



**BLOM
ECOLOGIE**

Verbindt natuur en samenleving

Quicksan Natuur

Elschotseweg 72 te Schijndel

Oriënterend onderzoek natuur in het kader van de Omgevingswet

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief
Project:	2024-1610
Datum:	12 september 2025
Samensteller:	ing. B.C.E. Vleeshouwers
Collegiale toets:	drs. C.J. van Soolingen
Opdrachtgever:	Wintraecken Advies
Contactpersoon:	D. Wintraecken

Disclaimer

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Inhoud

Samenvatting	4
1 Inleiding	6
1.1 Planlocatie	7
1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep	8
2 Methode	10
2.1 Uitvoering onderzoek	10
2.2 Houdbaarheid en toepassing	10
3 Beoordeling	11
3.1 Soortenbescherming	11
3.2 Specifieke zorgplicht Soorten	18
3.3 Gebiedsbescherming	19
3.4 Houtopstanden	20
3.5 Natuurinclusiviteit	21
4 Conclusie en vervolg	22
4.1 Conclusie	22
4.2 Effecten	22
4.3 Vervolgstappen	22
4.4 Maatregelen	23



Samenvatting

Aan de Elschotseweg 72 te Schijndel is een verruigd grasveld met loods gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens op de planlocatie 17 woningen te realiseren. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling worden mogelijk meerdere bomen gekapt. De beoogde ruimtelijke ingreep is getoetst aan het onderdeel Natuur onder de Omgevingswet. Er wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in het kader van de Omgevingswet onderdeel natuur.

In onderstaande tabellen wordt weergegeven welke functies en effecten zijn beoordeeld, en welke vervolgstappen en maatregelen worden geadviseerd.

Soortgroep	Bescherming	Mogelijke functie	Vervolgstep (H4.3)
Planten			
Grondgebonden zoogdieren			
Bunzing Hermelijn Steenmarter Wezel	HR	Verblijfplaats en essentieel leefgebied	Aanvullend onderzoek
Vleermuizen			
Gewone dwergvleermuis Laatvlieger Ruige dwergvleermuis Gewone grootoorvleermuis	HR	Verblijfplaats	Vleermuisonderzoek
Amfibieën			
Reptielen			
Vissen			
Insecten en andere ongewervelden			
Teunisbloempijlstaart	HR	Essentieel leefgebied	Aanvullend onderzoek
Vogels (jaarrond beschermd)			
Vogels (cat. 5)			
Vleermuizen algemeen	Potentie	Onderbouwing	
Massawinterverblijfplaats (gewone dwergvleermuis)	Nee	Geen hoge bebouwing met bufferend vermogen	
Essentiele vliegroute	Nee	Geen aantasting van lijnvormige structuren	
Essentieel foerageergebied	Nee	Geen aantasting van houtopstanden met struweel en oppervlaktewater	

Vleermuissoort	Zomer	Kraam	Paar	Massawinter
Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee
Ruige dwergvleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee
Laatvlieger	Ja	Ja	Ja	Nee
Gewone grootoorvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee

Gebiedsbescherming	Afstand	Mogelijke effecten	Vervolgstep (H4.3)
Natura 2000	9,5 km	Geen	n.v.t.
Natuurnetwerk Brabant	650 m	Geen	n.v.t.
Groenblauwe waarden	515 m	Geen	n.v.t.

Houtopstanden	Onderdeel	Uitzondering	Vervolgstap (H4.3)
Eenheid van >1000 m ²	Afwezig	n.v.t.	n.v.t.
Bomenrij van >20 bomen	Afwezig	n.v.t.	n.v.t.

Zorgplicht	Effecten	Maatregel (H4.4)
Algemene zorgplicht	n.v.t.	Algemene maatregelen
Specifieke zorgplicht soorten	Ja	Specifieke maatregelen
Specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden		
Specifieke zorgplicht houtopstanden		

1 Inleiding

Aan de Elschotseweg 72 te Schijndel is een grasveld met verruigde vegetatie, bomen en enkele struiken gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens op de planlocatie de groenstructuren, alle bebouwing en mogelijk enkele bomen te kappen ten behoeve van de realisatie van 17 kavels met woningen en bijgebouwen. Het vigerende plan voorziet niet in de beoogde ruimtelijke ingreep en dient derhalve te worden gewijzigd.

De beoogde ruimtelijke ingreep heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ruimtelijke ingreep geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop.

Wintreacken Advies B.V. begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde soorten, gebieden en houtopstanden. Vervolgens wordt getoetst of de beoogde ruimtelijke ingreep voldoet aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in het kader van natuurwetgeving en/of provinciaal beleid.

Onderzoeksdoelen

- Voldoet de wijziging van het omgevingsplan aan de eis dat voldaan moet worden aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (Omgevingswet art. 4.2)?
- Welke beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie en welke negatieve effecten kunnen optreden als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van provinciaal aangewezen beschermde gebieden?
- Leidt de beoogde ruimtelijke ingreep tot kap van beschermde houtopstanden?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van natuurwetgeving en/of provinciaal aangewezen beschermde gebieden te worden genomen, en zo ja, welke?



Figuur 1.1 De planlocatie is gelegen aan de Elschotseweg 72 te Schijndel.

1.1 Planlocatie

De planlocatie bevindt zich aan de Elschotseweg 72 te Schijndel (figuur 1.2). Het terrein bestaat uit een verwilderd grasveld met enkele struiken en bomen, evenals een loods. Deze loods is opgebouwd uit baksteenmuren met spouw, voorzien van een golfplatendak met dakbeschot en vogelschroot. Aansluitend aan de bebouwing ligt een verwilderd grasland met zandige bodem, diverse struiken en enkele hout- en rommelhopen. Langs de perceelsgrenzen zijn rijen van bomen en struiken aanwezig. In het kader van de beoogde ontwikkeling zullen langs de noordelijke grens enkele bomen worden verwijderd om ruimte te maken voor de aanleg van opritten naar de nieuwe woningen. Ter ondersteuning zijn in figuur 1.3 en in bijlage 1 enkele foto's opgenomen die een indruk geven van de planlocatie en de directe omgeving.



Figuur 1.2 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Elschotseweg 72 te Schijndel.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door verschillende woonwijken, agrarische percelen en bosschages. Op circa 700 m ten noordoosten stroomt de Steegse Loop en op circa 3 km ten oosten van de planlocatie is het natuurgebied Wijboschbroek gelegen.

