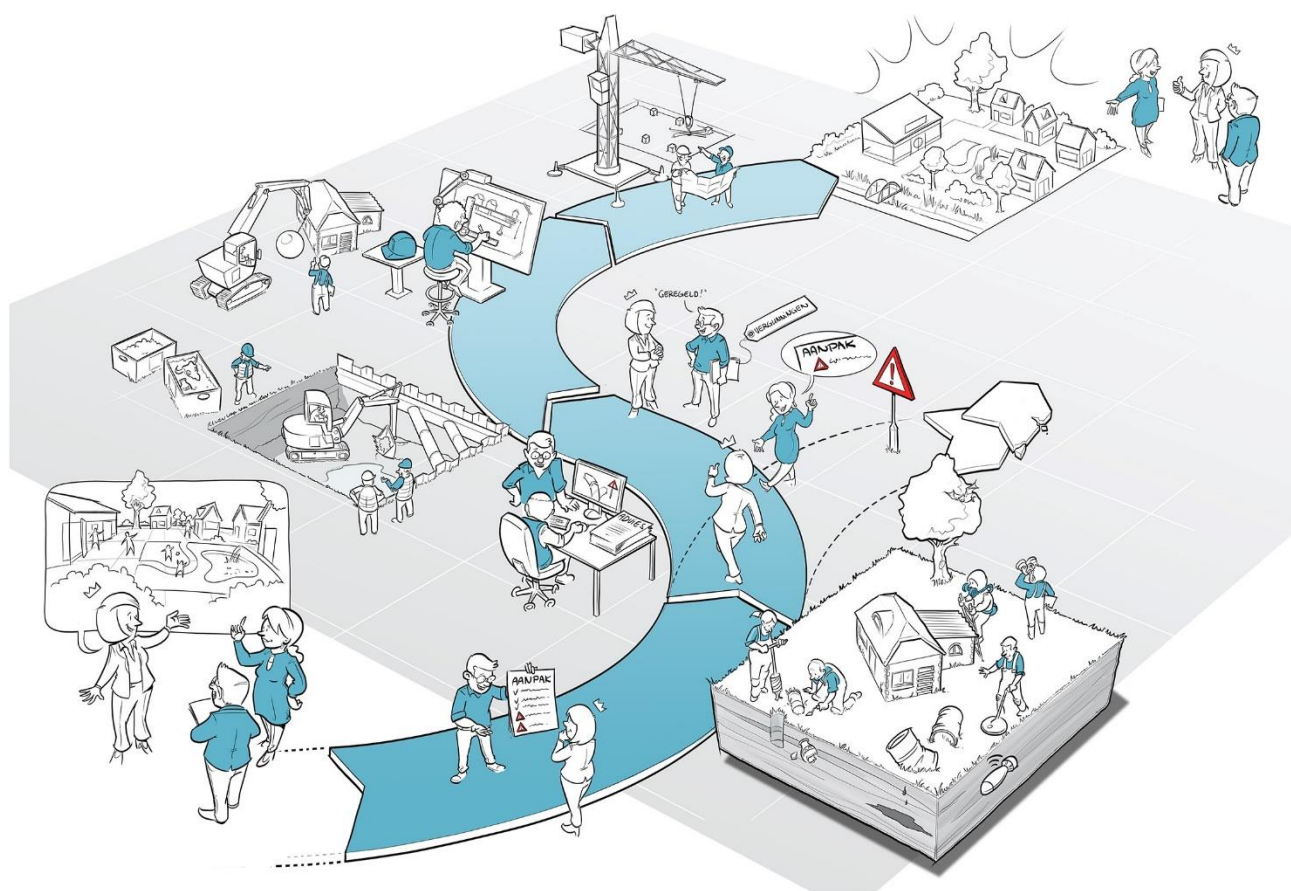




maakt ontwikkelen mogelijk

Quickscan Wet natuurbescherming Noorderweg 134, Wijdewormer



IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22



Rapport

Quickscan Wet natuurbescherming

Locatie : Noorderweg 134, Wijdewormer
Kenmerk : A3563-03/JHO/qs1
Datum : 23 maart 2023

Auteur : Dhr. D. van der Meer
Vrijgave : Mevr. Ir. J. van Kolck
Email : jdhoudijker@idds.nl
Telefoon : 06 511 344 48

Opdrachtgever : DNS Planvorming B.V.
Dhr. R. Nijdam

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

Samenvatting

In opdracht van DNS Planvorming B.V. is op 14 maart 2023 een ecologische quickscan uitgevoerd aan de Noorderweg 134 te Wormer. Deze samenvatting beschrijft de belangrijkste resultaten en conclusies van het onderzoek. Voor de volledigheid verwijzen wij u ook naar Hoofdstuk 8 Conclusie en advies.

Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van Natura 2000-gebied of het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De ingreep leidt niet tot een fysieke afname van oppervlakte aangewezen habitattypen in Natura 2000-gebieden of het NNN en heeft geen significant verstrend effect op soorten. Effecten van stikstof op de omliggende Natura 2000-gebieden zijn op voorhand niet uitgesloten. Met de uitspraak van de Raad van State van 02-11-2022 (zaak 202107079/1/R4 Porthos) is de bouwvrijstelling komen te vervallen betreffende de gevolgen van stikstof in de sloop- en aanlegfase. Door deze uitspraak is het noodzakelijk om zowel de gevolgen van stikstofdepositie die mogelijk worden veroorzaakt door bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten als voor de gebruiksfase inzichtelijk te maken met AERIUS Calculator versie 2022 (release datum 26-1-2023). Hoogstwaarschijnlijk is het niet doelmatig om ook de gebruiksfase inzichtelijk te maken bij de voorgenomen activiteit.

Soortbescherming

Naar aanleiding van de uitgevoerde quickscan is gebleken dat het plangebied geen potentieel leefgebied vormt voor beschermde soorten. Derhalve is het uitvoeren van nader ecologisch onderzoek niet noodzakelijk. Direct grenzend aan het plangebied zijn wel potentieel beschermde functies en soorten aanwezig. Door het nemen van mitigerende maatregelen en werken volgens een ecologisch werkprotocol, kan nader onderzoek en verstoring voorkomen worden. Indien niet aan de mitigerende maatregelen gehouden kan worden, wordt nader onderzoek alsnog nodig geacht.

Zo kunnen diverse algemene broedvogels kunnen broeden in de het gras binnen het plangebied. Algemene vogelsoorten die broeden zijn gedurende deze tijd beschermd (grofweg van 15 februari tot 15 augustus, in gebruik zijnde nesten zijn ook buiten deze periode beschermd). Het advies luidt om de werkzaamheden buiten dit broedseizoen te laten plaatsvinden. Indien het niet mogelijk is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten, dient een broedvogelinventarisatie gedaan te worden door een deskundig ecooloog. Indien tijdens een broedvogelinventarisatie broedende vogels aanwezig zijn, moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest verlaten is.

Rondom het plangebied, op minimaal 110 meter afstand van de werkzaamheden, is mogelijk een jaarrond beschermd nest aanwezig is van een roofvogel. Dit is buiten de verstoringsafstand van 50 tot 75 meter bij buizerds. Sperwer en boomvalk broeden regelmatig dichtbij menselijk activiteit en in tuinen. Aangenomen mag worden dat de verstoringsafstand niet groter is dan die van de buizerd. De werkzaamheden staan gepland buiten de verstoringsafstand van roofvogels. Zolang zorg gedragen wordt dat binnen het broedseizoen niet binnen 75 meter van het nest gewerkt wordt, kunnen de werkzaamheden uitgevoerd worden en is nader ecologisch onderzoek en een ontheffing van de Wet natuurbescherming niet noodzakelijk. Indien toch werkzaamheden binnen 75 meter van het nest en binnen het broedseizoen worden uitgevoerd, kan dit mogelijk overtreding betekenen van verbodsbepalingen uit de Wnb.

Het plangebied zelf vormt geen geschikt leefgebied voor wezel, hermelijn en ringslang. De slootkanten rondom het hoogspanningsstation vormen wel potentieel leefgebied. Tijdens de werkzaamheden kunnen geschikte verblijfplaatsen ontstaan door het plaatsen van bouwmaterialen. Daarnaast kan verstoring ontstaan wanneer dichtbij de slootkant gewerkt wordt. Verstoring kan voorkomen worden door minimaal vijf meter uit de slootkant/rietkraag te werken en plaatsing van een paddenscherm. Deze maatregelen moeten worden opgenomen in een ecologisch werkprotocol om verstoring te voorkomen.

Tabel 1: Overzicht van soorten waarmee in het vervolg van het project rekening gehouden moet worden.

