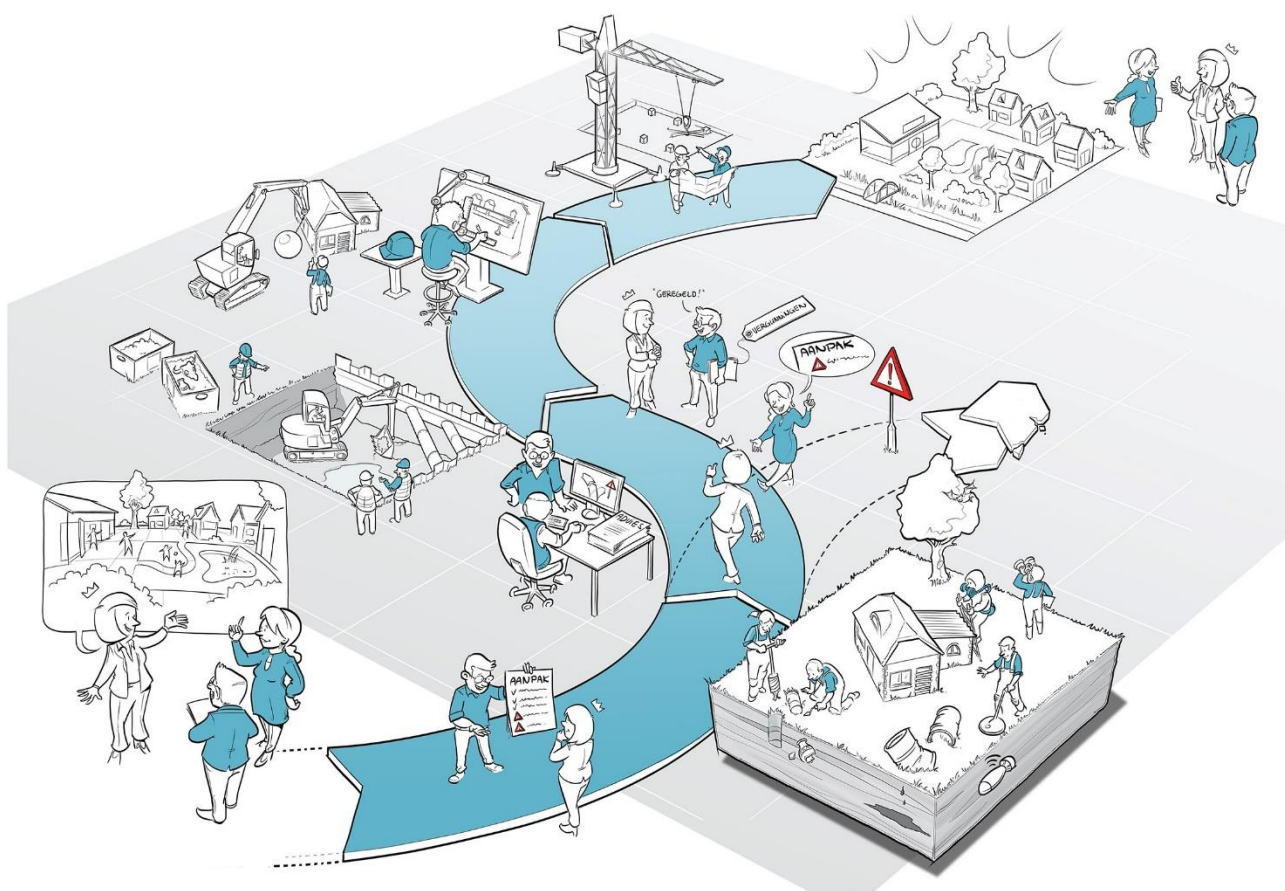


Quicksan Wet natuurbescherming
Sloterweg 992-994, Amsterdam





Rapport

Quickscan Wet natuurbescherming

Locatie	:	Sloterweg 992-994, Amsterdam
Kenmerk	:	A3716-03/SKA/qs1
Datum	:	1 maart 2023
Auteur	:	Dhr. S.W. Kamer
Vrijgave	:	Dhr. D. van der Meer
Email	:	skamer@idds.nl
Telefoon	:	06 8238 7263

Opdrachtgever	:	MEER Vastgoed B.V. Dhr. H. van Luling
---------------	---	--

© 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 MEER Vastgoed B.V. is op 17 februari 2023 een ecologische quickscan uitgevoerd aan de Sloterweg 992-994 te Amsterdam. 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 verstorend effect op soorten. Effecten van stikstof op het Natura 2000-gebied Meijendel & Berkheide 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). Omdat het planvoornemen zich op meer dan 10 kilometer van stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden bevindt, adviseren wij navraag te doen bij het bevoegd gezag of een stikstofberekening hier noodzakelijk is.

Soortbescherming

Uit de bureaustudie en biotooptoets komt naar voren dat in het plangebied mogelijk meerdere geschikte verblijfplaatsen voor huismussen aanwezig zijn. Door middel van nader onderzoek moet vastgesteld worden of het plangebied een (essentiële) functie heeft voor deze beschermde soorten (Tabel 1).

De te behouden woningen in het plangebied zijn geschikt als broedlocatie voor de gierzwaluw. Werkzaamheden die veel trillingen en geluid veroorzaken kunnen voor verstoring zorgen, waardoor gierzwaluwen hun nesten kunnen verlaten. Wanneer heipalen nodig zijn voor de fundering van de woningen, wordt geadviseerd om zoveel mogelijk trillingsarm te werken (conform handboek funderingen) gedurende de kwetsbare periode van de gierzwaluw (van 1 april tot 15 augustus). Wanneer niet trillingsarm gewerkt kan worden, is, gedurende kwetsbare periode van de gierzwaluw, nader ecologisch onderzoek noodzakelijk om te bepalen of gierzwaluwnesten aanwezig zijn binnen de versturende invloedsfeer van de werkzaamheden.

Verder kan de spreekw onder de dakpannen van de woning en het schuurtje en onder de golfplaten van de te slopen loods tot broeden komen. In deze situatie betreft het geen jaarrond beschermd functie. Deze vogelsoort is daardoor enkel gedurende het broedseizoen beschermd (grootweg 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 of voor het broedseizoen te beginnen en continu door te werken tijdens het broedseizoen zodat vogels niet tot broeden komen in het plangebied.

Daarnaast kunnen diverse algemene broedvogels broeden in de panden, bomen en struiken binnen het plangebied. Algemene vogelsoorten die broeden zijn gedurende deze tijd beschermd (grootweg 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.

Tenslotte zijn de te behouden woningen binnen het plangebied geschikt als zomer-, individueel winter-, paar- en kraamverblijfplaats voor laatvlieger, meervleermuis, kleine, gewone en ruige dwergvleermuis. Werkzaamheden die veel trillingen veroorzaken kunnen voor verstoring zorgen, waardoor vleermuizen hun verblijven (tijdelijk) verlaten. Wanneer heipalen nodig zijn voor de fundering van de woningen, wordt geadviseerd om zoveel mogelijk trillingsarm te werken (conform handboek funderingen). Wanneer niet trillingsarm gewerkt kan worden, is, onafhankelijk van het moment in het jaar, nader ecologisch onderzoek noodzakelijk om te bepalen of vleermuisverblijven aanwezig zijn binnen de versturende invloedssfeer van de werkzaamheden.

In de opstallen in en grenzend aan het plangebied (welke volgens het planvoornemen allen behouden zullen blijven) zijn eveneens mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Daarnaast kunnen de omliggende watergangen en vegetatie gebruikt worden als vliegroute. Vleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring in hun leefomgeving. Wanneer er in het actieve seizoen (1 april t/m 31 oktober) van vleermuizen gewerkt wordt met (bouw)verlichting en deze verlichting op de omliggende panden geschieden wordt, kan verstoring ontstaan van vleermuizen. In de periode 1 november t/m 31 maart zijn vleermuizen inactief en heeft verlichting geen effect, in deze periode zijn dan ook geen beperkingen wat betreft verlichting. Het advies luidt daarom om in de actieve periode (1 april t/m 31 oktober) niet met (bouw)verlichting op de omliggende woningen, watergangen en vegetatie te schijnen om verstoring van vleermuizen te voorkomen. Verlichting kan ook in de toekomstige situatie voor verstoring zorgen. Dit betekent dat in de toekomstige situatie niet met (extra) verlichting om de omliggende panden geschieden mag worden. Wanneer dit niet mogelijk is, zal nader onderzoek moeten uitwijzen of er vleermuisverblijven aanwezig zijn.