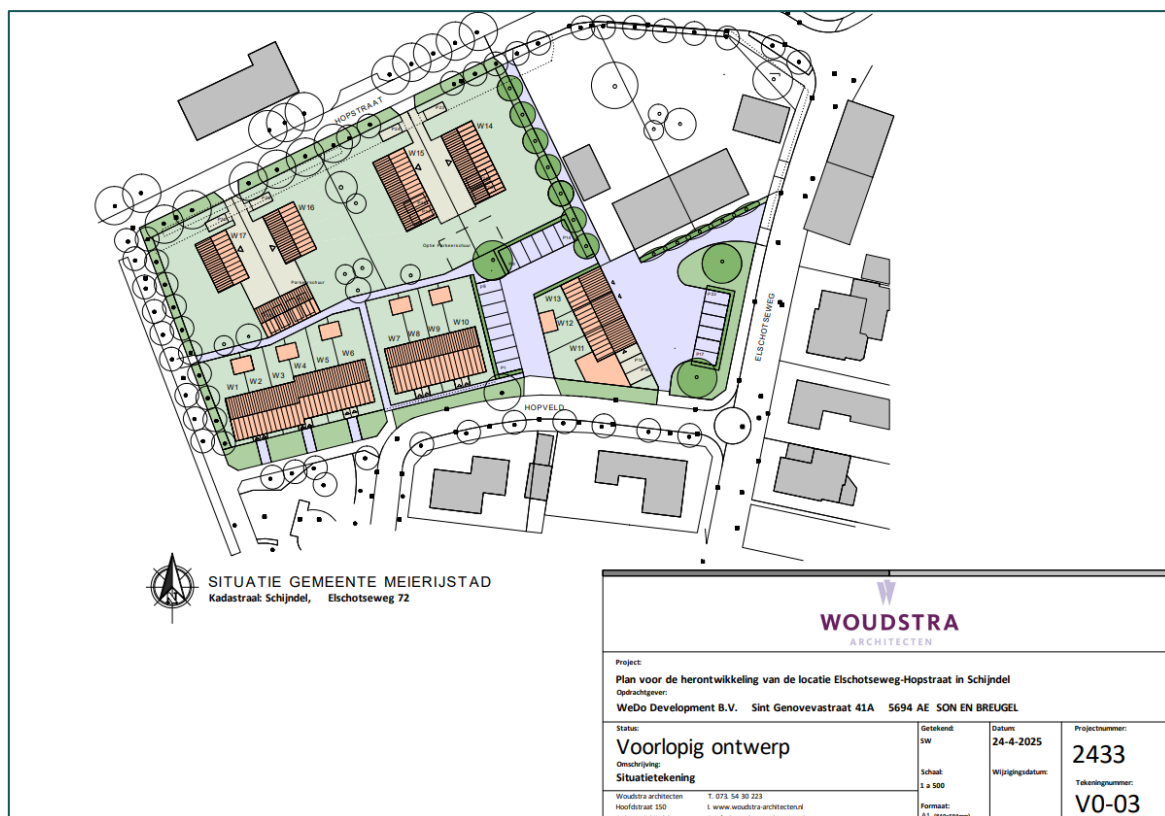


Figuur 1.3 Op de planlocatie is men voornemens om de loods te slopen.

1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de sloop van een loods en de verwijdering van alle groenstructuren op de planlocatie ten behoeve van de realisatie van 17 percelen met woningen en bijgebouwen. Het vigerende plan voorziet niet in deze beoogde ruimtelijke ingreep, waardoor een planwijziging benodigd is. De huidige planning van de (start van de) werkzaamheden is momenteel onbekend. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- slopen van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- kappen van enkele bomen: kapwerkzaamheden en afvoer hout;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerlei (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 1.4 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: Woudstra Architecten).

2 Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent de relevante vakgebieden met betrekking tot natuurwet- en regelgeving. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten, gebieden en houtopstanden. Dit verkennende onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen. De reikwijdte bestaat uit de Omgevingswet en de provinciale omgevingsverordening. Zie voor het juridisch kader bijlage 2 van dit rapport.

2.1 Uitvoering onderzoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Op basis van dit veldbezoek wordt een inschatting gemaakt omtrent de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 13 augustus 2025 en is uitgevoerd door ing. B.C.E. Vleeshouwers. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren: droog, 0/8 bewolkt, 20° Celsius en windkracht 1 (Bft).

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna, bovenop het bekende algemene verspreidingsbeeld van beschermde soorten. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). De NDFF wordt geraadpleegd voorafgaand aan het uitvoeren van het veldbezoek en gedurende het rapporteren. Tijdens de zoekopdracht in de NDFF wordt hierbij een zoekgebied met straal van circa 2 km aangehouden rondom de planlocatie. Afhankelijk van het karakter en ligging van de planlocatie kan een afwijkende afstand aangehouden worden. De meest recente datum van raadpleging in de NDFF is d.d. 10 september 2025.

In het kader van de Omgevingswet is door BIJ12 de Beschermde Soorten Indicator (BeSI) ontwikkeld. De indicator geeft per locatie de te verwachten soorten en effecten op verblijfplaatsen en leefgebied. Tot dusver blijken de resultaten van de BeSI ontoereikend, er wordt geen volledig beeld van de te verwachten soorten en effecten verkregen. Blom Ecologie volgt de ontwikkeling van de BeSI nauwgezet en zal de indicator toepassen indien de BeSI toereikend is. Momenteel biedt de NDFF het meest complete inzicht in de verspreiding van soorten. Ten behoeve van voorliggende quickscan is de BeSI niet geraadpleegd.

2.2 Houdbaarheid en toepassing

De beoogde ruimtelijke ingreep wordt getoetst aan de voorgenomen ingreep zoals deze door de initiatiefnemer is geformuleerd en de actuele wetgeving en provinciale verordening. Dit rapport mag alleen gebruikt worden voor deze vooraf gedefinieerde werkzaamheden. Andere werkzaamheden kunnen resulteren in schadelijke handelingen op beschermde natuurwaarden die niet binnen de effectbeoordeling van dit verkennend onderzoek vallen.

Een quickscan Natuur heeft een houdbaarheid van drie jaar, mits binnen deze periode de omstandigheden op de planlocatie, de wetgeving en de provinciale verordening niet wezenlijk veranderen (Omgevingsregeling artikel 7.197j lid 2b).

3 Beoordeling

3.1 Soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ingreep. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.

Planten

Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is het voorkomen bekend van de volgende beschermde planten: glad biggenkruid, kartaizer anjer en kluwenklokje (NDF 2020-2025).

Glad biggenkruid komt voornamelijk voor op open, zandige en schrale bodems, zoals heideterreinen, duinen en droge graslanden. Kartaizer anjer groeit in droge, kalkrijke en schrale graslanden, bermen en dijkhellingen, vaak op stenige of lemige bodems. Kluwenklokje is een soort van droge, matig voedselrijke graslanden, bermen en lichte bosranden, veelal op kalkhoudende of lemige grond. De planlocatie bestaat uit een verwilderd grasveld dat niet wordt onderhouden en voornamelijk wordt gedomineerd door perzikkruid. Daarnaast zijn er verschillende algemene ruderaal soorten aangetroffen, waaronder grote brandnetel, melganzenvoet en ridderzuring. Deze soorten wijzen op een voedselrijke en verstoorde groeiplaats. Gezien de standplaatsvoorkeuren van glad biggenkruid, kartaizeranjer en kluwenklokje en de huidige vegetatiesamenstelling en ruigte op de planlocatie, worden deze soorten hier niet verwacht. Derhalve is er geen aanvullend onderzoek benodigd voor deze soorten.

Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante planten zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: basterdwederik, bezemkruid, Canadese fijnstraal, gewone braam, grote brandnetel, heermoes, melganzenvoet, paardenbloem, perzikkruid, ridderzuring, smalle weegbree, speerdistel en tarwe. De planlocatie is grotendeels onverhard en is voornamelijk verwilderd. Op de muren van de bebouwing is geen (beschermde) muurvegetatie aangetroffen. Binnen de planlocatie zijn er meerdere boom- en struiksoorten zoals de ruwe berk, laurierkers, lijsterbes, walnoot, wilg, zoete kers en zomereik. De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Hiermee kan worden uitgesloten dat er sprake is van het opzettelijk vernielen van beschermde planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: bever, bosmuis, bruine rat, bunzing, damhert, das, egel, haas, huismuis, huisspitsmuis, konijn, mol, ree, rode eekhoorn, rosse woelmuis, steenmarter, vos en wezel (NDF 2020-2025). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: bever, bunzing, damhert, das, rode eekhoorn, steenmarter en wezel.

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren. Bevers worden aangetroffen in waterrijke gebieden zoals moerassen, langs beken, rivieren, meren en kanalen. De aanwezigheid van goed bereikbare bomen en struiken langs een oever is een vereiste. Op en rond de planlocatie is geen water gelegen, derhalve kan de aanwezigheid van bever en bijbehorende leefgebied uitgesloten worden.

Kleine marterachtigen zoals de bunzing, hermelijn en wezel zijn solitaire dieren die alleen tijdens het paarseizoen samen komen. De omvang van het leefgebied kan enorm verschillen en is afhankelijk van het voedselaanbod: van enkele tot zelfs honderden hectares groot.