Soortgroep	Soort (wetenschappelijke soortnaam)	Vervolgtraject
Broedvogels waarvan het nest niet jaarrond beschermd is	Diverse algemene vogelsoorten	Mitigerende maatregelen
Broedvogels waarvan het nest wel jaarrond beschermd is	Buizerd (<i>Buteo buteo</i>)	Mitigerende maatregelen
	Boomvalk (<i>Falco subbuteo</i>)	Mitigerende maatregelen
	Sperwer (<i>Accipiter nisus</i>)	Mitigerende maatregelen
Reptielen	Ringslang (<i>Natrix natrix</i>)	Mitigerende maatregelen en werken volgens een ecologisch werkprotocol
Zoogdieren	Hermelijn (<i>Mustela erminea</i>)	Mitigerende maatregelen en werken volgens een ecologisch werkprotocol
	Wezel (<i>Mustela nivalis</i>)	Mitigerende maatregelen en werken volgens een ecologisch werkprotocol

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Doel van het onderzoek	7
1.3	Leeswijzer	7
2.	Opzet van het onderzoek	8
2.1	Bureauonderzoek.....	8
2.2	Veldonderzoek	8
2.3	Effectenbeoordeling	8
3.	Beschrijving van het plangebied en planvoornemen	10
3.1	Ligging en algemene beschrijving van het plangebied	10
3.2	Planvoornemen	13
4.	Gebiedsbescherming	14
4.1	Ligging plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden	14
4.2	Effectbeoordeling en deelconclusie gebiedsbescherming.....	15
5.	Soortbescherming	16
5.1	Amfibieën	16
5.2	Broedvogels	16
5.3	Reptielen	18
5.4	Vleermuizen	18
5.5	Vlinders	19
5.6	Zoogdieren	19
5.7	Geen beschermde soorten waargenomen in de omgeving van het plangebied	20
5.8	Vrijgestelde soorten	20
6.	Effectbeoordeling	21
6.1	Beschermde soorten waar een effect op verwacht wordt.....	21
6.2	Beschermde soorten waar geen effect op verwacht wordt.....	22
7.	Advies en vervolg soortbescherming.....	25
7.1	Nader onderzoek	25
7.2	Mitigerende maatregelen	25
8.	Conclusie en advies	27
8.1	Gebiedsbescherming	27
8.2	Soortbescherming	27
9.	Literatuur en bronvermelding.....	29
	Bijlage I Wet natuurbescherming	30



Bijlage II Aanbevelingen natuurvriendelijk bouwen.....	35
--	----

1. Inleiding

Hoofdstuk 1 bestaat uit een korte uitleg waarom dit onderzoek noodzakelijk is. Tevens wordt het doel van het onderzoek toegelicht en als laatste volgt de leeswijzer van deze rapportage.

1.1 Aanleiding

De opdrachtgever is voornemens om het hoogspanningsstation aan de Noorderweg 134 te Wormer uit te breiden. Voorafgaand aan deze ruimtelijke ingreep dient onderzocht te worden of de werkzaamheden leiden tot negatieve effecten op beschermde soorten, kwalificerende waarden van Natura 2000-gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming (hierna Wnb) en/of effecten op wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland (hierna NNN). De opdrachtgever heeft IDDS gevraagd hiervoor een quickscan op te stellen om eventuele negatieve effecten op beschermde soorten en gebieden en benodigde vervolgstappen in het kader van de Wnb in beeld te brengen. Dit rapport presenteert de bevindingen van dat onderzoek.

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van de quickscan is te onderzoeken of:

- In het plangebied beschermde plant- en diersoorten kunnen voorkomen;
- Het plangebied een belangrijke functie voor beschermde plant- en diersoorten kan vervullen (bijvoorbeeld als essentieel foerageergebied, vliegroute, nest- of verblijfplaats);
- De ingreep mogelijk een effect heeft op deze beschermde soorten;
- De ingreep mogelijk een effect heeft op beschermde natuurgebieden (zoals Natura 2000-gebieden en NNN);
- Door het treffen van mitigerende maatregelen negatieve effecten op beschermde plant- en diersoorten kunnen worden voorkomen;
- Op basis van bovenstaande bevindingen nader onderzoek nodig is; en
- Op basis van bovenstaande bevindingen mogelijk een ontheffing en/of vergunning nodig is.

1.3 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 wordt de opzet van het onderzoek toegelicht. Hoofdstuk 3 beschrijft de kenmerken van het plangebied en het planvoornemen. In Hoofdstuk 4 wordt dieper ingegaan op het onderdeel gebiedsbescherming van de Wnb. De resultaten van het bureau- en veldonderzoek in het kader van de soortbescherming worden in Hoofdstuk 5 beschreven. In Hoofdstuk 6 wordt de effectbeoordeling van de soortbescherming uiteen gezet en in Hoofdstuk 7 volgt het advies en mogelijke vervolgstappen in het kader van de soortbescherming. Ten slotte worden in Hoofdstuk 8 conclusies getrokken. Een overzicht van de gebruikte literatuur is terug te vinden in Hoofdstuk 9.

De belangrijkste (verbods)bepalingen uit de Wnb staan in Bijlage I. Bijlage II geeft een aantal aanbevelingen weer voor natuurinclusief bouwen.

2. Opzet van het onderzoek

In dit hoofdstuk wordt uiteengezet hoe het onderzoek is opgezet. Hierbij wordt het bureauonderzoek, het veldbezoek en de effectbeoordeling toegelicht.

2.1 Bureauonderzoek

Door middel van bronnen- en literatuuronderzoek wordt onderzocht welke beschermde flora en fauna in de omgeving van het plangebied recent zijn waargenomen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de verspreidingsgegevens van de Nationale Databank Flora en Fauna (hierna NDFF) van de afgelopen vijf jaar. Daarnaast wordt (vrij beschikbare) informatie geraadpleegd, zoals relevante verspreidingsatlassen en actuele websites (zie Hoofdstuk 9 voor de literatuurlijst). Hierbij wordt in een straal van drie kilometer rond het plangebied gekeken welke beschermde soorten voorkomen. Ook wordt de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden in kaart gebracht. Indien nodig worden gebiedsspecifieke documenten geraadpleegd om beschermde natuurwaarden in de directe omgeving van het plangebied in kaart te brengen.

2.2 Veldonderzoek

Tevens wordt een biotooptoets uitgevoerd. Dit betreft een veldbezoek met als doel een inschatting te maken van de ecologische kwaliteiten van het plangebied. De bevindingen van het bronnen- en literatuuronderzoek worden in het veld getoetst en indien nodig aangevuld. Op basis van de uitkomsten van het bureauonderzoek en de fysieke kenmerken van het plangebied, wordt een indicatie gegeven van het mogelijk voorkomen van beschermde flora en fauna en (beschermde) habitatype. Tijdens het veldbezoek wordt globaal geïnventariseerd welke biotopen, (beschermde) habitatype en welke (beschermde) soorten (mogelijk) in en in de directe omgeving van het gebied aanwezig zijn. Het kan zijn dat op het moment dat een biotooptoets wordt uitgevoerd, niet alle soorten zichtbaar zijn. Soorten zijn bijvoorbeeld alleen nachtaktief of in een bepaalde periode van het jaar aanwezig. Daarom worden de eisen die soorten/soortgroepen aan hun leefomgeving stellen met betrekking tot vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebieden en migratieroutes vergeleken en getoetst met de situatie in het veld. Op deze manier wordt het belang van het plangebied beoordeeld voor (beschermde) flora en fauna die niet zijn waargenomen gedurende de biotooptoets, maar desondanks toch kunnen voorkomen ter plaatse van het plangebied. De resultaten van de biotooptoets betreffen uitsluitend waarnemingen binnen het plangebied en de invloedssfeer van de werkzaamheden.

2.3 Effectenbeoordeling

Gebiedsbescherming

Op basis van de voorgenomen werkzaamheden, de resultaten van het veldbezoek en de ligging van het plangebied ten opzichte van beschermde gebieden, zoals Natura 2000-gebieden en NNN, wordt bepaald of mogelijk sprake is van negatieve effecten op beschermde gebieden. Indien negatieve effecten op voorhand niet uitgesloten kunnen worden, wordt aangegeven welke vervolgstappen (zoals aanvullende toetsing en/of vergunningsaanvraag) noodzakelijk zijn. Een stikstofberekening is geen onderdeel van dit rapport. Indien stikstofeffecten niet op voorhand uitgesloten kunnen worden, kan wel geadviseerd worden om een stikstofberekening op te (laten) stellen.

Soortbescherming

Op basis van de veldkenmerken van het plangebied en de verspreidingsgegevens van beschermde soorten, wordt beoordeeld voor welke beschermde soorten het plangebied van



betekenis kan zijn. Vervolgens wordt getoetst of de voorgenomen werkzaamheden kunnen leiden tot (negatieve) effecten op de potentieel aanwezige soorten. Bij deze toetsing wordt alleen gekeken naar de beschermde soorten uit de Wnb. Deze soorten hebben een Nederlandse of Europese bescherming. Indien (negatieve) effecten niet op voorhand uitgesloten kunnen worden, wordt in kaart gebracht welke verbodsbepalingen worden overtreden. Indien mogelijk worden mitigerende maatregelen benoemd om de effecten te voorkomen of te verzachten om te voldoen aan de Wnb. Indien mitigerende maatregelen niet mogelijk zijn, wordt aangegeven welke vervolgstappen (zoals nader onderzoek en/of ontheffingstraject) noodzakelijk zijn.

Soorten die geen strikte bescherming genieten, worden dus niet meegenomen in deze toetsing. Deze soorten zijn zodanig algemeen in Nederland dat de gunstige staat van instandhouding niet in het geding komt door de meeste projecten. Bovendien geldt voor deze soorten, bij een ruimtelijke ontwikkeling, een vrijstelling van de verbodsbepalingen zoals weergegeven in artikel 3.10 van de Wnb. Wel geldt ten alle tijden de Zorgplicht op grond van artikel 1.11 van de Wnb.

3. Beschrijving van het plangebied en planvoornemen

Hoofdstuk 3 bestaat uit een gedetailleerde beschrijving van het plangebied, evenals een omschrijving in wat voor omgeving het plangebied ligt. Tevens wordt een beschrijving van de voorgenomen plannen weergegeven.

3.1 Ligging en algemene beschrijving van het plangebied

In onderstaand figuur is een luchtfoto te zien van de ligging van het plangebied. Hierop is te zien dat het plangebied ten westen van Purmerend ligt. De omgeving van het plangebied bestaat voornamelijk uit landbouwgronden omringt door sloten. Daarnaast is een groot deel van de omliggende weilanden aangemerkt als belangrijk weidevogelgebied of andere beschermde natuurgebieden. De omgeving kent een zeer open karakter met weinig bomen, enkel rondom het hoogspanningsstation staan bomenrijen. Op het hoogspanningsstation staan enkele opstallen die grotendeels zijn opgetrokken uit metalen constructies (Figuur 2), enkel de onderste verdieping bestaat deels uit bakstenen gevels.



