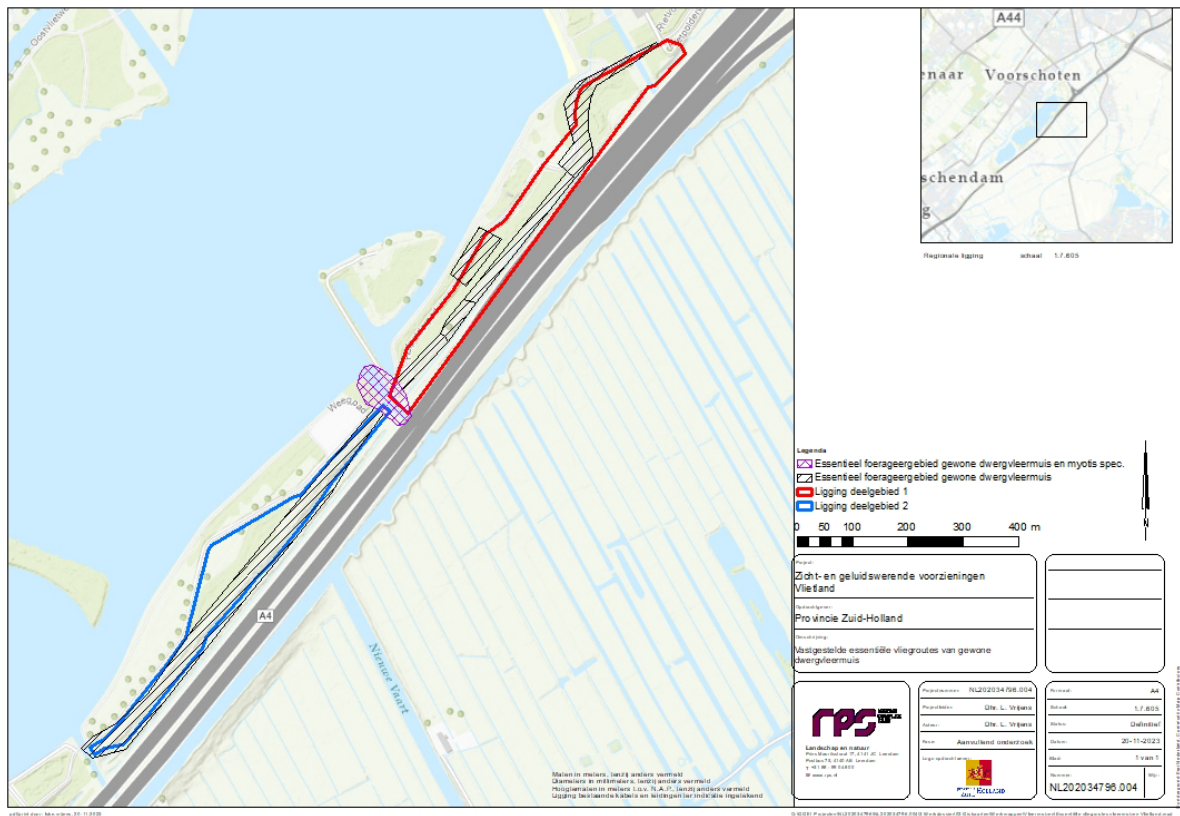
Nummer: NL202023407-2.1-020	
--------------------------------	--





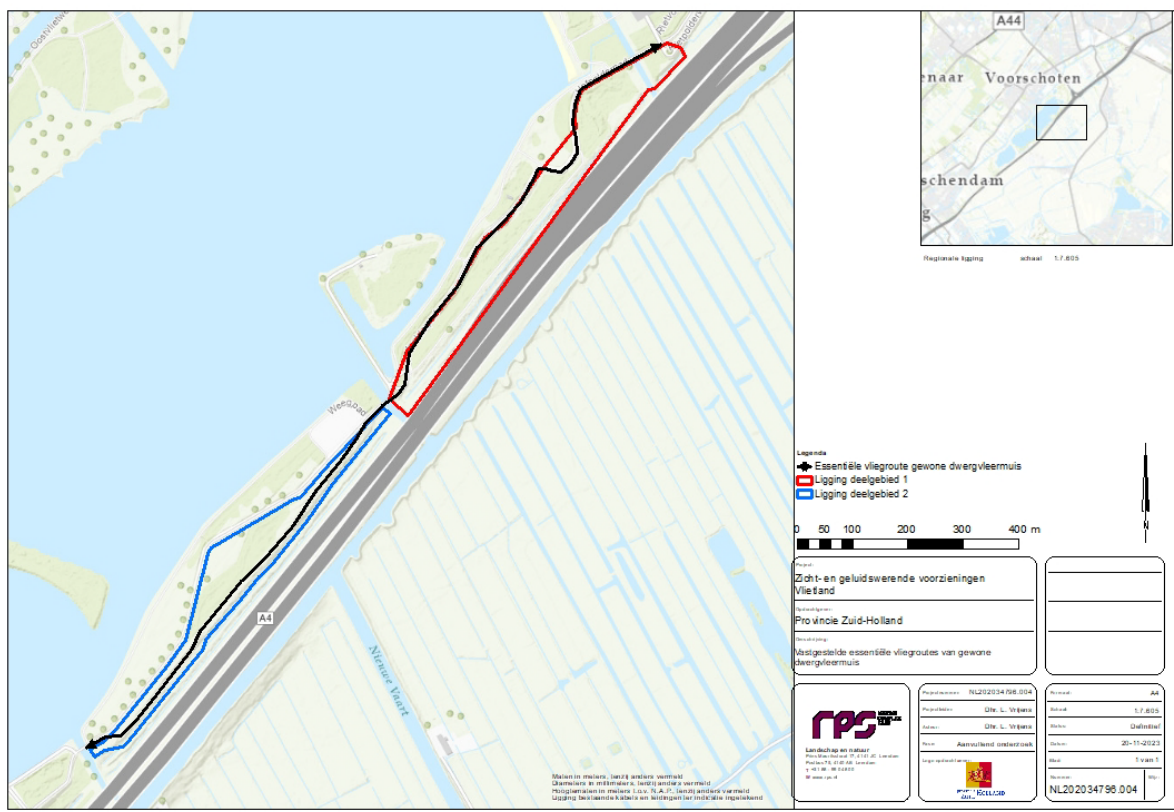
Bijlage

3. Resultaten en waarnemingen vleermuisonderzoek



Ligging van het essentieel foorageergebied van gewone dwergvleermuis en myotis spec. in deelgebied 1 en 2.

Locaties



Ligging van de essentiële vliegroute(s) van gewone dwergvleermuis in deelgebied 1 en 2.