Uit onderzoek in omringende landen zijn vooral leefgebieden van tussen de 2 en 40 hectare bekend, waarbij de mannetjes altijd grotere leefgebieden bezitten (King, Powell, 2007). Onderzoek naar de leefgebiedengrootte van hermelijnen is nog niet uitgevoerd in Nederland. Kleine marterachtigen kennen intraseksuele leefgebieden. Deze vallen tijdens het paarseizoen uiteen wanneer de mannetjes beginnen rond te trekken op zoek naar vrouwtjes. Het bereik van de mannetjes kan dan met een factor 50 toenemen (Erlinge, Sandell, 1986). Vrouwtjes behouden wel hun leefgebied en worden gedurende deze periode ook feller en agressiever tegenover andere vrouwtjes (Erlinge, Sandell, 1986). Kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) hebben een voorkeur voor een kleinschalig landschap met voldoende dekking en schuilgelegenheid. De bunzing en wezel kunnen ook bebouwde omgevingen met voldoende groen aangetroffen worden, de hermelijn vermijdt normaliter bebouwing (Zoogdierverseniging handleiding kleine marters, 2017). De steenmarter wordt met name aangetroffen in en nabij steden, dorpen en boerderijen. In het bijzonder heeft de steenmarter een voorkeur voor steenachtige biotopen en schuilplaatsen, zoals steengroeven, rotsige hellingen en gebouwen. Daarbij is de aanwezigheid van elementen als groenstroken, heggen, bosjes, greppels en bermen die kunnen dienen als foerageer- en jachtgebied van belang (Zoogdierverseniging steenmarter, 2022). De planlocatie betreft een verwilderd perceel met een vrij hoge, kruidrijke vegetatie (> 50 cm). Daarnaast zijn er meerdere struikenrijen, hout- en rommelhopen aanwezig. Rondom de te slopen loods bevinden zich enkele braamstruwelen. De loods zelf is opgebouwd uit baksteen met een golfplaten dak en een open kapschuurdeel waar materiaal wordt opgeslagen. Tijdens het veldbezoek zijn meerdere holen aangetroffen die gebruikt kunnen worden door kleine marterachtigen. Daarnaast is er een keutel gevonden die mogelijk afkomstig is van een steenmarter (figuur 3.1). Uit gegevens van de NDFF (2020–2025) blijkt dat in een straal van 2 km rondom de planlocatie meerdere waarnemingen bekend zijn van bunzing, steenmarter en wezel. Eén van deze waarnemingen betreft een steenmarter op circa 20 m ten zuiden van de planlocatie. Gezien de aanwezigheid van verwilderde groenstructuren, holen, hout- en rommelhopen, een potentiële steenmarterkeutel en de toegankelijkheid van de bebouwing, kan de aanwezigheid van kleine marterachtigen en specifiek de steenmarter binnen de planlocatie niet worden uitgesloten. Ten aanzien van bunzing, hermelijn, steenmarter en wezel is daarom aanvullend onderzoek noodzakelijk (zie **H4.3**).



Figuur 3.1 Op de planlocatie zijn meerdere elementen en sporen aangetroffen waardoor de aanwezigheid van kleine marterachtigen en steenmarter niet uitgesloten kan worden.

Het damhert komt vooral voor in lichte loofbossen en gemengde bossen, minder vaak in uitgestrekte naaldbossen. De soort heeft een voorkeur voor oudere bossen met een dichte onderbegroeiing. Belangrijk is dat er voldoende gras is. Ook komt de soort voor in randzones bij open plekken, graslanden en akkerranden en in parkachtige bosgebieden (Zoogdiervereniging damhert, 2022). Er zijn geen sporen of aanwijzingen (zoals vraatsporen of wissels) aangetroffen en de locatie is door het aanwezige hekwerk niet toegankelijk voor het damhert. Derhalve kan de aanwezigheid van deze soort uitgesloten worden.

De das leeft in gebieden die bestaan uit een combinatie van diverse habitattypen. Vaak zijn dit zowel hooggelegen als laaggelegen gronden die op korte afstand van elkaar liggen, in meestal kleinschalige akker- en weidelandschappen met voldoende bosjes, houtwallen, singels en heggen. Belangrijk voor het habitat van de das is dat er voldoende voedselaanbod is, een goed vergraafbare grond aanwezig is, voldoende dekking in de vorm van bijvoorbeeld houtwallen of heggen is en het gebied weinig wordt verstoord (BLJ12 kennisdocument Das, 2017). Binnen de planlocatie zijn geen sporen van das (zoals wissels, latrines of graafsporen) aangetroffen. Bovendien is het terrein volledig afgesloten met hekwerk, waardoor de planlocatie voor dassen niet toegankelijk is. Op basis hiervan kan de aanwezigheid van deze soort binnen de planlocatie worden uitgesloten.

De rode eekhoorn leeft in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos (Zoogdiervereniging eekhoorn, 2022). Het stapelvoedsel bestaat uit zaden en noten. Ten aanzien van de rode eekhoorn kan worden gesteld dat de planlocatie ongeschikt leefgebied vormt. Er ontbreken structuurrijke en uitgestrekte boomopstanden die noodzakelijk zijn voor voortplanting, foerageren en het bouwen van nesten. Er zijn bovendien geen nesten of andere sporen van de soort waargenomen. Door het gebrek aan nesten en geschikte leefgebied kunnen negatieve effecten op de rode eekhoorn uitgesloten worden.

Vleermuizen

Binnen een straal van 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en watervleermuis (NDFF 2020-2025). Onder de Habitatrichtlijn zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen beschermd (Bal art. 11.46). Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat. Ongeacht de mogelijke aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen kunnen vleermuizen gebruikmaken van de planlocatie tijdens vliegbewegingen en foerageeractiviteiten. Hier dienen in het kader van de specifieke zorgplicht mogelijk maatregelen genomen te worden (**zie H4.4**).

Op de planlocatie zijn alle bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten, loshangende bastdelen, scheuren, spleten of andere openingen welke kunnen dienen als verblijfplaats. In de bomen op en nabij de planlocatie zijn geen boomholten of andere potentiële verblijfplaatsen aangetroffen. Er worden mogelijk enkele bomen gekapt in de beoogde ruimtelijke ingreep. De ontwikkeling resulteert derhalve niet in het wegnemen van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen.

De te slopen loods is zorgvuldig geïnspecteerd op de aanwezigheid van potentiële verblijfplaatsen en geschikte invliegopeningen voor vleermuizen. Daarbij zijn alle gevels en daken van het gebouw gecontroleerd op mogelijke openingen, zoals open stootvoegen, kierende daklijsten, scheefliggende dakpannen, ontbrekende specie en andere gebreken in de gevelafwerking die toegang zouden kunnen bieden tot de spouwmuur of een open dakruimte. De loods bestaat uit bakstenen spouwmuren en een golfplaten dak met dakbeschot. In de muren zijn geen openingen aangetroffen die toegang geven tot de spouw. Het dak en het boeiiboord sluiten goed aan op de baksteenmuren, waardoor ook daar geen toegangen aanwezig zijn. Wel is de nok van de loods onvoldoende afgesloten, waardoor hier een geschikte invliegopening aanwezig is die leidt naar een mogelijk geschikte dakruimte (figuur 3.2). Vanwege de hoogte, formaat en de functie van de loods op de planlocatie is er geen sprake van een thermisch buffer, waardoor er geen potentie is voor massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen. De planlocatie is gelegen in een gebied wat door de aanwezigheid van geschikte vliegroutes, foerageergebieden en donkerte geschikt is als leefgebied voor gewone grootoorvleermuis. Wegens de aanwezigheid van bekende kraamverblijfplaatsen in de omgeving van het plangebied, en

doordat het plangebied niet in de bufferzone van een kraamverblijfplaats aanwezig is (NGB Vleermuisvakberaad), is er geen potentie aanwezig voor kraamverblijfplaatsen van de meervleermuis. Hierdoor is het mogelijk dat de beoogde ruimtelijke ingreep resulteert in het wegnemen van vleermuisverblijfplaatsen. Voor de planlocatie geldt dat deze niet in een gebied is gelegen met een gemeentelijk Soortenmanagementplan (SMP) gebiedsvergunning.