Figuur 1: Onderzoeksgebied quickscan binnen het blauwe kader.



Figuur 2: Op het hoogspanningsstation staan enkele gebouwen, de onderste verdieping bestaat deels uit baksteen en gaat over in metalen constructies.

Het plangebied betreft een viertal deelgebieden (Figuur 3) op een hoogspanningsstation met bijbehorende hoogspanningslijnen (Figuur 4). Een deel van bodem op het station is verhard doormiddel van stelconplaten, deels met klinkers en deels via betonnen loopconstructies. De overige delen betreft kort gemaaid gazon. Binnen het plangebied ontbreken gebouwen en bomen. Op de locaties waar de werkzaamheden gepland staan is gazon of verharding aanwezig zonder verdere installaties. Figuur 5 en Figuur 6 geven een beeld van de locaties waar de werkzaamheden gepland staan.



Figuur 3: Globaal overzicht van waar het Trafocel huis gerealiseerd moet worden en waar de velduitbreidingen voor de hoogspanningslijnen moeten komen.



Figuur 4: Op het hoogspanningsstation komen diverse hoogspanningslijnen samen.



Figuur 5: Eén van de locaties waar de werkzaamheden gepland staan betreft gazon.



Figuur 6: Een tweede locatie betreft een verhard deel waar nu grote spoelen met kabels liggen.

3.2 Planvoornemen

De opdrachtgever is voornemens om het hoogspanningsstation uit te breiden. Hiervoor worden velduitbreiding uitgevoerd waar de hoogspanningslijnen door het station lopen en wordt een nieuw Trafocel huis gebouwd. Figuur 3 geeft aan waar de geplande werkzaamheden worden uitgevoerd.

4. Gebiedsbescherming

In dit hoofdstuk wordt weergegeven welke beschermde natuurgebieden in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn. Op basis van de bureaustudie wordt bepaald of (negatieve) effecten op deze beschermde natuurgebieden op voorhand uitgesloten kunnen worden of vervolgonderzoek noodzakelijk is.

4.1 Ligging plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden

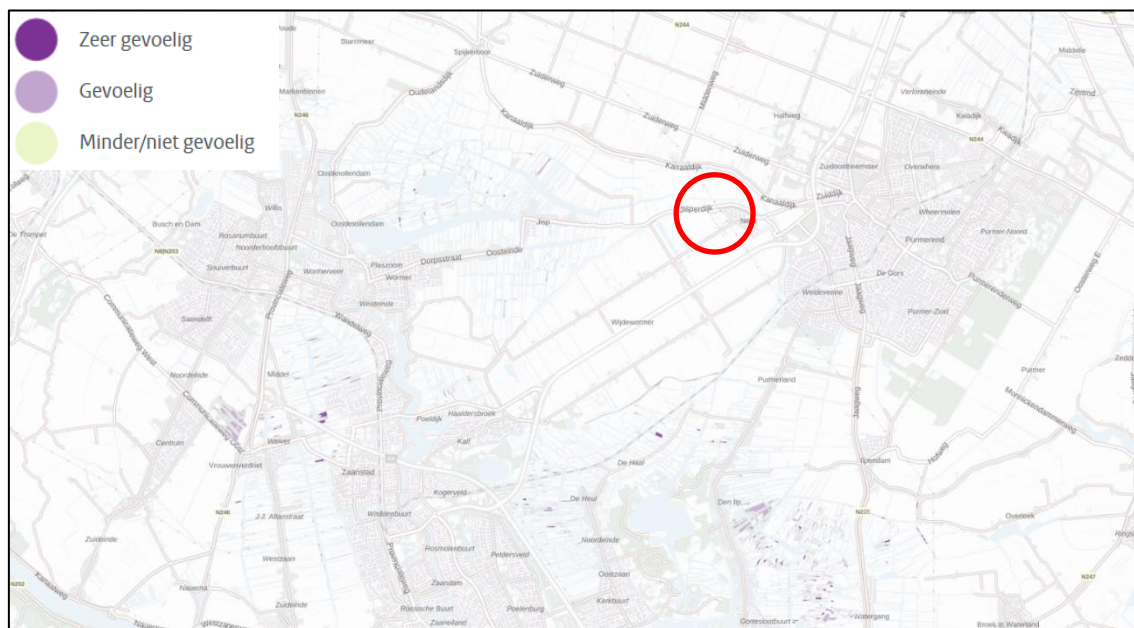
Het plangebied maakt geen deel uit van beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebieden, NNN, belangrijk weidevogelgebied of bijzonder provinciaal landschap. In onderstaande tabel zijn de afstanden tot de dichtstbijzijnde beschermde gebieden vermeld, dit wordt tevens weergegeven in Figuur 7. In Figuur 8 is een overzicht weergegeven van stikstof gevoelige habitattypen ten opzichte van het plangebied.

Tabel 2: Afstanden tussen plangebied en beschermde gebieden.

Beschermd gebied	Afstand tot het plangebied in meters
Natura-2000 gebied	899 - Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (nauwelijks tot zeer gevoelig voor stikstof) 3.137 - Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (nauwelijks tot zeer gevoelig voor stikstof) 4.488 - Polder Zeevang (nauwelijks tot zeer gevoelig voor stikstof)
Natuur Netwerk Nederland (NNN)	703
Bijzonder Provinciaal Landschap	140



Figuur 7: Ligging plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden.



Figuur 8: Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Bron: Aerius Calculator.

4.2 Effectbeoordeling en deelconclusie gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebied of het NNN. De ingreep leidt niet tot een fysieke afname van oppervlakte aangewezen habitattypen in Natura 2000-gebieden of het NNN en heeft geen significant verstorend effect op aangewezen habitaatsoorten. Daarnaast zijn versturende effecten op habitattypen en -soorten, zoals trillingen, verdroging, verlichting en/of optische verstoring, door de ligging tussen bestaande bebouwing en de ruime afstand tot beschermde gebieden uitgesloten. Gezien de zeer lokale aard van de werkzaamheden en de afstand tot beschermde natuurgebieden zijn de meeste (negatieve) effecten op beschermde natuurgebieden op voorhand uitgesloten. In de omgevingsverordening van Noord-Holland is opgenomen dat geen externe werking van toepassing is. Daarnaast is enkel een toetsing van de kernkwaliteiten nodig voor het Bijzonder Provinciaal Landschap als binnen een dergelijk gebied gewerkt wordt.

Effecten van stikstof op de omliggende Natura 2000-gebieden zijn op voorhand niet uitgesloten. Met de uitspraak van de Raad van State van 02-11-2022 (zaak 202107079/1/R4 Porthos) is de bouwvrijstelling komen te vervallen betreffende de gevolgen van stikstof in de sloop- en aanlegfase. Door deze uitspraak is het noodzakelijk om zowel de gevolgen van stikstofdepositie die mogelijk worden veroorzaakt door bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten als voor de gebruiksfase inzichtelijk te maken met AERIUS Calculator versie 2022 (release datum 26-1-2023). Hoogstwaarschijnlijk is het niet doelmatig om ook de gebruiksfase inzichtelijk te maken bij de voorgenomen activiteit.

5. Soortbescherming

In dit hoofdstuk wordt per soortgroep weergegeven of en zo, ja, welke beschermde soorten mogelijk voorkomen binnen het plangebied, op basis van zowel het bureauonderzoek als het veldbezoek. Het veldonderzoek is op 14 maart 2023 uitgevoerd door deskundig ecooloog D. van der Meer. In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de weersomstandigheden tijdens het veldbezoek.

Tabel 3: Weersomstandigheden tijdens veldbezoek (bron: Weeronline).

Datum	Temperatuur (°C)	Overheersende windrichting (Bft)	Bewolking	Neerslag (mm)
14-03-2023	8	NWN 4	Overwegend zonnig	Geen

5.1 Amfibieën

Bureauonderzoek

Uit de bureaustudie is gebleken dat onderstaande soort in de directe omgeving van het plangebied voorkomt.

Tabel 4: Waargenomen amfibieënsoort in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (wetenschappelijke soortnaam)
Rugstreeppad (<i>Epidalea calamita</i>)

Veldbezoek

Binnen het plangebied is geen vergraaftbaar zand aanwezig en daarbij is gebleken dat de bodem in de wintermaanden zeer drassig en daarmee niet vorstvrij is. Dit betekent dat geen geschikt winter- en zomerbiotoop aanwezig is. De omliggende watergangen zijn te diep en niet visvrij, waardoor ze ongeschikt zijn om als voortplantingswater te kunnen dienen voor de rugstreeppad. Hierdoor kan de aanwezigheid van de rugstreeppad binnen het plangebied worden uitgesloten.

5.2 Broedvogels

Bureauonderzoek

Uit de bureaustudie is gebleken dat in de directe omgeving van het plangebied waarnemingen zijn gedaan van verschillende vogels met jaarrond beschermd nest (categorie 1 t/m 4). In de tabel hieronder wordt weergegeven om welke soorten het gaat.

Tabel 5: Waargenomen vogelsoorten met jaarrond beschermd nest (categorie 1 t/m 4) in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (Wetenschappelijke soortnaam)	Beschermingscategorie
Buizerd (<i>Buteo buteo</i>)	4
Gierzwaluw (<i>Apus apus</i>)	2
Huismus (<i>Passer domesticus</i>)	2
Ransuil (<i>Asio otus</i>)	4

Veldbezoek

Binnen het plangebied is geen bebouwing aanwezig, hierdoor kunnen nesten van gebouwbewonende soorten zoals de gierzwaluw en huismus uitgesloten worden. Direct naast het plangebied staat een opstal op het terrein van het hoogspanningsstation. Dit opstal is

ongeschikt voor gierzwaluw en huismus omdat geen openingen in de gevel aanwezig zijn. Het dak is plat en biedt daarmee ook geen geschikte broedlocaties.