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

Soortgroep	Soort (wetenschappelijke soortnaam)	Vervolgtraject
Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest	Diverse algemene soorten	Mitigerende maatregelen
Broedvogels waarvan het nest jaarrond beschermd is (categorie 5)	Spreeuw (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Mitigerende maatregelen
Broedvogels waarvan het nest jaarrond beschermd is (categorie 1 t/m 4)	Gierzwaluw (<i>Apus apus</i>)	Mitigerende maatregelen
	Huismus (<i>Passer domesticus</i>)	Nader onderzoek
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Mitigerende maatregelen
	Kleine dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Mitigerende maatregelen
	Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Mitigerende maatregelen
	Meervleermuis (<i>Myotis dasycneme</i>)	Mitigerende maatregelen
	Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Mitigerende maatregelen

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 gebiedsbescherming.....	15
5.	Soortbescherming	16
5.1	Amfibieën	16
5.2	Broedvogels	16
5.3	Flora	19
5.4	Reptielen	19
5.5	Vleermuizen	20
5.6	Vlinders	21
5.7	Zoogdieren	21
5.8	Geen beschermde soorten waargenomen in de omgeving van het plangebied	23
5.9	Vrijgestelde soorten	23
6.	Effectbeoordeling	24
6.1	Beschermde soorten waar een effect op verwacht wordt.....	24
6.2	Beschermde soorten waar geen effect op verwacht wordt.....	25
7.	Advies en vervolg soortbescherming.....	29
7.1	Nader onderzoek	29
7.2	Mitigerende maatregelen	30
8.	Conclusie en advies	32
8.1	Gebiedsbescherming	32
8.2	Soortbescherming	32
9.	Literatuur en bronvermelding	34



Bijlage I Wet natuurbescherming	35
Bijlage II Aanbevelingen natuurvriendelijk bouwen	40

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 het perceel aan de Sloterweg 992-994 te Amsterdam opnieuw te ontwikkelen door meer woningen toe te voegen. 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. Tijdens het veldbezoek wordt globaal geïnventariseerd welke biotopen 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 nachttactief 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 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 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 in de bebouwde kom van Amsterdam ligt. De omgeving van het plangebied bestaat uit vrij ruim opgezette woonwijken met veel vrijstaande en rijtjeshuizen, groenstroken en -verbindingen en veel waterpartijen. Ten zuiden en oosten van het plangebied bevinden zich sportvelden, tuindersverenigingen, enkele parken en de Nieuwe Meer. Ten noorden en westen bevinden zich de woonwijken van Amsterdam Nieuw-West. In de omgeving van het plangebied is geen hoogbouw aanwezig.



Figuur 1: Onderzoeksgebied quickscan binnen het blauwe kader.

Het plangebied bestaat uit een vierkant perceel, omgeven door sloten en bomen. De enige verbinding met de Sloterweg vindt plaats via een smalle dam met duiker. Op het perceel bevindt zich een twee-onder-één-kapwoning van twee verdiepingen onder een zadeldak met dakpannen. De gevels zijn opgetrokken uit gemetselde bakstenen en bevatten geen open stootvoegen. Daar achter ligt een lage garage/loods van één bouwlaag onder een zadeldak van golfplaten. Achter de woningen is een kleine schuur. Ten oosten van de woningen bevindt zich een grasveld. Tussen de woningen, de loods en het grasveld bevinden zich diverse bomen, heesters en struiken. In de noordwestelijke hoek van het perceel staat een kippenhok. Figuren 2 t/m 6 schetsen een beeld van de situatie ter plaatse.



Figuur 2: De twee-onder-één-kap aan de voorzijde van het perceel, gezien vanuit het zuidwesten richting het noordoosten.



Figuur 3: Langs de westgrens van het perceel bevindt zich een grasveld met enkele struiken en bomen. Rechts achter de struik op de foto ligt een lage loods of garage.



Figuur 4: De noordgrens van het perceel, gezien vanuit het noordwesten richting het oosten, wordt geflankeerd door een dichte coniferen haag. Rechts de loods.



Figuur 5: De westzijde van het perceel, gezien vanuit het noordwesten richting het zuiden, bevat veel lage struiken en heggen. Rechts het kippenhok



Figuur 6: Achter de woningen zijn tuinen met heggen, klimop, coniferen en een schuurtje aanwezig.

3.2 Planvoornemen

De opdrachtgever is voornemens om het perceel opnieuw te ontwikkelen en de bebouwing uit te breiden. Er zullen op het perceel twee nieuwe woningen toegevoegd worden. Hiertoe zal de noordelijke opstal gesloopt worden. De zuidelijke opstal zal behouden blijven, hier vinden geen werkzaamheden aan plaats. Er kan niet uitgesloten worden dat bomen, struiken of andere vegetatie gekapt of gerooid zal worden. Het dempen van sloten maakt geen deel uit van het planvoornemen.



Figuur 7: Ontwerpschets van de huidige (links) en beoogde (rechts) situatie.

4. Gebiedsbescherming

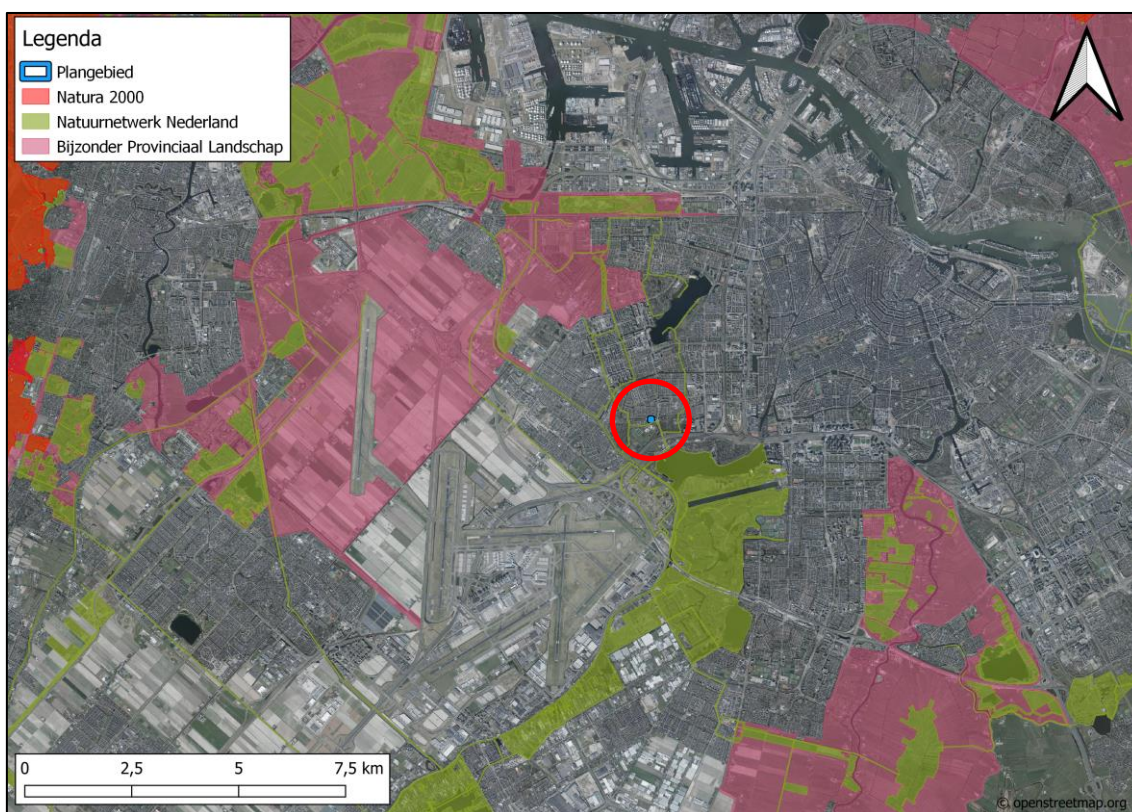
In dit hoofdstuk wordt weergegeven welke beschermde natuurgebieden in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn. Op basis van de bureaustudie wordt bepaald of (negatieve) effecten op deze beschermde natuurgebieden op voorhand uitgesloten kunnen worden of vervolgonderzoek noodzakelijk is.