Gebaseerd op de bekende verspreidingsgegevens, de ligging van de planlocatie (landelijk en stedelijk gebied) en het type bebouwing is potentie voor verblijfplaatsen van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis (tabel 3.1). Om aan- of afwezigheid van vleermuizen vast te stellen dient aanvullend onderzoek plaats te vinden middels veldbezoeken in de periode april-september (zie H4.3).

Naast de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. In de directe omgeving zijn er verscheidende lijnvormige structuren aanwezig die als vliegroute en foerageergebied kunnen dienen. Deze structuren blijven onaangetast in de beoogde ontwikkeling.

Tabel 3.1 Samenvatting van de beoordeling van verblijfplaatsen, essentiële vliegroute en foerageergebied voor verschillende vleermuissoorten.

Vleermuissoort	Potentie	Onderbouwing
Gewone dwergvleermuis	Ja	Geschikte openingen in bebouwing
Ruige dwergvleermuis	Ja	Geschikte openingen in bebouwing
Laatvlieger	Ja	Geschikte openingen van voldoende grootte in bebouwing
Gewone grootoorvleermuis	Ja	Planlocatie ligt op de rand van stedelijk gebied met weinig lichtverstoring
Meervleermuis	Nee	Afwezigheid oppervlaktewater in de omgeving en buiten bekende verspreiding
Watervleermuis	Nee	Geen bomenholten in te kappen bomen
Rosse vleermuis	Nee	Geen bomenholten in te kappen bomen
Tweekleurige vleermuis	Nee	Buiten bekende verspreiding en afwezigheid van hoge bebouwing (>4 bouwlagen) voor paarverblijfplaatsen
Vleermuizen algemeen	Potentie	Onderbouwing
Massawinterverblijfplaats (gewone dwergvleermuis)	Nee	Geen hoge bebouwing met bufferend vermogen, verblijfplaats wordt te warm of te koud in de winter. Verblijfsruimte niet in de overgang tussen warm en koud. Voldoende beter geschikte structuren in de omgeving.
Essentiële vliegroute	Nee	Geen aantasting van lijnvormige structuren
Essentieel foerageergebied	Nee	Geen aantasting van houtopstanden met struweel en oppervlaktewater

Tabel 3.2 Samenvatting van de potentie voor vleermuissoorten op de planlocatie.

Vleermuissoort	Zomer	Kraam	Paar	Massawinter
Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee
Ruige dwergvleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee
Laatvlieger	Ja	Ja	Ja	Nee
Gewone grootoorvleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee



Figuur 3.2 In de loods is er aan van de twee kopgevels een geschikte invliegopening aanwezig.

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: Alpenwatersalamander, bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kamsalamander en kleine watersalamander (NDDF 2020-2025). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: Alpenwatersalamander en kamsalamander.

Amfibieën leven zowel in een aquatische als terrestrische omgeving. Deze omgevingen betreffen voortplantingswater, foerageergebieden en overwinteringsstructuren. Deze habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen op de planlocatie.

De Alpenwatersalamander komt voor in heidegebieden, bossen en agrarisch gebied op zandgrond, maar ook in stedelijk gebied. Hoogveen en kleigronden worden gemedend. De soort is weinig kritisch en benut uiteenlopende wateren, waaronder poelen, vennen en tuinvijvers. Voortplanting vindt niet plaats in zuur of voedselarm water. Overwintering vindt plaats op land, onder stronken, houtstapels en in kleine hopen (Creemers & Van Delft, 2009). De kamsalamander komt voor in kleinschalig, bosrijk gebied met houtwallen en struweel. Voortplanting vindt plaats in visvrije, stilstaande wateren met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. Het water moet permanent aanwezig zijn en mag niet volledig beschaduwde zijn. Tijdens de landfase verblijft de soort onder stenen, hout, bladafval en wortelholtes. Overwintering vindt plaats op vochtige locaties (Creemers & Van Delft, 2009). De planlocatie betreft een verwilderd grasveld zonder (geschikt) oppervlaktewater op of direct rond het terrein. Tevens is er geen sprake van een dichte bladlaag, grote houthopen en andere geschikte habitatelementen. Geschikt voortplantingswater en landhabitat ontbreekt, waardoor zowel de aanwezigheid van de Alpenwatersalamander als de kamsalamander op voorhand kan worden uitgesloten.

Er is ten aanzien van amfibieën geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen.

Reptielen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van inheemse reptielen niet bekend (NDFP 2020-2025). Voor alle inheemse reptielen geldt dat deze beschermd zijn en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. Door de afwezigheid van structuurrijke biotopen en de hoge mate van menselijke verstoring is het voorkomen van beschermde reptielen binnen het plangebied uitgesloten. Er is ten aanzien van reptielen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen.

Vissen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de grote modderkruiper (NDFP 2020-2025).

De grote modderkruiper komt voor in ondiepe, stilstaande wateren met een dikke modderlaag waar veel waterplanten aanwezig zijn. Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ruimtelijke ingreep bevindt zich geen oppervlaktewater.

Er is ten aanzien van vissen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende beschermde insecten of ongewervelden: grote vos, grote weerschijnvlinder, kleine ijsvogelvlinder en vermiljoenkever (NDFP 2020-2025). De teunisbloempijlstaart is niet waargenomen binnen een straal van 2 km in de afgelopen 10 jaar. Echter is de soort de laatste jaren flink in opmars en reikt zijn verspreidingsgebied inmiddels ten zuidoosten van de lijn Rotterdam – Zwolle. Het betreft een zwervende soort waardoor deze lastig waar te nemen is en waarnemingen in de NDFP aannemelijk ontbreken. Derhalve wordt deze soort ook meegenomen in de beoordeling.

De grote vos, grote weerschijnvlinder en kleine ijsvogelvlinder zijn soorten die voorkomen in bosrijke omgevingen en langs bosranden, met waardplanten zoals diverse wilgensoorten (grote vos en grote weerschijnvlinder) en wilde kamperfoelie (kleine ijsvogelvlinder). Deze waardplanten bevinden zich buiten de planlocatie en worden door de voorgenomen ontwikkeling niet aangetast. Negatieve effecten op deze soorten kunnen derhalve worden uitgesloten.

Voor de teunisbloempijlstaart geldt dat haar waardplanten – met name wilgenroosjes en teunisbloemen – wél binnen de planlocatie zijn aangetroffen. Tijdens het veldbezoek zijn basterdwederik en teunisbloem spec. vastgesteld als potentiële waardplanten. Hoewel het veldbezoek plaatsvond in de optimale periode om rupsen, eieren of vraatsporen waar te nemen, zijn deze niet aangetroffen. Omdat de soort afhankelijk is van dynamische populaties en de aanwezigheid van geschikte waardplanten binnen de planlocatie is vastgesteld, kan het voorkomen van de teunisbloempijlstaart niet op voorhand worden uitgesloten. Derhalve is aanvullend onderzoek noodzakelijk om de aanwezigheid van de teunisbloempijlstaart definitief uit te sluiten dan wel vast te stellen. Dit onderzoek is noodzakelijk om de bescherming van de soort te waarborgen en te voldoen aan de verplichtingen uit de Omgevingswet Natuur (zie **H4.3**).

De vermiljoenkever is gebonden aan vochtige bossen, houtwallen en lanen met bomen waarin recent dikke takken zijn afgestorven. Ook solitaire bomen of stapels van boomstammen kunnen als leefgebied dienen. De larven ontwikkelen zich gedurende twee jaar onder de schors van vers afgestorven bomen of takken, waar ook de volwassen kevers het grootste deel van hun leven verblijven. In Nederland heeft de soort een duidelijke voorkeur voor populier. Op de planlocatie ontbreken zowel populieren als dood hout van andere boomsoorten binnen de aanwezige groenstructuren. Hierdoor is er geen geschikt habitat aanwezig en kan de aanwezigheid van de vermiljoenkever worden uitgesloten.