De bodem in en rondom het plangebied bestaat deels uit stukken grasland. Hier kunnen diverse algemene vogels broeden zoals bijvoorbeeld fazant en watersnip. Bomen ontbreken binnen het plangebied, maar rondom het hoogspanningsstation staan wel bomenrijen. Hier kunnen eveneens algemene broedvogels in broeden. Daarnaast is een groot vogelnest aangetroffen. Figuur 9 en Figuur 10 laten dit vogelnest en de ligging ten opzichte van de werkzaamheden zien. Het nest is ruim één meter breed en wat lager in de boom gebouwd, in een dikke vork van een boom. Hierdoor is het aannemelijk dat het nest van een grote roofvogel is, zoals een buizerd. Aangezien het hoogspanningsstation zelden door mensen betreden wordt, is het een rustige plek en daarmee geschikt voor roofvogels met territoriaal gedrag, zoals de buizerd. Daarnaast kan het nest ook gebruikt worden door sperwer, boomvalk en ransuil, echter gebruiken deze soorten vaak kleinere nesten, waardoor de verwachting is dat het nest van een buizerd is indien het van een roofvogel is. Havik, wespandief en zwarte wouw worden uitgesloten omdat deze soorten echte bosvogels zijn, in bosgebied broeden en boshabitat ontbreekt rondom het plangebied. De eerder genoemde roofvogels leven ook in meer open gebieden, waardoor de ligging van het nest (in een zeer open omgeving) voor deze soorten geschikt is.



Figuur 9: Groot vogelnest, hoogstwaarschijnlijk van een buizerd, ten noordwesten van het plangebied.



Figuur 10: Locatie van het aangetroffen nesten t.o.v. de voorgenomen werkzaamheden. De werkzaamheden spelen zich af tussen de 110m en 250m van het nest.

5.3 Reptielen

Bureaustudie

Uit de bureaustudie is gebleken dat onderstaande reptiel in de directe omgeving van het plangebied voorkomt.

Tabel 6: Waargenomen beschermde reptielensoort in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (Wetenschappelijke soortnaam)
Ringslang (<i>Natrix natrix</i>)

Veldbezoek

De bodem binnen het plangebied is deels verhard en bestaat deels uit zeer kort gemaaid gazon. Dit betekent dat binnen het plangebied geen geschikt habitat aanwezig is voor de ringslang. Rondom het plangebied lopen diverse sloten waar zomers ruige slootkanten ontstaan. Dit biedt wel geschikt biotoop voor de ringslang. Wanneer bouwmaterialen binnen het plangebied opgeslagen worden, kan de ringslang dit mogelijk gebruiken als verblijfplaats indien de soort in de sloten voorkomen.

5.4 Vleermuizen

Bureaustudie

Uit de bureaustudie is gebleken dat in de directe omgeving van het plangebied onderstaande vleermuissoorten voorkomen.

Tabel 7: Waargenomen beschermde vleermuissoorten in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (Wetenschappelijke soortnaam)
Baardvleermuis (<i>Myotis mystacinus</i>)
Brandts vleermuis (<i>Myotis brandtii</i>)
Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)
Meervleermuis (<i>Myotis dasycneme</i>)
Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)
Watervleermuis (<i>Myotis daubentonii</i>)

Veldbezoek

Binnen het plangebied staan geen gebouwen. Op het terrein van het hoogspanningsstation staat wel een opstal. Dit opstal is grotendeels opgetrokken uit metalen plaat constructies. Enkel een deel van de begane grond bestaat uit baksteen. Openingen waar gebouwbewonende soorten een verblijf kunnen hebben, zijn niet aanwezig. Bomen zijn eveneens afwezig binnen het plangebied. De bomen rondom het plangebied zijn onderzocht op holtes, welke niet zijn waargenomen. Hierdoor kunnen ook verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten uitgesloten worden.

De bomen rondom het plangebied vormen uitgesproken lijnvormige landschapselementen, echter lopen deze lijnvormige elementen niet van een potentiële verblijfplaats naar potentieel essentieel foerageergebied maar enkel rondom het hoogspanningsstation. Hierdoor kan gesteld worden dat de bomenrijen geen vliegroute vormen voor vleermuizen. De vegetatie in het plangebied kan een functie als foerageergebied voor vleermuizen vervullen. Echter wordt dit niet als essentieel gezien vanwege de geringe omvang en hoeveelheid alternatief in de directe omgeving.

5.5 Vlinders

Bureaustudie

Uit de bureaustudie is gebleken dat onderstaande soort in de directe omgeving van het plangebied voorkomt.

Tabel 8: Waargenomen beschermde vlindersoort in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (Wetenschappelijke soortnaam)
Grote vos (<i>Nymphalis polychloros</i>)

Veldbezoek

De grote vos heeft als waardplant hoge vrijstaande iepen, zoete kersen en wilgensoorten. Bomen ontbreken volledig binnen het plangebied, waardoor de aanwezigheid van de grote vos uitgesloten kan worden.

5.6 Zoogdieren

Bureaustudie

Uit de bureaustudie is gebleken dat onderstaande soorten de directe omgeving van het plangebied voorkomen.

Tabel 9: Waargenomen beschermde grondgebonden zoogdiersoorten in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (Wetenschappelijke soortnaam)
Hermelijn (<i>Mustela erminea</i>)
Noordse woelmuis (<i>Alexandromys oeconomus arenicola</i>)
Wezel (<i>Mustela nivalis</i>)

Veldbezoek

Het plangebied zelf vormt geen geschikt biotoop voor strikt beschermde grondgebonden zoogdieren. De bodem is deels verhard en de andere delen bestaan uit zeer kort gemaaid gazon. Dit biedt geen dekking voor hermelijn, noordse woelmuis en wezel. Er dient minimaal hoge grasachtige vegetatie aanwezig te zijn voor al deze soorten. De sloten rondom het hoogspanningsstation vormen potentieel wel geschikt habitat voor wezel en hermelijn aangezien in de zomer ruige slootkanten ontstaan. Dit is echter te geïsoleerd aangezien de wijde omgeving niet over geschikt habitat voor de noordse woelmuis beschikt, hierdoor wordt de aanwezigheid van de noordse woelmuis uitgesloten. Indien binnen het plangebied bouwmaterialen geplaatst worden, kan dit door wezel en hermelijn gebruikt worden als verblijfplaats.

5.7 Geen beschermde soorten waargenomen in de omgeving van het plangebied

Bureaustudie en veldbezoek

Uit de bureaustudie is gebleken dat van de soortgroepen flora, libellen, vissen, weekdieren en overige insecten, binnen een straal van 3 kilometer, geen beschermde soorten zijn waargenomen. Geschikt habitat voor deze soorten ontbreekt ook binnen het plangebied. Beschermde soorten van deze soortgroepen worden daarom binnen het plangebied niet verwacht.

5.8 Vrijgestelde soorten

In de omgeving van het plangebied zijn enkele soorten waargenomen waarvoor binnen de provincie Noord-Holland een vrijstelling geldt. Het gaat hier om de volgende zoogdieren en amfibieën; bosmuis, dwergmuis, egel, haas, huisspitsmuis, konijn, veldmuis, vos, woelrat, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en meerkikker. Voor deze soorten geldt ten alle tijden de zorgplicht in het kader van de Wnb.

6. Effectbeoordeling

In dit hoofdstuk wordt bepaald of de voorgenomen werkzaamheden een (negatief) effect kunnen hebben op de beschermde soorten die volgens het (bureau- en veld)onderzoek in de omgeving van het plangebied voor kunnen komen. Allereerst komen de soorten aan bod waarop een negatief effect niet uitgesloten kan worden. Vervolgens komen de soorten aan bod waar geen effect op verwacht wordt.

6.1 Beschermde soorten waar een effect op verwacht wordt

Onderstaande tabel geeft per soort(groep) weer of naar aanleiding van de voorgenomen werkzaamheden een effect te verwachten is. Tevens wordt weergegeven welk artikel en lid uit de Wnb potentieel overtreden wordt.

Tabel 10: Onderstaande tabel geeft weer op welke soorten een negatief effect verwacht wordt naar aanleiding van de voorgenomen werkzaamheden en welk artikel en lid uit de Wnb potentieel overtreden wordt.

Soort(groep)	Reden optreden mogelijke effecten	Artikel en lid Wnb
Broedvogels		
Algemene broedvogels	Vogels kunnen broeden in het gras binnen en rondom het plangebied. De bomen rondom het plangebied staan op voldoende afstand voor algemene broedvogels om niet verstoord te worden. Aangezien algemene broedvogels ook binnen het plangebied kunnen broeden, kunnen bij de uitvoer van de werkzaamheden individuen worden verstoord en/of gedood en nesten worden vernield. Negatieve effecten op broedende vogels kunnen daarom niet uitgesloten worden.	§3.1, lid 1, 2 en 4
Buizerd, sperwer en boomvalk	In de bomen rondom het oogspanningsstation is een groot nest aangetroffen wat mogelijk van een roofvogel is. Dit nest wordt niet fysiek aangetast. Roofvogels zijn tijdens het broeden territoriaal en kunnen agressief gedrag vertonen rondom de nestlocatie. De verstoringafstand voor een buizerd bedraagt 50 tot 75 meter. Sperwer en boomvalk broeden regelmatig dichtbij menselijke activiteit en in tuinen. Exacte verstoringafstanden van deze soorten zijn niet bekend, aangenomen mag worden dat de verstoringafstand niet groter is dan die van de buizerd. De werkzaamheden staan gepland op een afstand tussen de 110m en 250m afstand van het nest. Wanneer de werkzaamheden binnen het broedseizoen uitgevoerd worden en toch binnen 75 meter van het nest gewerkt wordt, kan verstoring van een mogelijk roofvogelnest optreden. Negatieve effecten op jaar rond beschermde nesten van roofvogels zijn daarmee niet uitgesloten.	§3.1, lid 4
Zoogdieren		
Wezel en hermelijn	Het plangebied zelf is op dit moment ongeschikt voor de wezel en hermelijn. Echter kunnen de soorten wel voorkomen in de slootkant rondom het hoogspanningsstation. Wanneer bouwmaterialen binnen het plangebied geplaatst worden, kunnen deze door wezel en hermelijn gebruikt worden als verblijfplaats. Indien wezel en/of hermelijn in de bouwmaterialen een verblijfplaats heeft vergaard, kunnen individuen gedood en/of verstoord worden. Daarnaast kunnen werkzaamheden binnen vijf meter van de slootkant/rietkraag tevens tot verstoring zorgen.	§3.10 Lid a en b
Reptielen		
Ringslang	Het plangebied zelf is op dit moment ongeschikt voor de	§3.10 Lid a en b