4.1 Ligging plangebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden

Het plangebied maakt geen deel uit van beschermde natuurgebieden zoals Natura 2000-gebieden, NNN of Bijzonder Provinciaal Landschap. In onderstaande tabel zijn de afstanden tot de dichtstbijzijnde beschermde gebieden vermeld, dit wordt tevens weergegeven in Figuur 8. In Figuur 9 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	10.610 – Polder Westzaan (zeer gevoelig voor stikstof)
Natuur Netwerk Nederland (NNN)	860
Bijzonder Provinciaal Landschap	2.710



Figuur 8: Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van beschermde natuurgebieden.



Figuur 9: Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Bron: Aeries Calculator.

4.2 Effectbeoordeling 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 habitatsoorten. 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.

Effecten van stikstof op het Natura 2000-gebied Polder Westzaan 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). Omdat het planvoornemen zich op meer dan 10 kilometer van stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden bevindt, adviseren wij navraag te doen bij het bevoegd gezag of een stikstofberekening hier noodzakelijk is.

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 17 februari 2023 uitgevoerd door deskundig ecoloog S.W. Kamer. 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)
17-02-2023	10	ZW 3	Bewolkt	Geen

5.1 Amfibieën

Bureauonderzoek

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

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

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

Veldbezoek

Binnen het plangebied is geen vergraafbaar zand aanwezig. 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. Gezien de rest van de omgeving ongeschikt is (vergraafbaar zand en voortplantingswater ontbreekt), wordt uitgesloten dat rugstreeppadden gebruik maken van het plangebied. Bekende waarnemingen van de rugstreeppad bevinden zich ten noordwesten van Osdorp en ten oosten van Amstelveen langs de Amstel. Er liggen diverse drukke buitenwijken, beschoeide vaarten en wegen tussen het plangebied en deze waarnemingen, waardoor de soort ook niet wordt verwacht.

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
Havik (<i>Accipiter gentilis</i>)	4
Huisvlieg (<i>Passer domesticus</i>)	2
Ooievaar (<i>Ciconia ciconia</i>)	3
Ransuil (<i>Asio otus</i>)	4

Soort (Wetenschappelijke soortnaam)	Beschermingscategorie
Slechtvalk (<i>Falco peregrinus</i>)	3
Spreeuw (<i>Sturnus vulgaris</i>)	5
Sperwer (<i>Accipiter nisus</i>)	4
Wespendief (<i>Pernis apivorus</i>)	4

Veldbezoek

De bebouwing binnen het plangebied bestaat uit een twee-onder-één-kap met twee bouwlagen onder een zadeldak met dakpannen. De kantpannen wijken redelijk ver over de dakrand en dakpannen liggen op veel plaatsen scheef (Figuur 10). Hierdoor ontstaat ruimte voor gierzwaluwen en huismus om onder de dakpannen een nest te hebben.



Figuur 10: Het dak van de twee onder één kap bevat veel wijkende dakpannen en beschikt over een toegankelijke dakrand waardoor gebouw bewonende soorten als de gierzwaluw en huismus een nest kunnen bouwen.

Ook beschikken de woningen door de afwezigheid van vogelschroot over een toegankelijke dakrand. Ten tijde van het veldbezoek is een groepje huismussen waargenomen in de struiken en heesters achter de woningen (Figuur 11). Een aanwezige bewoner bevestigde de aanwezigheid van huismussen in de dakgoot gedurende de zomer en het voorjaar. Het is dus aannemelijk dat er huismusnesten onder de dakpannen aanwezig zijn en dat de vegetatie in de achtertuinen deel uitmaakt van het functioneel leefgebied van de huismussen.

De loods beschikt over een dak van kunststof golfplaten (Figuur 12). Via de dakgoot kan de huismus toegang verkrijgen onder de golfplaten, waardoor de aanwezigheid van huismusnesten onder deze golfplaten eveneens niet uitgesloten kan worden. Deze openingen zijn echter te laag boven de grond waardoor het ontbreekt aan mogelijke aanvliegroutes om ook de gierzwaluw van dienst te kunnen zijn. Een toegankelijke nokvorst is eveneens niet aanwezig. Zodoende wordt de aanwezigheid van de gierzwaluw in de loods uitgesloten.



Figuur 11: Ten tijde van het veldbezoek is een groepje huismussen waargenomen in de struiken achter de woningen.



Figuur 12: Het golfplaten dak van het de loods kan ook huismusnesten herbergen. De vele groenblijvende struiken, bomen en heggen en het erf dienen als functioneel leefgebied van de huismus.

Ook onder de nok van het schuurtje is een verblijfplaats van een vogel aanwezig, deze locatie is waarschijnlijk in gebruik door een spreeuw (Figuur 13). In de bomen binnen zijn geen (jaarrond beschermde) nesten of holtes aangetroffen. In de struiken, bomen en heggen in en rond het plangebied kunnen diverse algemene vogels broeden zoals bijvoorbeeld merels, winterkoning en/of heggenmus.



Figuur 13: Onder de nokvorst van het schuurtje is een verblijfplaats van een vogel aanwezig.

Buizerd, sperwer, wespandief en havik worden niet binnen het plangebied verwacht door het ontbreken van kraaien- en eksternesten. In het geval van de wespandief ontbreekt ook bosrijk- of heidegebied of kleinschalig cultuurlandschap. Ooievaars worden niet in het plangebied verwacht door het ontbreken van hoge plekken, zoals telefoonpalen, bomen, schoorstenen, kerktorens, hoogspanningsmasten of door de mens gemaakte palen met houten platform. Ten slotte wordt de ransuil uitgesloten door het ontbreken van geschikte bomen die als winterroestplaats kunnen dienen en het ontbreken van oude kraaien- en eksternesten die de ransuil gebruikt als nest. Aanwezige coniferen staan te verspreid en zijn te laag of te open om de ransuil voldoende bescherming te bieden. Tenslotte zijn er geen sporen (braakballen) aangetroffen van uilen.

5.3 Flora

Bureaustudie

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

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

Soort (Wetenschappelijke soortnaam)
Blaasvaren (<i>Cystopteris fragilis</i>)
Kartuizer anjer (<i>Dianthus carthusianorum</i>)

Veldbezoek

De bodem in het plangebied is beplant met diverse gecultiveerde soorten. De tuin is dicht beplant en goed onderhouden. Aangenomen mag worden dat deze bloembedden door de jaren heen goed bemest zijn. Het perceel is daardoor niet geschikt voor de kartuizer anjer, die enkel in een stikstofarme omgeving gedijt. Oude gemetselde muurtjes waarop een blaasvaren kan groeien zijn niet eveneens aanwezig.

5.4 Reptielen

Bureaustudie

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

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

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

Veldbezoek

Het plangebied valt niet binnen het natuurlijke verspreidingsgebied van de muurhagedis. Waarnemingen van deze soort betreffen uitgezette exemplaren welke niet beschermd zijn. Tevens is er geen geschikt biotoop aanwezig voor de muurhagedis. De oevers rond het perceel beschikken over rechte houten beschoeiing (Figuur 7). Deze beschoeiing toont sterke tekenen van verwerking waardoor dit voor de ringslang geen onoverkoombare barrière hoeft te betekenen. Binnen het plangebied zijn echter geen takkenrillen, blader- of composthopen of andere stapels van organisch materiaal welke de ringslang als broeihoop kan gebruiken. Zodoende wordt de ringslang niet binnen het plangebied verwacht. Bekende waarnemingen van de ringslang bevinden zich in het Amsterdamse Bos ten zuiden van het Nieuwe Meer.



Figuur 14: De oevers van het perceel (rechts) hebben rechte houten beschoeiing die tekenen van verwerking begint te vertonen.

5.5 Vleermuizen

Bureaustudie

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

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

Soort (Wetenschappelijke soortnaam)
Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)
Kleine dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)
Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)
Meervleermuis (<i>Myotis dasycneme</i>)
Rosse vleermuis (<i>Nyctalus noctula</i>)
Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)
Watervleermuis (<i>Myotis daubentonii</i>)

Veldbezoek

De diverse bomen in het plangebied zijn onderzocht op de aanwezigheid van boomholten, welke niet zijn aangetroffen. Boom bewonende vleermuissoorten (zoals rosse vleermuis en watervleermuis) zijn daarmee uitgesloten.