Er is geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden. Er is ten aanzien van insecten en andere ongewervelden geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: houtduif, huismus, merel en roodborst. Gedurende het veldbezoek zijn geen individuen, nesten en/of sporen aangetroffen van vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestlocatie en/of leefgebied. Binnen een straal van 100 meter van de planlocatie is vastgestelde aanwezigheid van nestlocaties van jaarrond beschermde vogels niet bekend (NDFF 2020-2025).

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties

De huismus is een koloniebroeder die in Nederland uitsluitend tot broeden komt in of direct tegen menselijke bebouwing. Daarbij is de soort sterk afhankelijk van de aanwezigheid van continue voedselbronnen en nestgelegenheid in holten of onder dakpannen. Volgens het BIJ12 Kennisdocument Huismus (2023) vestigt de soort zich voornamelijk bij bebouwing waar naast geschikte nestplekken ook voldoende groenstructuren aanwezig zijn die voorzien in voedsel en dekking. Op de planlocatie is uitsluitend gebouw 2 (de loods) theoretisch onderzocht op geschiktheid. De loods is opgebouwd uit baksteenmuren met een dak van golfplaten. Aan weerszijden zijn vogelschroten aangebracht, waardoor deze delen van het dak zijn afgesloten voor vogels. De nok bevat weliswaar een open invliegopening, maar de daarachter gelegen dakruimte is vanwege de constructie (donker, stoffig en zonder afscherming of nisvorming) niet geschikt als nestplaats voor koloniebroeders zoals de huismus. Voor deze soort is immers het bestaan van meerdere nestopeningen en een sociale structuur in kolonievorm essentieel, hetgeen hier ontbreekt. Ook ontbreekt een clustering van geschikte invliegopeningen die noodzakelijk is om een kolonie te kunnen vormen. Gelet op de bouwkundige kenmerken en de ecologische eisen van de huismus als koloniebroeder, kan worden geconcludeerd dat de planlocatie geen vaste broedplaatsen van de soort herbergt. Aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van de huismus is derhalve niet noodzakelijk.

De gierzwaluw heeft als oorspronkelijk rotsbewoner de rotsen ingeruild voor bebouwing. De soort broedt daardoor hoofdzakelijk in stedelijk gebied in donkere holtes van ventilatieschachten, spleten in muren en onder (pannen)daken (BIJ12 Kennisdocument Gierzwaluw, 2023). Doordat de soort niet direct vanuit zijn nest kan opstijgen, moet hij zich naar beneden kunnen laten vallen. Het nest dient hierdoor een vrije aanvliegroute van minimaal 1 meter breed, en minimaal 3 meter onder de nestopening te bevatten. Hierbij dienen zo min mogelijk belemmerende elementen, zoals bomen, aanwezig te zijn. Voedselvluchten kunnen op vele kilometers (tot wel 1000 km) van het nest plaatsvinden, waardoor het foerageergebied niet nader te definiëren is. De loods is opgebouwd uit baksteenmuren met golfplaten dak. Aan weerszijden van de loods is vogelschroot aanwezig waardoor deze zijden van de loods zijn afgesloten voor vogels zoals de huismus. Wel is de nok van de loods onvoldoende afgesloten, waardoor hier een potentieel geschikte invliegopening aanwezig. Echter is de aanvliegroute niet optimaal voor deze soort door de aanwezigheid van hoge heggen voor de invliegopening en dat de loods maximaal 3 m hoog is. Door het gebrek van een geschikt aanvliegroute en een gebouw van voldoende grootte kan het voorkomen van gierzwaluwnesten uitgesloten worden.

De bebouwing is niet toegankelijk voor uilen. Er zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. De aanwezigheid van nestlocaties en vaste rustplaatsen van in bebouwing en bomen broedende soorten als buizerd, kerkuil, steenuil, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. De planlocatie betreft een verwilderd perceel met vrij hoge vegetatie (>50 cm). Rondom de planlocatie zijn verscheidende percelen aanwezig die als leefgebied kunnen dienen, derhalve is er geen sprake van aantasting van essentieel leefgebied.

Vogels - Algemene broedvogels en vogels met jaarrond beschermde nesten als er sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen

De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken, bomen en bebouwing vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de kap- en sloopwerkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

Exoten

Er geldt een Europees verbod op bezit, handel, kweek, transport en import van schadelijke exotische planten en dieren onder de Unielijst. Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek en de bureaustudie (NDF 2020-2025) geen soorten aangetroffen die vallen onder de Unielijst Exoten. Tevens zijn er geen exoten aangetroffen welke niet zijn opgenomen onder de Unielijst Exoten waar maatregelen of vervolgstappen voor geadviseerd worden.

3.2 Specifieke zorgplicht Soorten

Binnen een straal van 100 m zijn waarnemingen bekend van de volgende Vrl art. 4.2 en bijlage 1-soorten, Rode Lijst-soorten, Hrl bijlage II, IV en V soorten en nationaal beschermde soorten: graspieper en keep (NDF 2020-2025). Voor de volgende soorten geldt dat deze nog niet in de soortenbescherming (H3.1) beoordeeld zijn: graspieper en keep. Voor alle activiteiten die uitgevoerd worden en mogelijk negatieve gevolgen kunnen hebben, moeten deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt worden.

Tijdens het veldbezoek is er onderzoek gedaan naar aanwijzingen van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit verricht wordt of in de directe omgeving van de locatie. Tijdens het veldbezoek zijn geen soorten aangetroffen welke vallen onder de Specifieke zorgplicht.

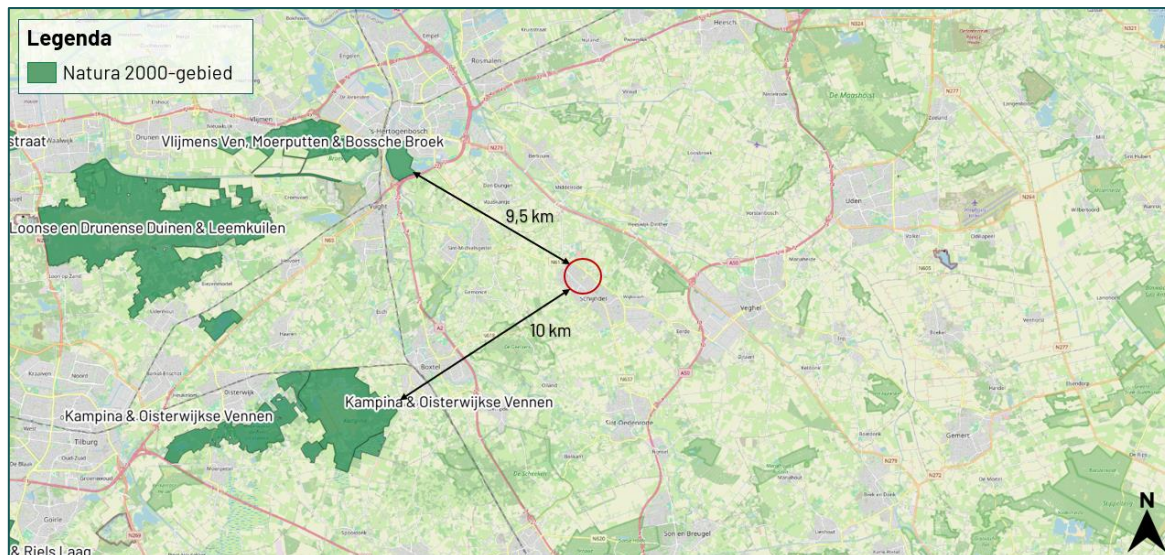
De graspieper is in Nederland een algemene broedvogel van open landschappen. De soort komt voornamelijk voor in graslanden, heidevelden, duinen en agrarisch gebied met voldoende rust. Het nest wordt op de grond gemaakt, goed verborgen tussen gras of lage vegetatie. Graspiepers zijn sterk gebonden aan open gebieden en vermijden bosrijke en stedelijke omgevingen. De keep daarentegen is in Nederland uitsluitend aanwezig als doortrekker en wintergast. Tijdens de winter verblijft de soort veelal in bosrijke gebieden, parken, tuinen en agrarische gebieden waar zaden beschikbaar zijn. Vooral beukenbossen zijn belangrijk in jaren met veel beukennootjes. De broedgebieden van de keep liggen noordelijker in Europa, voornamelijk in Scandinavië en Rusland, waar de soort nestelt in naald- en berkenbossen. De planlocatie bestaat uit een verwilderd grasveld met enkele struiken en bomen, evenals een loods. Het verwilderd grasland bestaat uit verschillende onderdelen waaronder zandige bodem, diverse struiken en enkele hout- en rommelhopen. Gedurende het veldbezoek zijn er enkele katten waargenomen op en rond de planlocatie, derhalve is de planlocatie geen geschikte nestlocaties voor soorten zoals de graspieper die hun nesten maken op de grond. Tevens zijn er geen beuken aanwezig die van belang zijn voor de keep. Derhalve kunnen negatieve effecten op de graspieper en keep uitgesloten worden.