Soort(groep)	Reden optreden mogelijke effecten	Artikel en lid Wnb
	ringslang. Echter kan de soort wel voorkomen in de slootkant rondom het hoogspanningsstation. Wanneer bouwmaterialen binnen het plangebied geplaatst worden, kunnen deze door de ringslang gebruikt worden als verblijfplaats. Indien de ringslang in de bouwmaterialen een verblijfplaats heeft vergaard, kunnen individuen gedood en/of verstoord worden. Daarnaast kunnen werkzaamheden binnen vijf meter van de slootkant/rietkraag tevens leiden tot verstoring.	

6.2 Beschermde soorten waar geen effect op verwacht wordt

Onderstaande tabel geeft per soort(groep) weer welke soorten niet verwacht worden en/of op welke soorten geen negatief effect verwacht worden.

Tabel 11: Onderstaande tabel geeft weer op welke soorten geen negatief effect verwacht wordt naar aanleiding van de voorgenomen werkzaamheden.

Soort(groep)	Reden van uitsluiten negatieve effecten
Amfibieën	
Rugstreeppad	Binnen het plangebied is geen geschikte combinatie aanwezig van zomerhabitat, winterhabitat en voortplantingswater.
Broedvogels	
Gierzwaluw	Binnen het plangebied zijn geen geschikte broedlocaties aanwezig, zoals ruimten onder dakgoten, losliggend dakpannen, gaten bij regenpijpen, gaten in muren en neststenen.
Huisbus	Binnen het plangebied zijn geen geschikte broedlocaties aanwezig, zoals een toegankelijke dakrand, losliggende dakpannen en overige gaten en kieren in daken en schuren. Ook is geen functioneel leefgebied aanwezig in de vorm van groenblijvende struiken, zanderige stukjes en drinkplaats.
Ransuil	Binnen het plangebied zijn geen geschikte bomen (zeer dichte coniferen) die als winterroestplaats kunnen dienen. Tevens zijn geen sporen (braakballen) aangetroffen van uilen. In de bomen rondom het hoogspanningsstation is een nest aangetroffen wat mogelijk gebruikt kan worden door ransuilen. Ransuilen zijn echter weinig verstoringsgevoelig bij hun nest aangezien ze vaak in dorpen en naast huizen broeden en nachtactief zijn. De werkzaamheden hebben daardoor geen verstoring op een eventueel ransuil nest. De bomen worden ook niet gekapt en de werkzaamheden worden op 100 meter of meer uitgevoerd.
Vleermuizen	
Bosvleermuis	Negatieve effecten op de bosvleermuis worden uitgesloten vanwege het ontbreken van potentiële verblijfplaatsen (zowel in gebouwen als in boomholtes) en vanwege het ontbreken van een bosrijke omgeving in het plangebied. Verder zijn de twee bekende kolonies van de bosvleermuis in Nederland enkel bekend in boomholtes (enkele malen is een solitair mannetje in een gebouw aangetroffen) en in het oosten van het land.
Baardvleermuis, Brandts vleermuis	Negatieve effecten op baardvleermuis kunnen worden uitgesloten wegens het ontbreken van potentiële verblijfplaatsen en vanwege het ontbreken van een bosrijkgebied in de omgeving van het plangebied. Zomerverblijfplaats: boomholtes, nest- of vleermuiskasten, zolders, de ruimte achtergevelbetimmering en vensterluiken van gebouwen. Winterverblijfplaats: voornamelijk ondergrondse ruimten als mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken, ijskelders en (kasteel)kelders. Foerageergebied: bossen, bosranden en in kleinschalig gesloten landschappen.
Franjestaart	Negatieve effecten op de franjestaart kunnen worden uitgesloten wegens het ontbreken van potentiële verblijfplaatsen en wegens het ontbreken van bosrijkgebied met waterpartijen in de omgeving van het plangebied. Zomerverblijfplaats: boomholten en gebouwen (spleetvormige ruimte, zolders van kerken en boerderijen). Winterverblijfplaats: ondergrondse ruimten als forten, groeven, ijskelders en bunkers.

Soort(groep)	Reden van uitsluiten negatieve effecten
	Foeragegebied: bosrijkgebied met waterpartijen of waterrijke gedeelten. Langs en boven kleinschalige weilanden en akkers en in open veestallen.
Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger	Binnen het plangebied vinden geen werkzaamheden plaats aan gebouwen en zijn ook geen verblijfplaatsen in gebouwen aanwezig. Daarnaast zijn geen holtebomen aanwezig. Ook worden geen effecten op essentieel foeragegebied verwacht, omdat geen (groot) oppervlakte aan houtige begroeiing verwijderd wordt of waterpartij gedempt wordt. Negatieve effecten zijn daarom uitgesloten. Zomerverblijfplaats: boomholtes (met uitzondering van laatvlieger), onder dakpannen, onder dakranden, spouwmuren, gaten in muren en vleermuiskasten. Winterverblijfplaats: spouwmuren, spleten in gebouwen, zolders, onder dakpannen en dakranden. Foeragegebied: bosranden, heggen, lanen en waterlichamen.
Gewone grootoorvleermuis	Negatieve effecten op gewone grootoorvleermuis worden niet verwacht wegens het ontbreken van potentiële verblijfplaatsen en het ontbreken van bosrijkgebied in de omgeving van het plangebied. Zomerverblijfplaats: zolders, achter betimmeringen, daklijsten, vensterluiken, spouwmuren, onder dakpannen, vleermuiskasten, boomholten en spleten. Winterverblijfplaats: overwinterd in de nabijheid van de zomerverblijfplaats. Foeragegebied: in de directe omgeving van de verblijfplaats op beschutte plekken in bos, langs bosranden, lanen en kleinschalig parkachtig landschap waarbij ze lijnvormige structuren als hagen, rietkragen en houtwallen volgen. Vanwege de beperkte reikwijdte van de echolocatie en gevoeligheid voor wind mogen de onderbrekingen in lijnvormige structuren niet te groot zijn.
Grijze grootoorvleermuis	De grijze grootoorvleermuis heeft een voorkeur voor droge, open gebieden en warme valleien. Zuid-Nederland vormt de noordelijke grens van het verspreidingsgebied. Deze biotopen zijn niet aanwezig en daarnaast ontbreken potentiële verblijfplaatsen binnen het plangebied. Zomerverblijfplaats: zolders, achter betimmeringen, daklijsten, vensterluiken, spouwmuren, onder dakpannen, vleermuiskasten, boomholten en spleten. Kraamkolonies voornamelijk op (kerk)zolders. Winterverblijfplaats: overwinterd in de nabijheid van de zomerverblijfplaats. Foeragegebied: kleinschalig parkachtig landschap.
Meervleermuis	Negatieve effecten op de meervleermuis worden niet verwacht, aangezien in het plangebied geen geschikte verblijfplaatsen aanwezig zijn. Zomerverblijfplaats: vleermuiskasten en woonhuizen. Winterverblijfplaats: mergelgroeven, bunkers, forten, vestingwerken, oude steenfabrieken en kelders. Foeragegebied: groot open water en langs oevers van plassen, meren, kanalen, rivieren en vaarten. Boven vochtige weilanden binnen een straal van 500 meter van water.
Rosse vleermuis	Negatieve effecten op de rosse vleermuis worden niet verwacht, aangezien holtebomen ontbreken. Zomer- en winterverblijfplaats: boomholten. Foeragegebied: open terrein, boven water en moerassige gebieden.
Tweekleurige vleermuis	Negatieve effecten op de tweekleurige vleermuis worden niet verwacht wegens het ontbreken van hoge gebouwen binnen het plangebied. Winterverblijfplaats: grotten, kelders en spleten in hoge gebouwen. Foeragegebied: half open agrarisch gebied, boven water en open plaatsen in het bos (zowel tussen als boven de boomkruinen).
Vale vleermuis	Negatieve effecten op de vale vleermuis worden niet verwacht, aangezien een warme zolder ontbreekt binnen het plangebied en holtebomen afwezig binnen het plangebied. Zomerverblijfplaats: Kraamverblijven in warme (kerk)zolders, groeven en grotten. Solitair ook in kasten en boomholten. Winterverblijfplaats: grotten, groeven en kelders. In de winter vaak in grote groepen. Foeragegebied: open landschap met bomen, zoals parken, boven velden en weilanden, ook bij bebouwing. Prooi bestaat ook vooral uit bodemdieren.
Watervleermuis	Negatieve effecten op de watervleermuis worden niet verwacht, aangezien geen holtebomen aanwezig zijn binnen het plangebied.