De gevels van de opstallen (woningen, loods en schuurtje) beschikken niet over open stootvoegen of andere openingen die vleermuizen toegang kunnen bieden. Door de wijkende dakpannen op het dak van de woningen en het schuurtje (welke behouden blijven) kunnen vleermuizen wel potentiële verblijfplaatsen onder de dakpannen van de woningen bereiken. Vleermuizen als de gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis kunnen invliegen en onder het dak komen om daar een verblijfplaats te hebben. Tenslotte is ook ruimte aanwezig bij de kantpannen. Vleermuizen kunnen ook via deze openingen onder het dak komen om daar een verblijfplaats te hebben. Alle openingen zijn van voldoende grootte voor grotere vleermuissoorten als de laatvlieger. Door de donkere watergangen aan de achterzijde en het donkere karakter van het perceel kan ook de aanwezigheid van de meervleermuis niet uitgesloten worden. De woningen kunnen voor de genoemde soorten een functie als zomer-, kraam-, paar- en winterverblijfplaats vervullen. Een functie als massawinterverblijf wordt uitgesloten wegens het ontbreken van meer dan vier verdiepingen.

Het dak van de loods (welke gesloopt zal worden) beschikt niet over dakpannen maar over golfplaten. De enige aanwezige openingen bevinden zich hier onderaan bij de dakgoot. Dit is voor vleermuizen te laag bij de grond om als geschikte openingen te kunnen fungeren. Daarnaast leiden deze openingen niet tot geschikte, beschutte ruimten die als verblijfplaats kunnen dienen. Vleermuizen worden daardoor niet in deze loods verwacht.

In de omliggende bebouwing kunnen verblijfplaatsen aanwezig zijn van vleermuizen. De aangrenzende woningen bevatten open stootvoegen en een geschikte dakrand, waardoor vleermuizen een verblijfplaats in de woning kunnen hebben. Vleermuissoorten als baardvleermuis, bosvleermuis, Brandt's vleermuis en gewone grootoorvleermuis worden niet verwacht wegens het ontbreken van bosrijke omgeving. De tweekleurige vleermuis wordt niet verwacht, aangezien binnen het plangebied geen hoge gebouwen aanwezig zijn.

In de directe nabijheid van het plangebied zijn uitgesproken lijnvormige landschapselementen aanwezig welke als vliegroute voor vleermuizen kunnen fungeren. 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.

5.6 Vlinders

Bureaustudie

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

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

Soort (Wetenschappelijke soortnaam)
Grote vos (<i>Nymphalis polychloros</i>)
Iepenpage (<i>Satyrion w album</i>)

Veldbezoek

De iepenpage heeft als waardplant de iep en grote vos heeft als waardplant hoge vrijstaande iepen, zoete kersen en wilgensoorten. Deze boomsoorten ontbreken binnen het plangebied. Daarnaast ontbreekt het in de directe omgeving aan geschikt biotoop, namelijk vochtige, open bossen, parken, bosranden en boomgaarden met hoge vrijstaande bomen. De aanwezigheid van de grote vos en iepenpage zijn daarmee uitgesloten.

5.7 Zoogdieren

Bureaustudie

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

Tabel 10: Waargenomen beschermde grondgebonden zoogdiersoorten in de omgeving van het plangebied (Bron: NDFF).

Soort (Wetenschappelijke soortnaam)
Boommarter (<i>Martes martes</i>)
Bunzing (<i>Mustela putorius</i>)

Soort (<i>Wetenschappelijke soortnaam</i>)
Das (<i>Meles meles</i>)
Eekhoorn (<i>Sciurus vulgaris</i>)
Wezel (<i>Mustela nivalis</i>)

Veldbezoek

Het ontbreekt in het plangebied aan volgroeid bos, houtwallen en parkachtig landschap met dichte boomkronen. In het plangebied is geen geschikt habitat voor de boommarter en eekhoorn aanwezig. Het plangebied is omringt door water en bevat steile, rechtopstaande beschoeide oevers. De Sloterweg is een vrij druk bereden doorgaande verbindingsweg. Daardoor is het plangebied moeilijk te bereiken voor soorten als de bunzing, das en wezel. Het ontbreekt daarnaast in het plangebied en de directe omgeving aan kleinschalige cultuur- en natuurlandschappen en droge gebieden. De aanwezigheid van strikt beschermde grondgebonden zoogdieren als de bunzing, das en wezel is daarmee uitgesloten.

5.8 Geen beschermde soorten waargenomen in de omgeving van het plangebied

Bureaustudie en veldbezoek

Uit de bureaustudie is gebleken dat van de soortgroep(en) 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 soortgroep(en) worden daarom binnen het plangebied niet verwacht.

5.9 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, rosse woelmuis, 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 11: 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 de bebouwing, bomen en struiken binnen het plangebied. Wanneer de werkzaamheden binnen het broedseizoen uitgevoerd worden en broedende vogels aanwezig zijn, worden broedende vogels verstoord. Wanneer de opstal binnen het broedseizoen gesloopt wordt en struiken en bomen gerooid worden, kunnen individuen worden gedood en nesten worden vernietigd. Negatieve effecten op broedende vogels kunnen daarom niet uitgesloten worden.	§3.1, lid 1, 2 en 4
Gierzwaluw	Onder het dak van de woningen in het plangebied zijn geschikte broedlocaties aanwezig, zoals ruimten onder kantpannen, dakgoten en losliggend dakpannen. Deze bevinden zich allen in de twee-onder-een-kap. Deze opstal blijft behouden maar bevindt zich bij het ontstaan van geluid en trillingen binnen de versturende invloedssfeer van de werkzaamheden.	§3.1, lid 2 en 4
Spreeuw (categorie 5)	De spreeuw kan onder de dakpannen van de woning, onder de nokvorst van het schuurtje of onder de golfplaten van de loods tot broeden komen. Indien werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd kunnen vogels en nesten worden verstoord. Door het verstoren van een broedende vogel kan het nest worden verlaten en daarmee worden beschadigd of vernield. Negatieve effecten op broedende spreeuwen zijn daarmee niet uitgesloten. De spreeuw is een "categorie 5" vogelsoort. Dit betekent dat het nest ook buiten het broedseizoen beschermd is indien zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. De spreeuw heeft voldoende alternatieven, de omgeving bestaat uit vergelijkbare percelen met hetzelfde type woningen. Daarnaast heeft de spreeuw een stabiele staat van instandhouding. Daarom ontbreken zwaarwegende feiten en is het nest van de spreeuw niet jaar rond beschermd. Desalniettemin is een broedende spreeuw te allen tijde beschermd.	§3.1, lid 1, 2 en 4
Huismus	De woningen en loods binnen het plangebied hebben een toegankelijke dakrand. Aangezien de soort op korte afstand is waargenomen, kan niet worden uitgesloten dat de soort in de opstallen binnen het plangebied broedt. Door het verwijderen van de loods kunnen huismussen worden gedood, nesten worden beschadigd en/of vogels worden verstoord. Negatieve	§3.1, lid 1, 2 en 4

Soort(groep)	Reden optreden mogelijke effecten	Artikel en lid Wnb
	effecten op huismussen zijn daarmee niet uitgesloten. De struiken, heggen en bomen binnen het plangebied zullen voor een groot deel gerooid worden. Hierdoor gaat potentieel functioneel leefgebied van de huismus verloren.	
Vleermuis		
Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, meervleermuis en laatvlieger	De daken van de woning zijn toegankelijk voor vleermuizen waardoor vleermuizen een verblijf onder de dakpannen van de woningen kunnen hebben. Aan dit pand vinden geen werkzaamheden plaats. Door de sloop-, hei- en nieuwbouwwerkzaamheden dicht bij de opstal kunnen vleermuizen worden verstoord. Ook kunnen verblijfplaatsen worden verstoord. Negatieve effecten op potentieel aanwezige vleermuisverblijven zijn niet uitgesloten. Tijdens de werkzaamheden kan tevens gebruik gemaakt worden van bouwverlichting. Als de lichtbundels op de aangrenzende bebouwing, vegetatie of de waterlichamen schijnen kan er een negatief effect optreden voor vleermuizen.	§3.5, lid 2 en 4