Er is wat betreft de bovenstaande soorten geen sprake van nadelige effecten op soorten van de Habitatrichtlijn en Rode Lijst ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling. Gezien het bovenstaande zijn er geen preventieve maatregelen benodigd.

3.3 Gebiedsbescherming

Natura 2000

De planlocatie maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Op een afstand van circa 9,5 km ligt het Natura 2000-gebied 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek' (figuur 3.3).



Figuur 3.3 De planlocatie ligt op een afstand van circa 9,5 km tot het Natura 2000-gebied 'Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek' (bron: nationaal Georegister PDOK).

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de realisatie van 17 woningen met bijgebouwen. Ondanks dat deze buiten een Natura 2000-gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden en haar instandhoudingsdoelstellingen per definitie te groot is om te resulteren in negatieve effecten. Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ruimtelijke ingreep in de gebruiksfase tot een toename in het aantal verkeersbewegingen. De nieuwbouw zal zonder gasaansluiting in de gebruiksfase geen stikstofuitstoot hebben.

Gedurende de aanlegfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en bijbehorende verkeersbewegingen.

Gezien er sprake is van een grote afstand (9,5 km) tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied en er sprake is van een ontwikkeling van beperkte omvang wordt op voorhand uitgesloten dat er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. Een stikstofonderzoek middels de AERIUS Calculator kan derhalve achterwege blijven.

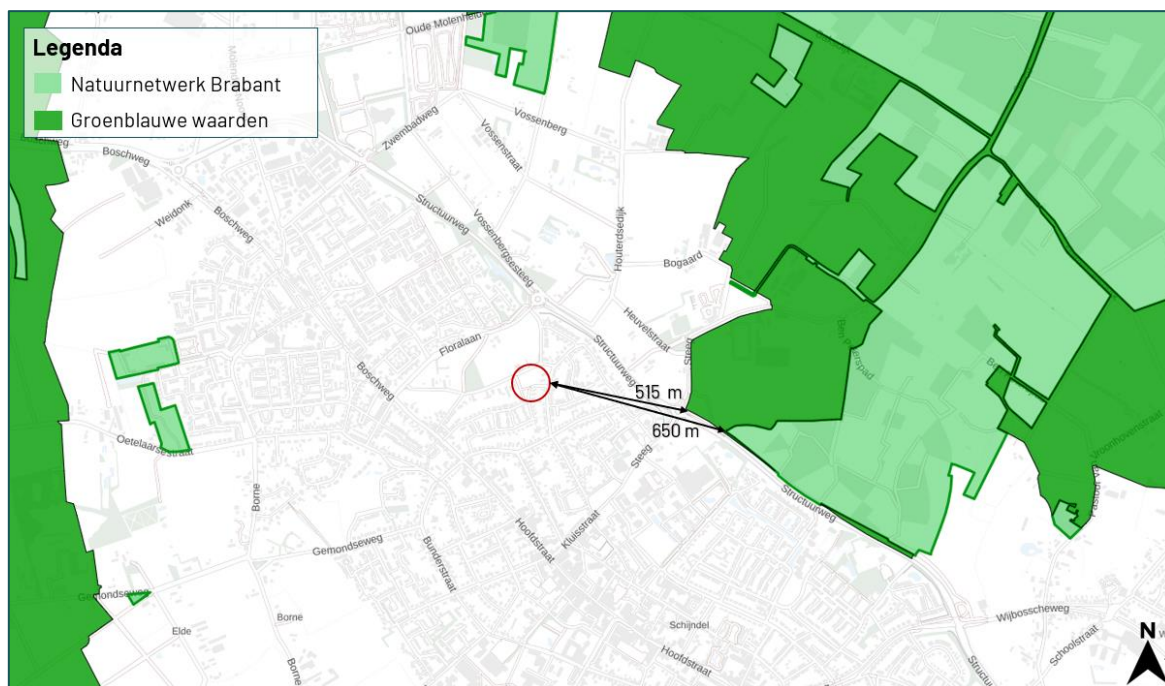
Ten aanzien van de specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden hoeven er geen maatregelen getroffen te worden.

Kaderrichtlijn water

De planlocatie ligt niet in een Kaderrichtlijn water-lichaam. KRW-toetsing is niet van toepassing.

Provinciaal aangewezen gebieden

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied betreffende het Natuurnetwerk Brabant of de Groenblauwe waarden. Op een afstand van circa 650 m ligt het Natuurnetwerk Brabant en op circa 515 m ligt de Groenblauwe waarden (figuur 3.4). Ten aanzien van het Natuurnetwerk Brabant geldt dat externe werking (o.a. geluid, licht of trillingen) een toetsingskader biedt. Gezien de afstand tussen de planlocatie en het Natuurnetwerk Brabant zijn negatieve effecten wegens de beoogde ingreep op het Natuurnetwerk Brabant op voorhand uitgesloten.



Figuur 3.4 De planlocatie ligt op een afstand van circa 650 m tot het Natuurnetwerk Brabant en op circa 515 m ligt de Groenblauwe waarden (bron: noord-brabant.tercera-ro.nl).

3.4 Houtopstanden

Houtopstanden

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien aan (i) zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer of (ii) een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Daarbij hebben de kapwerkzaamheden geen nadelige gevolgen voor de oogmerken voor regels voor deze activiteit. Een meld- en herplantplicht bij bevoegd gezag of verplichting om nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken is niet noodzakelijk.

Ten aanzien van de specifieke zorgplicht houtopstanden hoeven er geen maatregelen getroffen te worden.

Algemene Plaatselijke Verordening

Naast het landelijk en provinciaal beleid waar deze beoordeling op wordt getoetst hebben gemeenten echter vaak een eigen beleid omtrent het kappen dan wel vellen van bomen en struiken. Dit is vaak opgenomen in een Algemene Plaatselijke Verordening (APV). Gemeentelijke Verordeningen mogen niet strijdig zijn met landelijk/provinciaal beleid. Het is derhalve aanbevelingswaardig om in de voorbereidende fase de bepalingen in de APV af te stemmen met de gemeente om conflicterende situaties in een later stadium te voorkomen.

3.5 Natuurinclusiviteit

Natuurinclusief bouwen speelt een steeds grotere rol bij het versterken van robuuste natuur in de bebouwde omgeving. Dit draagt niet alleen bij aan biodiversiteit, maar ook aan een aangename en klimaatadaptieve leefomgeving voor de mens. Maatregelen kunnen bijvoorbeeld direct of indirect bijdragen aan het verminderen van hittestress en wateroverlast. Initiatiefnemers kunnen hieraan bijdragen door natuurinclusieve maatregelen te treffen. Momenteel zijn er geen wettelijke verplichtingen opgenomen in het landelijke Besluit bouwwerken leefomgeving.