Soort(groep)	Reden van uitsluiten negatieve effecten
	Zomerverblijfplaats: boomholten en spleten, maar ook kerkzolders, vleermuiskasten, bunkers en oude forten. Winterverblijfplaats: grotten, kalksteengroeven, oude steenfabrieken, bunkers, forten, vestingwerken en kelders. Foerageergebied: beschutte waterpartijen, of aan de beschutte kant van vijvers in landgoederen en parken, kastelen en visvijvers, smalle vaarten, langzaam stromende rivieren en beken.
Vlinders	
Grote vos	De grote vos komt voor in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. De grote vos heeft als waardplant; iep, zoete kers en wilgensoorten. Binnen het plangebied zijn geen waardplanten aanwezig van de grote vos.
Zoogdieren	
Noordse woelmuis	Binnen het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig; namelijk natte terreinen met een hoge vooral grasachtige vegetatie. De soort leeft in natte terreinen, zoals rietland, moeras, zeer extensief gebruikte weilanden, drassige hooilanden, vochtige duinvalleien en periodiek overstroomde terreinen. Deze biotoopeisen zijn niet aanwezig binnen het plangebied.

7. Advies en vervolg soortbescherming

In dit hoofdstuk wordt een advies gegeven betreffende de soortbescherming welke voortvloeit uit de bevindingen van het vorige hoofdstuk. Het gaat hierbij om soortgericht nader onderzoek waar mogelijk maatregelen uit volgen, mitigerende maatregelen waarvan al bekend is dat deze genomen moeten worden en zorgplichtmaatregelen.

7.1 Nader onderzoek

Naar aanleiding van de uitgevoerde quickscan is gebleken dat het plangebied geen potentieel leefgebied vormt voor beschermde soorten. Derhalve is het uitvoeren van nader ecologisch onderzoek niet noodzakelijk. Direct grenzend aan het plangebied zijn wel potentieel beschermde functies en soorten aanwezig. Door het nemen van mitigerende maatregelen en werken volgens een ecologisch werkprotocol, kan nader onderzoek en verstoring voorkomen worden. Indien niet aan de mitigerende maatregelen gehouden kan worden, wordt nader onderzoek alsnog nodig geacht.

7.2 Mitigerende maatregelen

Vogels zonder jaarrond beschermd nest: diverse algemene broedvogels kunnen broeden in de het gras binnen het plangebied. Algemene vogelsoorten die broeden zijn gedurende deze tijd beschermd (grotendeels van 15 februari tot 15 augustus, in gebruik zijnde nesten zijn ook buiten deze periode beschermd). Het advies luidt om de werkzaamheden buiten dit broedseizoen te laten plaatsvinden. Indien het niet mogelijk is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen te starten, dient een broedvogelinventarisatie gedaan te worden door een deskundig ecooloog. Indien tijdens een broedvogelinventarisatie broedende vogels aanwezig zijn, moeten de werkzaamheden worden uitgesteld tot het nest verlaten is.

Buizerd, sperwer en boomvalk: naar aanleiding van de uitgevoerde quickscan is gebleken dat rondom het plangebied, op minimaal 110 meter afstand van de werkzaamheden, mogelijk een jaarrond beschermd nest aanwezig is. Dit is buiten de verstoringafstand van 50 tot 75 meter bij buizerds. Sperwer en boomvalk broeden regelmatig dichtbij menselijk activiteit en in tuinen. Aangenomen mag worden dat de verstoringafstand niet groter is dan die van de buizerd. De werkzaamheden staan gepland buiten de verstoringafstand van roofvogels. Zolang zorg gedragen wordt dat binnen het broedseizoen niet binnen 75 meter van het nest gewerkt wordt (Figuur 11), kunnen de werkzaamheden uitgevoerd worden en is nader ecologisch onderzoek en een ontheffing van de Wnb niet noodzakelijk. Indien toch werkzaamheden binnen 75 meter van het nest en binnen het broedseizoen worden uitgevoerd, kan dit mogelijk overtreding betekenen van verbodsbepalingen uit de Wnb.



Figuur 11: 75 meter buffer waarbinnen niet gewerkt mag worden binnen het broedseizoen i.v.m. verstoringsafstand roofvogels.

Wezel, hermelijn en ringslang: het plangebied zelf vormt geen geschikt leefgebied voor deze soorten. De slootkanten rondom het hoogspanningsstation vormen wel potentieel leefgebied. Tijdens de werkzaamheden kunnen geschikte verblijfplaatsen ontstaan door het plaatsen van bouwmaterialen. Daarnaast kan verstoring ontstaan wanneer dichtbij de slootkant gewerkt wordt. Verstoring kan onder andere voorkomen worden door minimaal vijf meter uit de slootkant/rietkraag te werken en plaatsing van een paddenscherm. Dit soort maatregelen moeten worden opgenomen in een ecologisch werkprotocol om verstoring te voorkomen.

Zorgplicht: de Wnb kent een algemene zorgplicht. Dit betekent dat zorgvuldig met aanwezige planten en dieren moet worden omgegaan. Dit geldt ook voor algemeen voorkomende en vrijgestelde soorten zoals de veldmuis. Daarom moeten de volgende maatregelen genomen worden:

- Maai voorafgaand aan de werkzaamheden de vegetatie in het werkgebied kort. Hierdoor wordt het voor grondgebonden zoogdieren minder aantrekkelijk om te verblijven in deze zone tijdens de werkzaamheden.
- Voer de werkzaamheden uit tussen zonsopgang en zonsondergang zodat vleermuizen en andere nacht actieve dieren niet verstoord worden.
- Indien werkzaamheden na zonsondergang onvermijdelijk zijn, beperk dan zoveel mogelijk het gebruik van licht op het terrein en maak gebruik van gerichte lichtbronnen waarbij de boven- en achterzijde afgeschermd zijn. Hierdoor worden vleermuizen en andere nacht actieve dieren niet verstoord.
- Wees tijdens de werkzaamheden alert op de aanwezigheid van (beschermde) soorten en geef deze de tijd en ruimte om te vluchten.
- Schakel steeds een deskundige in bij het aantreffen van (beschermde) soorten.

8. Conclusie en advies

Dit hoofdstuk geeft de conclusie van de uitgevoerde onderzoeken met betrekking tot gebiedsbescherming en soortbescherming weer. Voor zowel de gebiedsbescherming als de soortbescherming wordt beschreven of vervolgstappen en/of het treffen van maatregelen noodzakelijk zijn.

8.1 Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebied of het NNN. De ingreep leidt niet tot een fysieke afname van oppervlakte aangewezen habitattypen in Natura 2000-gebieden of het NNN en heeft geen significant verstrend effect op aangewezen habitatsoorten. Daarnaast zijn verstrendende effecten op habitattypen en -soorten, zoals trillingen, verdroging, verlichting en/of optische verstoring, door de ligging tussen bestaande bebouwing en de ruime afstand tot beschermde gebieden uitgesloten. Gezien de zeer lokale aard van de werkzaamheden en de afstand tot beschermde natuurgebieden zijn de meeste (negatieve) effecten op beschermde natuurgebieden op voorhand uitgesloten. In de omgevingsverordening van Noord-Holland is opgenomen dat geen externe werking van toepassing is. Daarnaast is enkel een toetsing van de kernkwaliteiten nodig voor het Bijzonder Provinciaal Landschap als binnen een dergelijk gebied gewerkt wordt.

Effecten van stikstof op de omliggende Natura 2000-gebieden zijn op voorhand niet uitgesloten. Met de uitspraak van de Raad van State van 02-11-2022 (zaak 202107079/1/R4 Porthos) is de bouwvrijstelling komen te vervallen betreffende de gevolgen van stikstof in de sloop- en aanlegfase. Door deze uitspraak is het noodzakelijk om zowel de gevolgen van stikstofdepositie die mogelijk worden veroorzaakt door bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten als voor de gebruiksfase inzichtelijk te maken met AERIUS Calculator versie 2022 (release datum 26-1-2023). Hoogstwaarschijnlijk is het niet doelmatig om ook de gebruiksfase inzichtelijk te maken bij de voorgenomen activiteit.

8.2 Soortbescherming

Naar aanleiding van de uitgevoerde quickscan kunnen de meeste soorten, die volgens verspreidingsgegevens voor kunnen komen in het plangebied, uitgesloten worden. Voor een aantal soorten geldt dat mitigerende maatregelen in acht genomen moeten worden en gewerkt moet worden volgens een ecologisch werkprotocol. Een overzicht hiervan is weergegeven in onderstaande tabel. Voor een nadere toelichting van het nader onderzoek en de mitigerende maatregelen verwijzen wij naar Hoofdstuk 7.

Tabel 12: Overzicht van de onderzochte soort(groepen) en onderzoeksresultaten in relatie tot het vervolgtraject.

Soortgroep	Soort (wetenschappelijke soortnaam)	Vervolgtraject
Amfibieën	Rugstreeppad (<i>Epidalea calamita</i>)	Nee
Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest	Diverse algemene soorten	Mitigerende maatregelen
Broedvogels waarvan het nest jaarrond beschermd is (categorie 1 t/m 4)	Buizerd (<i>Buteo buteo</i>)	Mitigerende maatregelen
	Boomvalk (<i>Falco subbuteo</i>)	Mitigerende maatregelen
	Gierzwaluw (<i>Apus apus</i>)	Nee
	Huismus (<i>Passer domesticus</i>)	Nee
	Ransuil (<i>Asio otus</i>)	Nee
	Sperwer (<i>Accipiter nisus</i>)	Mitigerende maatregelen

Soortgroep	Soort (wetenschappelijke soortnaam)	Vervolgtraject
Reptielen	Ringslang (<i>Natrix natrix</i>)	Mitigerende maatregelen en werken volgens een ecologisch werkprotocol
Vleermuizen	Baardvleermuis (<i>Myotis mystacinus</i>)	Nee
	Bosvleermuis (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Nee
	Brandts vleermuis (<i>Myotis brandtii</i>)	Nee
	Franjestaart (<i>Myotis nattereri</i>)	Nee
	Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Nee
	Gewone grootoorvleermuis (<i>Plecotus auritus</i>)	Nee
	Grijze grootoorvleermuis (<i>Plecotus austriacus</i>)	Nee
	Kleine dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Nee
	Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Nee
	Meervleermuis (<i>Myotis dasycneme</i>)	Nee
	Rosse vleermuis (<i>Nyctalus noctula</i>)	Nee
	Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Nee
	Tweekleurige vleermuis (<i>Vespertilio murinus</i>)	Nee
	Vale vleermuis (<i>Myotis myotis</i>)	Nee
	Watervleermuis (<i>Myotis daubentonii</i>)	Nee
Vlinders	Grote vos (<i>Nymphalis polychloros</i>)	Nee
Zoogdieren	Hermelijn (<i>Mustela erminea</i>)	Mitigerende maatregelen en werken volgens een ecologisch werkprotocol
	Noordse woelmuis (<i>Alexandromys oeconomus arenicola</i>)	Nee
	Wezel (<i>Mustela nivalis</i>)	Mitigerende maatregelen en werken volgens een ecologisch werkprotocol

9. Literatuur en bronvermelding

Literatuur

BIJ12, 2017. Kennisdocumenten Soorten - Natuurbescherming, versie 1.0, 1 juli 2017, BIJ12, Utrecht

Bijlsma, R.G., 2015. Handleiding veldonderzoek roofvogels. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Broekhuizen, S. e.a., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren.