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 12: 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. Daarnaast zijn er onoverbrugbare barrières aanwezig tussen de bekende waarnemingen en het plangebied.
Broedvogels	
Buizerd, sperwer, havik	Horsten ontbreken binnen het plangebied. Ook zijn geen oude kraaien- of eksternesten aangetroffen in het plangebied. De directe omgeving is ook te druk bezocht door verkeer en voetgangers waardoor er bij het broeden te veel verstoring zou optreden.
Ooievaar	Binnen het plangebied zijn geen geschikte broedlocaties aanwezig in de vorm van hoge plekken, zoals telefoonpalen, bomen, schoorstenen, kerktorens, hoogspanningsmasten of door de mens gemaakte palen met houten platform.
Ransuil	Binnen het plangebied zijn geen geschikte bomen (zeer dichte coniferen) die als winterroestplaats kunnen dienen. Tevens zijn geen sporen (braakballen) aangetroffen van uilen. Ook zijn geen oude kraai- of eksternesten aangetroffen in het plangebied.
Slechtvalk	Binnen het plangebied is geen geschikt broedbiotoop aanwezig, namelijk hoogspanningsmasten, hoge gebouwen of torens. Ook zijn geen oude kraaien- of eksternesten (op zeer hoge plaatsen) aangetroffen.
Wespendief	Binnen het plangebied is geen geschikt broedbiotoop aanwezig, namelijk loofbos of gemengd bos met open plekken, hoogvenen, heide, moerasbos en kleinschalig cultuurlandschap met bos hoogvenen.
Flora	
Blaasvaren	Blaasvaren groeit op vochtige, niet te voedselarme tot niet te voedselrijke, kalkrijke muren of rotsen, oude vochtige muren (grachtmuren & kademuren). De soort komt voor in beschaduwde hellingen, rotsen, bossen (hellingbossen, loofbossen, hellingen langs holle wegen, op de voet van bomen en langs bosgreppels). Deze biotoopeisen zijn binnen het plangebied niet aanwezig.

Soort(groep)	Reden van uitsluiten negatieve effecten
Kartuizer anjer	Kartuizer anjer groeit in zonnige, matig voedselrijke en uitgesproken stikstofarme bodems in grasland (schraal grasland en kalkgrasland), bermen en rotsachtige plaatsen. Deze biotoopeisen zijn binnen het plangebied niet aanwezig.
Reptielen	
Muurhagedis	De muurhagedis komt voor op warme, stenige plekken zoals rotswanden en stadsmuren. In Nederland komt de soort alleen in het wild voor in Maastricht. Andere waarnemingen in Nederland betreffen illegaal uitgezette individuen. Binnen het plangebied zijn de vereiste biotopen niet aanwezig.
Ringslang	De ringslang is gebonden aan waterrijke habitats op zandgronden en op de overgangen van zandgrond naar veen- en kleigronden. Deze biotopen zijn niet aanwezig binnen het plangebied. Grote oppervlaktes met laag gelegen nat gebied worden gemeden. Dit habitat is aanwezig binnen het plangebied. Ook zijn geen broeihopen aangetroffen binnen het plangebied. De ringslang wordt daarom niet binnen het plangebied verwacht.
Vleermuizen	
Bosvleermuis	Negatieve effecten op de bosvleermuis worden uitgesloten 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 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. Foeragegebied: bossen, bosranden en in kleinschalig gesloten landschappen.
Franjestaart	Negatieve effecten op de franjestaart kunnen worden uitgesloten 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. Foeragegebied: bosrijkgebied met waterpartijen of waterrijke gedeelten. Langs en boven kleinschalige weilanden en akkers en in open veestallen.
Gewone grootoorvleermuis	Negatieve effecten op gewone grootoorvleermuis worden niet verwacht wegens 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.
Rosse vleermuis	Negatieve effecten op de rosse vleermuis worden niet verwacht, aangezien holtebomen ontbreken binnen het plangebied. 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

Soort(groep)	Reden van uitsluiten negatieve effecten
	ontbreken van hoge gebouwen binnen het plangebied. Winterverblijfplaats: grotten, kelders en spleten in hoge gebouwen. Foerageergebied: 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 kerkzolder ontbreekt binnen het plangebied. En holtebomen afwezig zijn 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. Foerageergebied: 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. 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. De grote vos is een trekvinder en kan daarom overal opduiken. Waarnemingen van deze soort betreffen vaak losse waarnemingen van vlinders die op trek zijn.
Iepenpage	De iepenpage komt voor in bossen, bosranden, (stads)parken en grotere tuinen. Vereiste hiervoor is dat iepen in de omgeving moeten staan. De waardplant van deze soort zijn namelijk diverse soorten iepen, zoals gladde iep, ruwe iep en sommige cultivars. De bomen rondom het plangebied zijn geen iepen, daarmee is de aanwezigheid van de iepenpage uitgesloten.
Zoogdieren	
Boommarter	Binnen het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig, namelijk bos. Ook ontbreken holtebomen binnen het plangebied.
Bunzing	De bunzing komt voor in oude kleinschalige agrarische cultuur- en natuurlandschappen, waarbij een sterkte voorkeur is voor natte gebieden. De soort hecht grote waarde aan voldoende dekking in de vorm van houtwallen, struwelen en ruigte. In open gebieden ontbreekt de soort evenals in aaneengesloten bossen. De soort komt vaak voor in de buurt van rommelige bebouwing in het buiten gebied. Deze habitateisen zijn niet aanwezig in het plangebied. Tevens zijn geen (oude)holen (van mollen, ratten, dassen, vossen of konijnen) gevonden die de bunzing kan gebruiken als verblijfplaats.
Das	In Nederland komt de das vooral voor op de hogere gronden in het oosten, zuiden en midden van het land. De das leeft in allerlei soorten biotopen, met een voorkeur voor kleinschalig akker- en weidelandschap met verspreide bosjes, heggen en houtwallen. Het leefgebied van de das moet voldoen aan voldoende dekking, weinig verstoring, een groot voedselaanbod en een bodem waarin ze goed kunnen graven voor het graven van zijn burcht. Deze factoren zijn niet aanwezig binnen het plangebied.
Eekhoorn	Binnen het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig namelijk; loofbos, naaldbos en gemengd bos of tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. Ook zijn geen bomen holtebomen en eekhoornnesten aangetroffen binnen het plangebied.
Wezel	De wezel komt voor in oude kleinschalige agrarische cultuur- en natuurlandschappen met de volgende kenmerken; open, droge gebieden zoals bossen, duinen, wei- en akkerland. Hierbij heeft de soort een voorkeur voor open gebieden. Er moet voldoende dekking zijn wat al kan worden bereikt door grote graspollen. Open, aaneengesloten agrarische gebieden worden gemeden. De soort ontbreekt in uitgestrekte



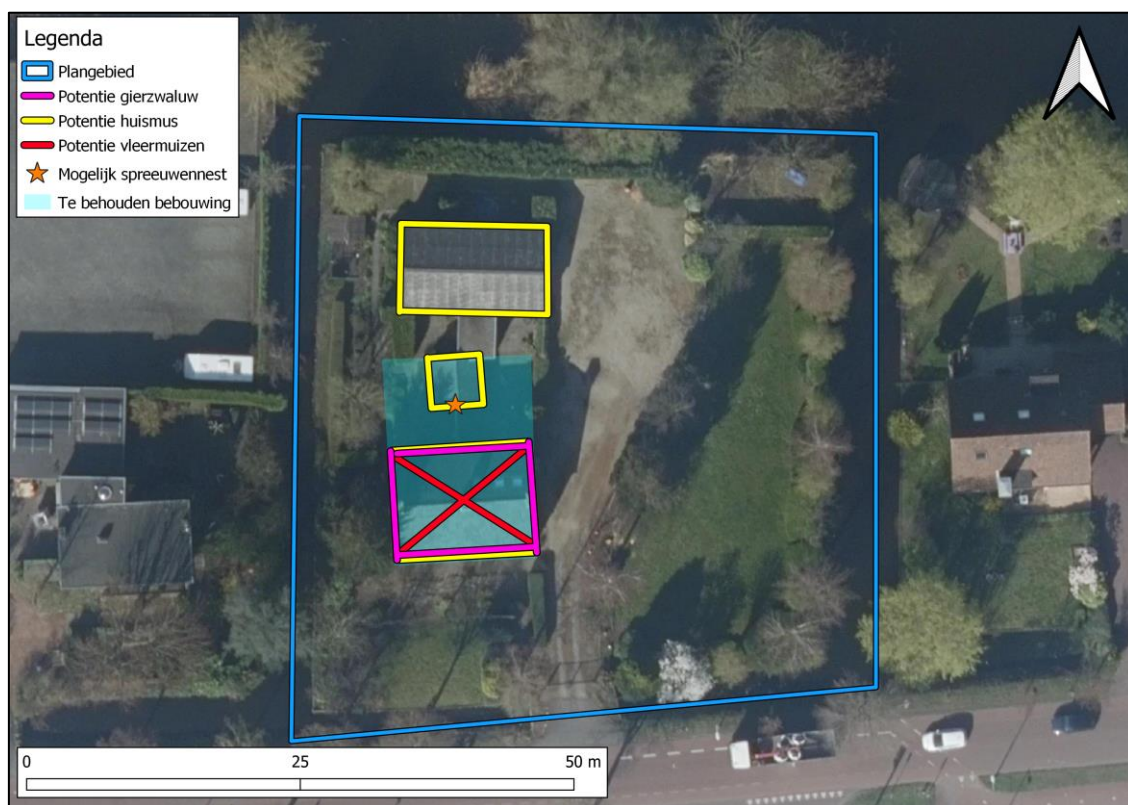
Soort(groep)	Reden van uitsluiten negatieve effecten
	heidegebieden, zandverstuivingen en dennenbossen. De aanwezigheid van woelmuizen als prooidier is een vereiste, hier zijn geen sporen van aangetroffen. De habitateisen die de wezel aan zijn omgeving stelt zijn daarmee niet aanwezig.