Binnen de beoogde ontwikkeling is er ruimte om natuur te bevorderen. Voor dit project worden de volgende maatregelen als meest effectief beschouwd:

1. Behoud en aanplant van inheems groen;
2. Plaatsen van insectenhôtels;
3. Behouden of creëren van toegang tot gebouwen voor dieren, zoals vleermuizen en vogels;
4. Ophangen van nestkasten;
5. Aanleggen van onverharde of halfverharde paden;
6. Verbeteren of toevoegen van oppervlaktewater;
7. Creëren van structuren en schuilplaatsen voor dieren.

Een verdere uitwerking van deze maatregelen is te vinden in **Bijlage 4**.

4 Conclusie en vervolg

4.1 Conclusie

De sloop van de loods, kap van enkele bomen en de verwijdering van alle groenstructuren op de planlocatie ten behoeve van de realisatie van 17 woningen met bijgebouwen aan de Elschotseweg 72 te Schijndel wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in het kader van de Omgevingswet onderdeel natuur.

4.2 Effecten

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen omtrent gebiedsbescherming en houtopstanden. Er dienen enkele algemene maatregelen worden getroffen ten aanzien van de algemene zorgplicht, foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient met aanvullend onderzoek te worden vastgesteld of de te slopen bebouwing ne planlocatie een relevante functie heeft voor kleine marterachtigen, steenmarter, teunisbloempijlstaart en vleermuizen (soortenbescherming). Indien er sprake is van overtreding van verbodsbepalingen kan bevoegd gezag onder voorwaarden een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verlenen. De voorwaarden betreffen: er is geen andere bevredigende oplossing, er is sprake van een wettelijk belang (vleermuizen en marterachtigen: er is sprake van een reden van sociale of economische aard, vogels: er zijn belangen vanuit volksgezondheid en/of openbare veiligheid – aan te voeren) en er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort (een robuust en ruim maatregelenpakket van tijdelijke en permanente voorzieningen is hiertoe uitvoerbaar). Wegens het voorgaande onderzoek is er geen reden om aan te nemen dat een eventueel benodigde omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit, mits de juiste maatregelen worden getroffen, er sprake is van een gedegen alternatievenafweging en een wettelijk belang kan worden aangevoerd, niet verkregen zou kunnen worden. Hiermee mag geconcludeerd worden dat voldaan wordt aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.3 Vervolgstappen

Vervolgstappen

- Voor de beoogde ruimtelijke ingreep dient aanvullend onderzoek naar de teunisbloempijlstaart uitgevoerd te worden. Dit kan middels drie veldbezoeken in de periode 1 juli – 15 augustus.
- Voor de beoogde ruimtelijke ingreep dient aanvullend onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd te worden. Een aanvullend onderzoek naar vleermuizen wordt uitgevoerd middels minimaal vijf gerichte veldbezoeken in de periode 15 april t/m 30 september, conform het meest actuele Vleermuisprotocol (NGB). Hiervan dienen drie rondes in het voorjaar en twee rondes in het najaar plaats te vinden. De potentie van de planlocatie voor verschillende typen verblijfplaatsen en vleermuissoorten wordt in tabel 3.1 en 3.2 uiteengezet. Er is geen sprake van aantasting van een mogelijk essentieel foerageergebied of essentiële vliegroute.
- Voor de beoogde ruimtelijke ingreep dient aanvullend onderzoek naar kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en/of wezel) en steenmarter uitgevoerd te worden. Dit kan middels het plaatsen van inventarisatiemiddelen zoals wildcamera's, struikrovers, marterboxen en/of sporenbuizen. De exacte invulling van deze inventarisatiemiddelen betreft maatwerk afhankelijk van de verwachte soorten, functies en oppervlakte. Het onderzoek dient gedurende 8 weken plaats te vinden in de (actieve) periode van kleine marterachtigen, namelijk van juni t/m half november, conform het Kennisdocument Kleine marterachtigen (BIJ12, 2024).

4.4 Maatregelen

Algemene zorgplicht

Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (algemene zorgplicht).

Specifieke zorgplicht

- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Eventueel aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) voorafgaand aan de werkzaamheden gefaseerd verwijderen. Dit om grondgebonden dieren de kans te bieden zelfstandig de locatie te verlaten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (lichtbron laag houden en lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel met de juiste armatuur, lichtbundel afschermen met opgaande vegetatie). In een park of buitengebied kan verlichting met aangepaste kleur (rood of amberkleurig) wenselijk zijn – dit wordt niet geadviseerd nabij vleermuisverblijfplaatsen in gebouwen of boomholten, omdat met roodkleurig licht het predatierisico wordt verhoogd.
- Mogelijke overwinteringslocaties van algemene amfibieën (vorstvrije structuren als stenenstapels, houtwallen, dichte struwelen etc.) dienen verwijderd of ongeschikt gemaakt te worden buiten de overwinteringsperiode oktober – april.
- De kap- en sloopwerkzaamheden opstarten of uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (indicatief medio maart t/m medio juli). Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties van algemene broedvogels ruim voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt of ontoegankelijk gemaakt te worden. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd die mogelijk resulteren in het wegnemen of verstoren van broedgevallen dient voor aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn.

Bronvermelding

Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017-2024)

Kennisdocument Bever (*Castor fiber*)(2017))

Kennisdocument Das (*Meles meles*)(2017)

Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)(2024)

Kennisdocument Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*)(2017)

Kennisdocument Gierzwaluw (*Apus apus*)(2023)

Kennisdocument Kamsalamander (*Triturus cristatus*)(2017)

Kennisdocument Kleine marterachtigen (Bunzing – Hermelijn - Wezel)(2024)

Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)(2024)

Geraadpleegde websites

atlas.bij12.nl/WebViewer/index.html?viewer=ikn_pub

bij12.nl

nationaalgeoregister.nl

ndff.nl

noord-brabant.tercera-ro.nl/MapView/

ravon.nl

verspreidingsatlas.nl

vleermuisprotocol.nl

vlinderstichting.nl

wetten.overheid.nl

wilde-planten.nl

zoogdiervereniging.nl

Bijlage 1 Fotografische impressie

Bijlage 2 Juridisch kader

Bijlage 3 Vervolgstappen soortenbescherming

Bijlage 4 Natuurinclusiviteit

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De planlocatie is gelegen aan de Elschotseweg 72 te Schijndel en bestaat uit een loods en verwilderd perceel. De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de sloop van de loods, de kap van enkele bomen en het weghalen van alle groenstructuren binnen de planlocatie ten behoeve van de realisatie van 17 woningen.



Figuur 2 Binnen de planlocatie zijn rommel-/hout- en steenhopen aanwezig.



Figuur 3 Binnen de planlocatie is er sprake van verwilderde vegetatie.



Figuur 4 De vegetatie binnen de planlocatie bestaat grotendeels uit verwilderde kruidenrijke vegetatie.

Bijlage 2 Juridische kaders

Zorgplicht

De zorgplichten zijn in de omgevingswet opgedeeld in de algemene zorgplicht en de specifieke zorgplicht. Hierbij kan de specifieke zorgplicht verder opgedeeld worden in de Specifieke zorgplicht Natura 2000 (art. 11.6 Bal), Specifieke zorgplicht houtopstanden (art. 11.116 Bal) en Specifieke zorgplicht soorten (art 11.27 Bal). De Specifieke zorgplicht Natura 2000 en Specifieke zorgplicht houtopstanden worden bij de betreffende hoofdstukken beschreven.

Algemene zorgplicht

Voor iedereen geldt dat er sprake is van een algemene zorgplicht, waarin wordt voorgeschreven dat een ieder voldoende zorg draagt voor de fysieke leefomgeving (Ow art. 1.6). De Omgevingswet heeft als oogmerk bescherming en verbetering van het leefmilieu (Ow art. 1.3). Hiertoe worden de volgende onderdelen nagestreefd: het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit, ook vanwege de intrinsieke waarde van de natuur, en het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de fysieke leefomgeving ter vervulling van maatschappelijke behoeften. Bij activiteiten met nadelige gevolgen moeten maatregelen genomen worden om die gevolgen te voorkomen, de gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken, of de activiteit heroverwegen (Ow art. 1.7).