Diets, C., Kiefer, A, 2017. Veldgids Vleermuizen van Europa. KNNV Uitgeverij, Zeist.

Sovon Vogelonderzoek Nederland, december 2012. Notitie deskundigen bericht verstoring vogels

Van Uchelen, E., (2021). Bunzing, hermelijn en wezel; kleine roofdieren. KNNV Uitgeverij Zeist

Krijgsveld, K.L., Smits, R.R., Van der Winden, J., (2008). Verstoringsgevoeligheid van vogels. Bureau Waardenburg bv en Vogelbescherming Nederland, Culemborg

Internetbronnen

www.bij12.nl

www.calculator.aerius.nl

www.floron.nl

<https://www.floravannederland.nl>

<https://www.verspreidingsatlas.nl/vaatplanten>

www.ndff-ecogrid.nl

www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/soortinventarisatieprotocollen

www.ravon.nl

www.sovon.nl

www.synbiosys.alterra.nl

www.telmee.nl

www.verspreidingsatlas.nl

www.vlinderstichting.nl

www.waarneming.nl

www.zoogdiervereniging.nl

Bijlage I Wet natuurbescherming

Wet natuurbescherming, Natura 2000-gebieden

Algemeen

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn aangewezen/aangemeld. De Europese Unie heeft deze twee richtlijnen vastgesteld die zorg moeten dragen voor de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden: de Vogelrichtlijn uit 1979 en de Habitatrichtlijn uit 1992. Hoewel het om twee afzonderlijke richtlijnen gaat, worden ze vanwege hun overeenkomsten vaak in één adem genoemd. Men spreekt dan over de 'Vogel- en Habitatrichtlijn'. De Europese Unie heeft alle Vogel- en Habitatrichtlijngebieden ondergebracht in een samenhangend netwerk 'Natura 2000'. Bij de bescherming van Natura 2000-gebieden staan de habitattypen, habitatrichtlijnsoorten en kwalificerende vogelsoorten waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden centraal. De wet biedt verschillende instrumenten om deze instandhoudingsdoelstellingen te realiseren:

- Het treffen van instandhoudingsmaatregelen.
- Het treffen van passende maatregelen om te voorkomen dat de kwaliteit van habitats verslechterd of soorten verstoord worden.
- Beoordelingsplicht voor plannen, projecten en andere handelingen die kunnen leiden tot (significante) verslechtering of significante verstoring van Natura 2000-gebieden. Voor projecten en andere handelingen geldt daartoe een vergunningplicht.

Het is verboden zonder vergunning een project uit te voeren dat, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstoring effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen (art 2.7 lid 2). Wanneer het een project betreft dat niet direct verband houdt met, of nodig is voor het beheer van een gebied, en dat afzonderlijk of in cumulatie significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, wordt de vergunning verleend nadat uit een passende beoordeling is gebleken dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast (art 2.7 lid 3 onder a en art 2.8 lid 1). Een uitzondering is een project dat een herhaling of voortzetting is van een ander project, of deel uitmaakt van een ander plan, waarvoor al een passende beoordeling is gemaakt en een nieuwe passende beoordeling geen nieuwe gegevens op inzichten op kan leveren (art 2.8 lid 2).

De vergunning voor een project wordt alleen verleend wanneer zeker is dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast en de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar worden gebracht, dit geldt ook voor externe werking¹. Hiervan mag alleen worden afgeweken wanneer alternatieve oplossingen voor het project ontbreken en wanneer sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Bovendien moet voorafgaande aan het toestaan van een afwijking zeker zijn dat alle schade gecompenseerd wordt (de ADC-toets) (art 2.8 lid 4).

Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn heeft tot doel bij te dragen aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het in stand houden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna (uitgezonderd vogels) op het Europese grondgebied van de lidstaten waarop de richtlijn van toepassing is. De

¹ De nadelige invloed van activiteiten buiten een Natura 2000-gebied op natuurwaarden binnen het Natura 2000-gebied.

richtlijn onderscheidt daarbij te beschermen gebieden en te beschermen soorten.

Vogelrichtlijn

De Vogelrichtlijn bestaat uit een lijst van zeldzame of bedreigde vogelsoorten. De leefgebieden en belangrijke overwinteringsgebieden voor deze soorten worden aangewezen als speciale beschermingszones (Vogelrichtlijngebieden).

Wet natuurbescherming, Soorten

Voor de soortbescherming geldt voor deze wet dat deze gericht is op het bereiken of herstellen van een gunstige staat van instandhouding van deze soorten. De wet maakt hiervoor een programmatische aanpak mogelijk. Binnen deze wet wordt de soortbescherming opgedeeld in drie categorieën:

1. De bescherming van alle natuurlijk in het wild levende vogels van soorten die voorkomen in de EU als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn en de niet in die bijlage genoemde geregeld voorkomende trekvogelsoorten (art. 3.1 – 3.4).
2. De bescherming van in het wild levende dieren en planten van soorten die voorkomen in de EU op grond van de Habitatrichtlijn (Bijlagen I, II, IV, V) en natuurbeschermingsverdragen (art. 3.5 - 3.9).
3. De bescherming van niet onder de bovenstaande twee categorieën vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland, vermeld in de bijlage van de Wet natuurbescherming (art. 3.10 - 3.11). Voor de zoogdier- amfibie- en reptielsoorten opgenomen in deze bijlage geldt geen Europese verplichting tot bescherming. Deze soorten worden beschermd vanwege de breed in de maatschappij levende overtuiging dat deze dieren een bescherming behoeven. De andere in de bijlage opgenomen soorten worden om ecologische redenen beschermd. Hiermee geeft Nederland uitvoering aan de algemene verplichting van het Biodiversiteitsverdrag om kwetsbare en bedreigde dier- en plantsoorten te beschermen.

Verbodsbepalingen: Artikel 3.1

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.
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.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Verbodsbepalingen: Artikel 3.5

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.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het

eerste lid te beschadigen of te vernielen.

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.

Uitbreiding verbodsbepalingen en mogelijkheid tot ontheffing of vrijstelling: Artikel 3.10

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.
2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
 - a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
 - b. t/m h. (niet van toepassing, zie wettekst).
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Gedragcodes, ontheffingen en vrijstellingen

Gedragcode

De in het voorgaande beschreven verbodsbepalingen zijn niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd volgens een door de minister van LNV vastgestelde gedragscode (art. 3.31 lid 1). Het moet dan gaan om handelingen die plaatsvinden in het kader van:

- een bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of de bosbouw;
- een bestendig gebruik;
- ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Ontheffing

Voor soorten waarvoor (in de betreffende provincie) geen vrijstelling geldt, moet wanneer niet volgens een gedragscode wordt gewerkt een ontheffing worden aangevraagd wanneer er een handeling wordt uitgevoerd waardoor een verbodsbepalingen van artikel 3.1, 3.5 of 3.10 van de Wnb wordt overtreden (art 3.3 lid 1,3; 3.8 lid 1,3, 3.10 lid 2). Of deze ontheffing kan worden verleend, hangt af of voldaan wordt aan de voorwaarden. De voorwaarden waaraan moet worden voldaan, verschillen per categorie.

De eerste eis die wordt gesteld, is dat er geen andere bevredigende oplossing mag zijn. Dat

betekent, ook in combinatie met de in artikel 1.11 beschreven zorgplicht, dat wanneer een overtreding redelijkerwijs te voorkomen is, en ontheffing niet mogelijk is. De werkzaamheden moeten dan op zodanige wijze worden uitgevoerd dat er geen overtreding van de wet plaatsvindt. Te denken valt aan het kappen van bomen buiten het broedseizoen, of het afzetten van en het wegvangen van soorten in het werkgebied. Verder kan een ontheffing alleen worden verleend wanneer is aangetoond dat er geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soort. Daarnaast gelden er per categorie verschillende aanvullende voorwaarden.

Voor soorten van de Vogelrichtlijn kan alleen een ontheffing worden verleend in het geval van: (art 3.3 lid 4):

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

Voor soorten van de Habitatrichtlijn kan alleen een ontheffing worden verleend in het geval van: (art 3.8 lid 5):

1. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
2. ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
3. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
4. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
5. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

Voor de andere beschermde soorten, gelden de voorwaarden die gelden voor de overige Europees beschermde soorten aangevuld met: (art 3.10 lid 2):

1. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
2. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;
3. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omliggende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
4. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
5. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
6. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen,

- waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
7. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of in het algemeen belang

Vrijstelling

Provinciale staten en de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) kunnen een algemene vrijstelling verlenen zoals beschreven in artikel 3.31. Voor zover het gaat om de hiervoor beschreven verbodsbepalingen, kan in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting een ontheffing worden verleend van de verbodsbepalingen van artikel 3.10, dus ten aanzien van alle beschermde soorten. Een vrijstelling mag alleen worden verleend wanneer aan bepaalde voorwaarden is voldaan. Deze zijn gelijk aan de voorwaarden waaronder een ontheffing verleend kan worden (zie hier onder).