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

Op basis van de quickscan kan de aanwezigheid van een aantal beschermde soorten niet worden uitgesloten (Figuur 15: Potentiële verblijfplaatsen huismus en vleermuizen in de opstallen binnen het plangebied, een deel van deze bebouwing blijft behouden..Figuur 15). Omdat bij uitvoering van de werkzaamheden sprake kan zijn van overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb, dient nader onderzoek te worden uitgevoerd naar deze soorten voordat beoordeeld kan worden of negatieve effecten uitgesloten kunnen worden en of maatregelen noodzakelijk zijn.



Figuur 15: Potentiële verblijfplaatsen huismus en vleermuizen in de opstallen binnen het plangebied, een deel van deze bebouwing blijft behouden..

Huisumus: de opstallen in het plangebied beschikken over toegankelijke dakranden waarin huismussen kunnen verblijven. Aangezien de soort op korte afstand is waargenomen, kan niet worden uitgesloten dat de soort in de opstallen binnen het plangebied broedt. Daarnaast is potentieel essentieel leefgebied van de huismus aanwezig binnen het plangebied. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of het plangebied een functie vervult voor deze soort en of deze functies zich binnen de versturende invloedssfeer van de werkzaamheden bevinden. Voor het onderzoek naar de huismus zijn twee veldbezoeken nodig in de periode tussen 1 april en 15 mei, met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen.

7.2 Mitigerende maatregelen

Vogels zonder jaarrond beschermd nest: diverse algemene broedvogels kunnen broeden in de panden, bomen en struiken binnen het plangebied. Algemene vogelsoorten die broeden zijn gedurende deze tijd beschermd (grootweg 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.

Gierzwaluwen: de te behouden woningen in het plangebied zijn geschikt als broedlocatie voor de gierzwaluw. Werkzaamheden die veel trillingen en geluid veroorzaken kunnen voor verstoring zorgen, waardoor gierzwaluwen hun nesten kunnen verlaten. Wanneer heipalen nodig zijn voor de fundering van de woningen, wordt geadviseerd om zoveel mogelijk trillingsarm te werken (conform handboek funderingen) gedurende de kwetsbare periode van de gierzwaluw (van 1 april tot 15 augustus). Wanneer niet trillingsarm gewerkt kan worden, is, gedurende kwetsbare periode van de gierzwaluw, nader ecologisch onderzoek noodzakelijk om te bepalen of gierzwaluwnesten aanwezig zijn binnen de versturende invloedssfeer van de werkzaamheden.

Spreeuw: de spreeuw kan onder de dakpannen van de woning en het schuurtje en onder de golfplaten van de te slopen loods tot broeden komen. In deze situatie betreft het geen jaarrond beschermd functie. Deze vogelsoort is daardoor enkel gedurende het broedseizoen beschermd (grootweg 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 of voor het broedseizoen te beginnen en continu door te werken tijdens het broedseizoen zodat vogels niet tot broeden komen in het plangebied.

Vleermuizen: de te behouden woningen binnen het plangebied zijn geschikt als zomer-, individueel winter-, paar- en kraamverblijfplaats voor laatvlieger, meervleermuis, kleine, gewone en ruige dwergvleermuis. Werkzaamheden die veel trillingen veroorzaken kunnen voor verstoring zorgen, waardoor vleermuizen hun verblijven (tijdelijk) verlaten. Wanneer heipalen nodig zijn voor de fundering van de woningen, wordt geadviseerd om zoveel mogelijk trillingsarm te werken (conform handboek funderingen). Wanneer niet trillingsarm gewerkt kan worden, is, onafhankelijk van het moment in het jaar, nader ecologisch onderzoek noodzakelijk om te bepalen of vleermuisverblijven aanwezig zijn binnen de versturende invloedssfeer van de werkzaamheden.

In de opstallen in en grenzend aan het plangebied (welke volgens het planvoornemen allen behouden zullen blijven) zijn eveneens mogelijke verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig. Daarnaast kunnen de omliggende watergangen en vegetatie gebruikt worden als vliegroute. Vleermuizen zijn gevoelig voor lichtverstoring in hun leefomgeving. Wanneer er in het actieve seizoen (1 april t/m 31 oktober) van vleermuizen gewerkt wordt met (bouw)verlichting en deze verlichting op de omliggende panden geschoten wordt, kan verstoring ontstaan van vleermuizen. In de periode 1 november t/m 31 maart zijn vleermuizen inactief en heeft verlichting geen effect, in deze periode zijn dan ook geen beperkingen wat betreft verlichting. Het advies luidt daarom om in de actieve periode (1 april t/m 31 oktober) niet met (bouw)verlichting op de omliggende woningen, watergangen en vegetatie te schijnen om verstoring van vleermuizen te voorkomen. Verlichting kan ook in de toekomstige situatie voor verstoring zorgen. Dit betekent dat in de toekomstige situatie niet met (extra) verlichting om de



omliggende panden geschenen mag worden. Wanneer dit niet mogelijk is, zal nader onderzoek moeten uitwijzen of er vleermuisverblijven aanwezig zijn.

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 egel. 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.
- 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.

Effecten van stikstof op het Natura 2000-gebied Polder Westzaan 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). Omdat het planvoornemen zich op meer dan 10km van stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden bevindt, adviseren wij navraag te doen bij het bevoegd gezag of een stikstofberekening hier noodzakelijk is.

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 nader ecologisch onderzoek noodzakelijk is, voor andere soorten kan worden volstaan met mitigerende maatregelen. 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 13: 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 5)	Spreeuw (<i>Sturnus vulgaris</i>)	Mitigerende maatregelen
Broedvogels waarvan het nest jaarrond beschermd is (categorie 1 t/m 4)	Buizerd (<i>Buteo buteo</i>)	Nee
	Gierzwaluw (<i>Apus apus</i>)	Mitigerende maatregelen
	Havik (<i>Accipiter gentilis</i>)	Nee
	Huismus (<i>Passer domesticus</i>)	Nader onderzoek
	Ooievaar (<i>Ciconia ciconia</i>)	Nee

Soortgroep	Soort (wetenschappelijke soortnaam)	Vervolgtraject
	Ransuil (<i>Asio otus</i>)	Nee
	Slechtvalk (<i>Falco peregrinus</i>)	Nee
	Sperwer (<i>Accipiter nisus</i>)	Nee
	Wespendief (<i>Pernis apivorus</i>)	Nee
Flora	Blaasvaren (<i>Cystopteris fragilis</i>)	Nee
	Kartuizer anjer (<i>Dianthus carthusianorum</i>)	Nee
Reptielen	Muurhagedis (<i>Podarcis muralis</i>)	Nee
	Ringslang (<i>Natrix natrix</i>)	Nee
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>)	Mitigerende maatregelen
	Gewone grootoorvleermuis (<i>Plecotus auritus</i>)	Nee
	Grijze grootoorvleermuis (<i>Plexotus austriacus</i>)	Nee
	Kleine dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Mitigerende maatregelen
	Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Mitigerende maatregelen
	Meervleermuis (<i>Myotis dasycneme</i>)	Mitigerende maatregelen
	Rosse vleermuis (<i>Nyctalus noctula</i>)	Nee
	Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Mitigerende maatregelen
	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
	Iepenpage (<i>Satyrus w album</i>)	Nee
Zoogdieren	Boommarter (<i>Martes martes</i>)	Nee
	Bunzing (<i>Mustela putorius</i>)	Nee
	Das (<i>Meles meles</i>)	Nee
	Eekhoorn (<i>Sciurus vulgaris</i>)	Nee
	Wezel (<i>Mustela nivalis</i>)	Nee

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

Internetbronnen

www.bij12.nl

www.calculator.aerius.nl

www.floron.nl

www.floravannederland.nl

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 verstoringseffect 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 ontwortelen 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 ontwortelen 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.

Vleermuizen

Een vleermuis eet zo'n 3.000 insecten per nacht. Een kolonie vleermuizen kan 50 tot 250 individuen groot zijn en soms nog groter. Zeker in gebieden met open water, waar dus veel muggen zijn, bewijst de vleermuis ons een grote dienst. Daarom wordt aanbevolen om, zowel bij nieuwbouw als bij renovatie, verblijfplaatsen voor vleermuizen in te bouwen.

Nieuwbouw

Spouwmuren zijn uitermate geschikt voor vleermuizen. De gangbare dikte van de spouw is bij nieuwbouw 10 tot 12 cm. Dat is in principe genoeg ruimte om én een goede isolatielaag aan te brengen én in een verblijfplaats voor vleermuizen te voorzien. Geschikte permanente verblijfplaatsen kunnen worden gecreëerd door bij de nieuwbouw een ruimte van minimaal 3 cm diep te realiseren tussen de buitenmuur en het isolatiemateriaal. Zowel aan de buitenmuur als aan de isolatielaag moeten de vleermuizen kunnen hangen. Hiervoor kan de isolatielaag worden voorzien van een harde ruwe buiten laag en/of kunststof gaas worden aangebracht met een maaswijdte van 3 tot 10 mm. Hierdoor hebben vleermuizen de mogelijkheid om zich vast te klampen. Zorg hierbij dat vleermuis mest zich niet in een kleine ruimte kan ophopen. Als de spouw voldoende ventileert droogt vleermuis mest geurloos uit en zorgt het niet voor problemen of overlast.

De toegang voor vleermuizen kan bestaan uit open stootvoegen, open voegen tussen gevelplaten, open voegen tussen muur- en dakdelen of uit speciale vleermuisstenen. Belangrijk is dat de invliegopeningen voor dwergvleermuizen 1,5 tot 2 cm breed zijn. Laatvliegers hebben wat meer ruimte nodig om in te vliegen, namelijk tussen de 1,8 en 2 cm. De stootvoegen moeten zich op ten minste 3 m hoogte bevinden en niet boven ramen, deuren of buitenverlichting geplaatst worden. Ook mag de aanvliegroute niet geblokkeerd worden door struiken of bomen.

Als het niet gewenst is dat vleermuizen zich vrij door de spouwmuur bewegen, is het in metselen van vleermuisstenen een goed alternatief (Figuur 1 en Figuur 2). De ruimte in een in metselsteen is beperkt. Het is dan ook raadzaam in metselstenen te koppelen zodat een grotere verblijfplaats ontstaat. Daarnaast zijn allerlei creatieve oplossingen mogelijk. Zo kunnen delen van het gebouw worden voorzien van een (sier)boeibord, waarachter verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Ook kan een extra (voorzet) spouw worden aangebracht met vleermuisverblijfplaatsen, waarbij de oorspronkelijke spouw volledig geïsoleerd wordt.



Figuur 1: Voorbeeld van inmetzelstenen (bron: Vivarapro.nl)

Renovatie

Als een bestaande spouwmuur wordt geïsoleerd blijft vaak te weinig ruimte (minimaal 3 cm) over om nog te kunnen functioneren als potentiële verblijfplaats voor vleermuizen. Het is dan nog wel mogelijk inmetzelstenen aan te brengen tussen het binnen- en buitenblad van de spouwmuur. Doordat de houten en houtbetonnen vleermuiskasten zelf bijdragen aan de isolatiewaarde, gaat het inbouwen van vleermuiskasten niet ten koste van de isolatiewaarde. Ook kan tussen de kast en de binnenmuur (binnenspouwblad) materiaal met een hogere isolatiewaarde worden aangebracht. Daarmee wordt het ontstaan van een koudebrug voorkomen.



Figuur 2: Voorbeeld van inmetzelstenen (bron: Vivarapro).

Nokvorsten, dakoverstekken, boeiboorden en gevelbetimmering kunnen ook een verblijfplaats bieden aan vleermuizen. Door een opening van 2,5 centimeter vrij te houden tussen de gevel en de betimmering wordt een potentiële verblijfplaats gerealiseerd (Figuur 3). De invliegopening

dient ook hier tussen de 1.5 tot 2 cm breed te zijn. Het is belangrijk dat de vleermuizen grip hebben, dus de wand moet ruw zijn. Dit kan door het spannen van gaas of het insmeren met een dun cement/zand mengsel.



Figuur 3: Voorbeeld van toegankelijke boeiborden (links) en nokvorst (rechts) (Bron: bouwnatuurinclusief).

Leefgebied

Naast verblijfplaatsen hebben vleermuizen binnen een straal van 5km voldoende foerageergebied (jachtgebied) nodig. Deze jachtgebieden worden volgens een vaste route (vliegroute) bereikt. De gekozen jachtlocatie (en bijbehorende vliegroute) hangt af van het insectenaanbod en van de weersomstandigheden. Bij bijvoorbeeld harde wind kunnen alternatieve, meer beschutte plekken worden gebruikt om te foerageren. Het aanleggen van meer foerageergebied en vliegroutes zal de vleermuispopulatie in Nederland versterken. Voor de foerageergebieden is het van belang dat voldoende muggen aanwezig zijn. Dit kan gerealiseerd worden door het aanbrengen van water, wadi's en/of begroeide oevers met bijvoorbeeld rietkragen. Door beschutting aan te brengen, kost het de vleermuis minder energie om te jagen. Door een brede heg, hoog opgaand groen of een bomenrij aan te leggen ontstaan windbeschutte plekken.

Gierzwaluw

De gierzwaluw is slechts vier maanden per jaar in Nederland. Ieder jaar keren individuen terug naar nest als de voorgaande jaren. De gierzwaluw nestelt hierbij vaak onder dakpannen, nokvorsten en andere openingen. Bij zowel nieuwbouw als renovatie kunnen inmetzelstenen in de gevel en nestpannen op het dak worden ingebouwd. De neststenen kunnen zowel zichtbaar als onzichtbaar in de gevel worden verwerkt (Figuur 4).



Figuur 4: Inmetzelstenen zichtbaar (links) en onzichtbaar (rechts) in de gevel verwerkt (bron: Vivarapro).

Nestpannen worden meestal afgeraden, omdat de temperatuur onder de dakpan al snel te hoog wordt (Figuur 5). Nestpannen kunnen alleen toegepast worden op daken waarbij voldoende ventilatie onder de dakpan aanwezig is, bijvoorbeeld van historische of monumentale gebouwen. Zodra daken geïsoleerd zijn, kan de warmte niet meer ontsnappen en wordt de temperatuur onder de nestpan te hoog.



Figuur 5: Nestpan voor de gierzwaluw (bron: checklist groen bouwen).

Indien inbouwstenen niet mogelijk zijn, is gevelbetimmering, overstekken en dakgootomlijstingen een goed alternatief (Figuur 6). De temperatuur in dit soort betimmeringen is beter gereguleerd, ligt vaak in de schaduw en het is goed aan te vliegen door de soort. Gevelbetimmeringen zijn opgebouwd uit een raamwerk van latten die op de buitenmuur worden gemonteerd. In dit raamwerk wordt een prefab gierzwaluwkast geplaatst. Een nestgelegenheid bij een overstek en dakgootomlijsting is eenvoudig gemaakt door aan de onderzijde ovale invliegopeningen aan te brengen van ten minste 3 x 6 centimeter. De binnenruimte achter de invliegopening meet bij voorkeur 15 x 15 x 50 cm en is vervaardigd van onbehandeld hout. Zorg hierbij voor een vrije aanvliegroute van minimaal 1 m breed en 3 m hoog; er mogen geen bomen, vlaggenmasten e.d. voor de invliegopening staan. Aanbevolen wordt om de invliegopening niet te plaatsen boven 'naar buiten openslaande ramen'.