Voor welke soorten een vrijstelling geldt, verschilt per bevoegd gezag (ministerie van LNV en de afzonderlijke provincies). De lijst met vrijgestelde soorten van het ministerie is alleen van toepassing op handelingen waarvoor de minister van LNV het gevoegd gezag is. Voor handelingen waarvoor gedeputeerde staten het bevoegd gezag zijn, geldt de vrijstellingslijst van de betreffende provincie. De provincie Noord-Holland heeft een algemene vrijstelling verleend voor onderstaande soorten;

Aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, en woelrat.

Bovenstaande soorten zijn derhalve niet beschermd bij de voorgenomen werkzaamheden. Voor bovengenoemde soorten blijft de zorgplicht echter van kracht.

Bijlage II Aanbevelingen natuurvriendelijk bouwen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Wet natuurbescherming geven wij in relatie tot de voorgenomen ontwikkelingen de volgende aanbevelingen met als doel de biodiversiteit in het plangebied te verhogen en de ecologische structuren in de omgeving te versterken.

Insectenhotels

Door insectenhotels te plaatsen, omgeven met veel inheemse kruiden en bloemen, kunnen insecten worden gelokt (Figuur 12). Het is van belang om goed te letten op de grootte en diepte van het insectenhotel, zodat ze geschikt zijn voor verschillende soorten bijen en er meerdere nestcellen achter elkaar aangelegd kunnen worden. Daarnaast moet het insectenhotel op een zonnige plek geplaatst worden en dient een kleine hoeveelheid los zand aanwezig te zijn. Een insectenhotel kan de biodiversiteit lokaal vergroten en de insecten vormen een goede voedselbron voor vogels en vleermuizen.



Figuur 12: Voorbeelden van insectenhotels (bron: Natuurmonumenten).

Een insectenhotel kan puur gericht zijn op wilde metselbijen, door een kastje met gaatjes op te hangen aan een boom of een muur, maar kan ook grotere vormen aannemen voor verschillende soorten insecten. Door pallets op te stapelen en te vullen met stenen, takken en dakpannen, ontstaan allerlei verstoppelplekken voor insecten (Figuur 13). Op deze manier kan goedkoop een zeer goed insectenhotel gerealiseerd worden.



Figuur 13: Een insectenhotel met diverse verstoppelken voor allerlei insecten.

Groene daken en gevels

Zowel bij nieuwbouw als bij renovatie kunnen daken en gevels voorzien worden van vegetatie en daarmee een positieve bijdrage leveren aan het milieu, isolatiewaarden en de biodiversiteit. Afhankelijk van de draagkracht van het dak kan een groen dak, bruin dak, sedum dak of schelpendak worden gerealiseerd. Een groen dak levert de grootste bijdrage voor biodiversiteit en klimaatadaptatie. Inheemse grassen en kruiden, aangevuld met dood hout, bieden leefgebied voor vogels (zoals de huismus en koolmees) en insecten. Bruine, sedum, mos, kiezel- en schelpendaken vragen minder draagkracht en kunnen ook veel bijdragen voor de natuur (Figuur 14). Juist deze schalere begroeide daken bieden leefgebied voor stadsplanten, vogels (zoals zwarte roodstaart en scholekster) en insecten. Afhankelijk van het type groene dak geldt dat het dak regenwater vast kan houden, lucht filtert, de omgeving afkoelt en het gebouw isoleert. Een groen dak heeft daarnaast ook nog eens een positief effect op het dak zelf. Het verlengt de levensduur van het dak, aangezien het dakleer niet aan zon, regen en temperatuurswisselingen onderhevig is.

Groene daken kunnen ook goed samengaan met het plaatsen van zonnepanelen of zonnecollectoren en werken bij zonnepanelen zelfs rendement verhogend. Het is dan wel van belang dat de panelen of collectoren voldoende hoog, op enige afstand van elkaar en onder de juiste hoek worden geplaatst. Alleen op die manier kan de vegetatie onder en naast een paneel of collector optimaal groeien. De planten krijgen dan voldoende licht en insecten kunnen zich zo opwarmen.

Groene gevels bieden leefgebied voor vogels en insecten (Figuur 14). Daarnaast houdt een groene gevel regenwater vast en verdampt dit later weer, waardoor het een verkoelende werking op de omgeving heeft. Daarnaast houden de planten de gevel, en daarmee het gebouw, koel in de zomer en isoleren ze, mits ze geen blad verliezen, in de winter. Ook de levensduur van de gevel wordt verlengd, doordat de muur niet onderhevig is aan zon, regen en temperatuurswisselingen.



Figuur 14: Bruin dak (links bron: checklist groen bouwen) en groene gevel (rechts bron: groenkennisnet.nl).

Groene parkeerplaatsen

Door het gebruik van halfverharding, in plaats van niet doorlaatbare materialen, kan regenwater in de bodem infiltreren (Figuur 15). Hierdoor ontstaat minder wateroverlast tijdens perioden met hevige regenval. De ruimten tussen de stenen bieden plaats aan planten die tolerant zijn voor betreding zoals straatgras, gewoon varkensgras en weegbree. Bovendien zorgen de begroeide roosters of tegels voor een betere thermische regulering, dit biedt voordelen in de strijd tegen het hitte-eiland effect. Zo absorbeert de open aarde en het groen van de halfverharding minder warmte dan tegels en asfalt. En kan meer water verdampen uit de aarde en vegetatie, waardoor de temperatuurstijging wordt beperkt.



Figuur 15: Halfverharding bij parkeerplaatsen (bron:duurzaamdenhaag.nl).

Takkenrillen

Takkenrillen zijn een goede en makkelijke manier om voor meer biodiversiteit te zorgen (Figuur 16). De takkenrillen zijn eenvoudig en op veel plekken toe te passen. Door takken op te stapelen en deze in een soort haag te positioneren, ontstaat een weelde aan schuilplekken voor allerlei diersoorten. De haag kan dan dienen als schuilplek voor diverse zoogdieren, amfibieën, vogels en insecten. Zo kan een takkenril bijvoorbeeld een plek bieden voor de winterslaap van de kleine watersalamander maar ook voor egels en vlinders. Door de diversiteit aan soorten in de takkenril worden ook roofdieren aangetrokken, zoals de wezel en hermelijn.

Een takkenril is daarnaast ook een goede manier om snoeiafval, wat vrijgekomen is bij groenwerkzaamheden, te recyclen. Zo blijven de voedingstoffen binnen het gebied en zorgt het voor een verhoging van de biodiversiteit. De takkenril zal door natuurprocessen langzaam inslinken en mag jaarlijks worden aangevuld met snoeiafval.



Figuur 16: Een takkenril (bron: klimaatklaar.nl).

Beplanting

Zorg bij het nieuw aanplanten van bomen, struiken, heesters of kruidenvegetatie dat inheemse beplanting wordt gebruikt. Inheemse beplanting zorgt, in tegenstelling tot uitheemse soorten, voor een hogere biodiversiteit. Insecten, zoals rupsen, zijn namelijk zeer kieskeurig welke bladeren ze eten. Onze Nederlandse insecten eten eigenlijk alleen inheemse planten. Planten die niet van nature voorkomen in Nederland trekken daarom minder insecten aan en vormen zodoende een lagere toegevoegde waarde voor de biodiversiteit.

Bij het aanleggen van kruidenrijke vegetatie is het verstandig om ervoor te zorgen dat jaarrond bloeiende kruiden aanwezig zijn. Voor insecten, en dan met name wilde bijen en hommels, is het van groot belang dat het hele jaar door bloeiende planten aanwezig zijn. Zo kan een vroeg ontwakende hommel in februari/maart al nectar vinden en hebben de bijen in het najaar, waarin ze juist veel nectar moeten verzamelen om de winter door te komen, ook genoeg te vinden. Hieronder is de bijvriendelijke bloemenkalender (Figuur 17) opgenomen om een indruk te krijgen van de verschillende bloeiperioden van bloemen.

Voor een hoge biodiversiteit is het aanbrengen van gradiënten belangrijk. Door afwisseling van hoge en lage begroeiing en van zonnige en beschaduwde plekken ontstaat leefgebied voor verschillende soorten en soortgroepen. De afwisseling tussen bomen, struiken en boem- en kruidenrijk grasland zorgt voor een hogere biodiversiteit. In bomen kunnen vogels nesten, terwijl voedsel wordt gevonden in de struiken en kruiden. Egels kunnen schuilen in de struiken, terwijl ze insecten zoeken in de struiken, gras en de kruiden. En in het zonnige, kruidenrijke, grasland genieten vlinders van de zon, terwijl ze de flora bestuiven.



Figuur 17: Bijvriendelijke tuinkalender (Bron: Milieucentraal).

Checklist groen bouwen

Verstedelijking draagt bij aan het verlies van biodiversiteit, maar de bouw biedt ook kansen. Voor sommige dieren zijn onze steden en dorpen zelfs het belangrijkste leefgebied. Daar kan iedereen een steentje aan bijdragen.

Met de Checklist Groen Bouwen kan iedere bouwonderneming, architect of projectontwikkelaar zijn projecten en ontwerpen natuurvriendelijker maken. Het beantwoorden van enkele simpele ja/nee vragen leidt tot eenvoudige soortbeschermingsmaatregelen.

Kijk voor meer informatie op:
www.checklistgroenbouwen.nl
www.bouwnatuurinclusief.nl