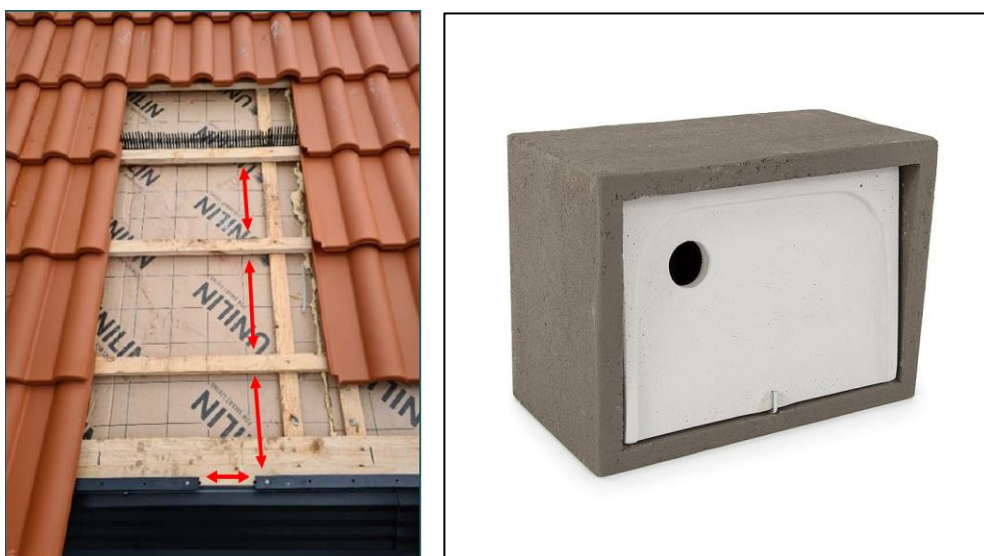
Figuur 6: Gevelbetimmering (links, bron Unitura) en nestgelegenheid in overstek (rechts, bron: checklist groen bouwen).

Huismus

De huismus is één van onze bekendste vogels, maar is in aantallen sterk afgenomen (50% van de broedparen zijn verdwenen sinds het begin van de jaren '80). Deze afname heeft te maken met het verlies aan nestgelegenheid én leefgebied. Het is voor de huismus dus heel belangrijk om nestmogelijkheden aan te bieden en daarnaast te zorgen dat de omgeving voldoet aan de

overige eisen. Een groene omgeving welke voedsel en beschutting biedt is daarbij zeer belangrijk. Kale schuttingen en betegelde tuinen passen hier niet in en zijn mede verantwoordelijk voor de harde achteruit gang van de huismuspopulatie.

Voor huismussen kan heel gemakkelijk nestruimte kan worden gerealiseerd door het (ver)plaatsen van vogelschroot onder de vierde rij dakpannen. Als daarbij in de gootlat om de 50 cm openingen aanwezig zijn, wordt voldaan aan het Bouwbesluit, maar blijft het dak beschikbaar voor de huismus (Figuur 7). Hierbij heeft het de voorkeur om een dakvlak uit te kiezen die niet op het heetst van de dag beschenen wordt door de zon. Indien onder het dak geen ruimte beschikbaar is, kunnen ook voor de huismus neststenen in de gevel worden ingebouwd (Figuur 7).



Figuur 7: Vogelschroot onder de vierde rij dakpannen (links, bron: OZHZ) en inbouwneststeen voor de huismus (rechts, bron: Vivarapro).

Bij huismussen moet rekening worden gehouden met de eisen die de soort stelt aan zijn omgeving. Om te kunnen functioneren als broedlocatie moet op zeer korte afstand (binnen 50 m) voldoende dekking en voedsel aanwezig zijn in de vorm van hagen, heggen, groene wanden en dichte bomen en struiken die jaarrond groen blijven. Inheemse soorten als liguster, lijsterbes, sleedoorn, meidoorn, vuurdoorn, klimop, bruidssluier en vlier zijn hier heel geschikt voor. Ook rommelhoekjes met ruigte en/of bloemrijk grasland zijn noodzakelijk voor de huismus, hier vindt de huismus namelijk voedsel (zaden en kleine 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 8). 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 8). 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 8: 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 9). 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 9: Halfverharding bij parkeerplaatsen (bron:duurzaamdenhaag.nl).

Takkenrillen

Takkenrillen zijn een goede en makkelijke manier om voor meer biodiversiteit te zorgen (Figuur 10). 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 10: 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 11) 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 boom- 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 11: Bijvriendelijke tuinkalender (Bron: Milieucentraal).

Beplanting geluidsschermen en erfafscheidingen

Geluidsschermen en erfafscheidingen gemaakt van kokoscassettes zijn geschikt voor klimplanten. Kies niet enkel voor klimop maar ook voor andere inheemse klimplanten zoals wilde kamperfoelie, hop, gewone heggenrank of bosrank. Inheemse beplanting zorgt namelijk voor meer biodiversiteit. Planten die niet van nature voorkomen in Nederland trekken bijna geen insecten aan en hebben zodoende nauwelijks een toegevoegde waarde voor de inheemse natuur. Hierbij is het tevens van groot belang dat er een diversiteit aan bloeiperiode wordt aangeboden zodat er het hele jaar door bloeiende planten worden aangeboden. Zo kan een vroeg ontwakende hommelmel 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 om te vinden. Het enkel aanbieden van zomerbloeiers is ook goed, echter is er in de zomer al een overdaad aan nectar.

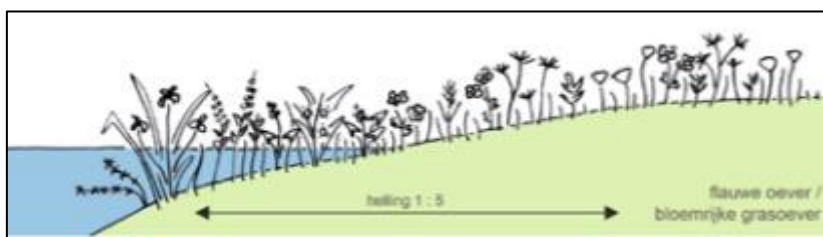
Natuurvriendelijke oevers

Een robuuste natuur kan negatieve gevolgen van klimaatverandering zoals wateroverlast, droogte, hitte en plagen verminderen. Een goed insectenbestand is daarbij een essentieel onderdeel. Niet alleen bestuiven ze de gewassen die wij eten, zelf zijn ze vaak ook voedsel voor andere soorten zoals vogels, vleermuizen en amfibieën. Door een oever natuurvriendelijk in te richten met verschillende soorten inheemse planten zorg je niet alleen voor een goed insectenbestand maar creëer je ook meteen voordelen voor andere dieren. Vissen, vogels, amfibieën, zoogdieren en kleine waterdieren vinden er hun voedsel, schuilplaatsen en kunnen er zich voortplanten. Terwijl waterplanten in de sloot zorgen voor een betere waterkwaliteit door het produceren van zuurstof en het verwijderen van nutriënten en chemische stoffen, kunnen planten op de oever zorgen voor een bodem die minder snel waterverzadigd is of te snel uitdroogt.

Afhankelijk van de situatie, zijn verschillende variaties natuurvriendelijke (onverharde) oevers mogelijk. Hieronder worden er een aantal besproken en toegelicht.

Flauw talud

Dankzij het aanleggen van een flauw talud (Figuur 12) kunnen dieren, zoals de kikkers, makkelijker aan land komen. Hier kan men ook meteen overgaan naar een bloemrijke berm met inheemse soorten, zoals gele lis, kattenstaart en zwanenbloem. Hiermee ontstaat een bloemrijke oever welke veel verschillende soorten insecten kan aantrekken.



Figuur 12: Schets van een oever met flauw talud en bloemrijke grasoever. Bron: Gemeente Delft

Wadi's

Een wadi staat voor Water Afvoer Drainage en Infiltratie en bestaat uit een verlaagde groenzone die tijdens hevige regenval tijdelijk water kan bergen. Door toevoegen van groen zorgen wadi's voor extra verkoeling tijdens warme dagen en dragen ze bij aan klimaatadaptatie. Onderstaand figuur geeft een dwarsdoorsnede van een wadi. Meer informatie is te vinden op het kennisportaal Klimaatadaptatie.



Figuur 13: Dwarsdoorsnede van een wadi. Bron: Kennisportaal Klimaatadaptatie.

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