Specifieke zorgplicht soorten

De Specifieke zorgplicht soorten heeft betrekking op het beschermen van specifieke planten- en diersoorten en is gericht op het behoud van biodiversiteit.

Degene die een activiteit verricht is verplicht:

1. Alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van diegene kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen.
2. Voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.
3. Als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van diegene kan worden gevraagd.

Hiervoor moet er voorafgaand aan de te verrichten activiteit, worden nagegaan of er op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van de locatie aanwijzingen zijn van de aanwezigheid van:

- *“van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in de bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4 tweede lid van die richtlijn.*
- *van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlage II, IV en V bij de habitatrichtlijn;*
- *dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vierde lid, onder a, onder 4°, van de wet; en*
- *voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;”*

De aanwezigheid van de bovenstaande soorten wordt met behulp rapporten, naslagwerken en de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en tijdens veldbezoeken bepaald. In de NDFF wordt een zoekgebied met straal van circa 100 m aangehouden rondom de planlocatie. Afhankelijk van het karakter en ligging van de planlocatie kan een afwijkende afstand aangehouden worden.

Bij de aanwezigheid van een of meerdere soorten worden de mogelijk negatieve gevolgen van de beoogde realisatie beoordeeld. Hierbij wordt beoordeeld op de soorten en hun nest, voortplantingsplaats, rustplaats, eieren en standplaats. Mocht er aanwijzing zijn op nadelige gevolgen voor de soorten dan zijn er passende preventieve maatregelen benodigd om de nadelige gevolgen te voorkomen en dienen deze gemonitord te worden.

Mochten er toch nadelige gevolgen optreden, dient de activiteit gestaakt te worden of passende herstelmaatregelen getroffen worden als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is.

Flora- en fauna activiteit

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten (Bal art. 11.37), Habitatrichtlijnsoorten (Bal art. 11.46) en Andere soorten (Bal art. 11.54). Het is verboden om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna activiteit te verrichten (Ow art. 5.1 lid 2). Hierin worden rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Opzettelijk verstoren als bedoeld onder de Habitatrichtlijn wordt gedefinieerd als: *“elke opzettelijke verstoring die van invloed kan zijn op de overlevingskansen, het voortplantingssucces of het voortplantingsvermogen van een beschermde soort, of die leidt tot een verkleining van het leefgebied of tot verplaatsing of verdringing van de soort”*.

Bij overtreding van een verbodsbepaling geldt de plicht tot een vergunning flora- en fauna activiteit conform de bepalingen in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (art. 8.74 lid j, lid k en lid l).

Vogelrichtlijn (Bal art. 11.37)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
 - a. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;
 - b. het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
 - c. het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of
 - d. het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.
2. Het verbod geldt niet, als:
 - a. het verrichten van die activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de artikelen 9, eerste en tweede lid, en 13 van de vogelrichtlijn; of
 - b. de activiteit uitvoering geeft aan:
 - 1) een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - 2) een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.
 - 3) Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, bedoeld in het eerste lid, onder d, geldt niet, als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort.

Habitatrichtlijn (Bal art. 11.46)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
 - a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
 - b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
 - c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;
 - d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
 - e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.
2. Het verbod geldt niet als:
 - a. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan artikel 16, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - b. de activiteit uitvoering geeft aan:
 - 1) een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - 2) een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.
 - 3) Onder de soorten, bedoeld in het eerste lid, onder a, worden niet begrepen de soorten, bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn.

Andere soorten (Bal art. 11.54)

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:
 - a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
 - b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren als bedoeld onder a; en
 - c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.
2. Het verbod geldt niet als:
 - a. het gaat om het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis, of om het beschadigen of vernielen van hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden;
 - b. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74l van het Besluit kwaliteit leefomgeving; of
 - c. de activiteit deel uitmaakt van:
 - 1) een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
 - 2) een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

Natuurlijk verspreidingsgebied

Individuele, populaties en groeiplaatsen die zich buiten het natuurlijk verspreidingsgebied bevinden, vallen buiten het beschermingsregime van soortenbescherming. Het natuurlijk verspreidingsgebied wordt gedefinieerd als het gebied welke een soort op eigen kracht heeft bezet of waarin deze is geïntroduceerd binnen het verspreidingsgebied waar de soort van nature voorkwam. Het beschermingsregime geldt dus niet voor ingezaaide planten of dieren welke zijn losgelaten, ontsnapt of vanuit elders zijn meegelift. Om te bepalen of een plant of dier voorkomt binnen zijn natuurlijke verspreidingsgebied wordt gebruik gemaakt van de Verspreidingsatlas en naslagwerken. Wel geldt onverminderd de Algemene zorgplicht.

Vogelrichtlijn

Onder de Vogelrichtlijn zijn alle in gebruik zijnde nesten en broedgevallen van vogels beschermd. Het is van alle vogelsoorten verboden om nesten te beschadigen of te vernielen. Daarnaast gelden onder provinciale aanwijzingen categorieën waarin de nesten en rustplaatsen van specifieke vogelsoorten jaarrond bescherming genieten, dus ook in de periode dat deze niet in gebruik zijn. Rustplaatsen zijn conform de Richtsnoeren van de Europese Commissie gedefinieerd als zijnde essentiële zones voor het bestaan van een dier of groep van dieren wanneer ze niet-actief zijn.

Tabel 4.1 Vogelsoorten onder categorie 1 t/m 4: nesten en rustplaatsen jaarrond beschermd. Vogelsoorten onder categorie 5: nesten en rustplaatsen jaarrond beschermd, indien er sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen.

Vogelsoorten onder categorie 1 t/m 4			
Boomvalk	Havik	Ooievaar	Sperwer
Buizerd	Huismus	Ransuil	Steenuil
Gierzwaluw	Kerkuil	Roek	Wespendief
Grote gele kwikstaart	Oehoe	Slechtvalk	Zwarte wouw
Vogelsoorten onder categorie 5			
Blauwe reiger	Ekster	Kleine bonte specht	Tapuit
Boerenzwaluw	Gekraagde roodstaart	Kleine vliegenvanger	Torenvalk
Bonte vliegenvanger	Glanskop	Koolmees	Zeearend
Boomklever	Grauwe vliegenvanger	Kortsnavelboomkruiper	Zwarte kraai
Boomkruiper	Groene Specht	Oeverzwaluw	Zwarte mees
Bosuil	Grote bonte specht	Pimpelmees	Zwarte roodstaart
Brilduiker	Hop	Raaf	Zwarte specht
Draaihals	Huiszwaluw	Ruigpootuil	
Eider	IJsvogel	Spreeuw	

Provinciale vrijstelling

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* Bal art. 11.54 kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of vaste rustplaatsen voor bepaalde soorten (Bkl 8.74l).

Voor alle soorten in Nederland geldt dat er sprake is van een algemene zorgplicht (Ow afdeling 1.3). Hierin wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moeten worden. Het uitgangspunt van de algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

In de Omgevingsverordening van de Provincie Noord-Brabant is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 4.22 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Noord-Brabant.

Vrijgestelde soorten		
Aardmuis	Gewone pad	Rosse woelmuis
Bastaardkikker	Haas	Tweekleurige bosspitsmuis
Bosmuis	Huisspitsmuis	Veldmuis
Bruine kikker	Kleine watersalamander	Vos
Dwergmuis	Konijn	Wild zwijn
Dwergspitsmuis	Meerkikker	Woelrat
Egel	Ondergrondse woelmuis	
Gewone bosspitsmuis	Ree	

Gebiedsbescherming

In Nederland zijn natuurgebieden aangewezen met een beschermde status. Deze natuurgebieden betreffen hoofdzakelijk Natura 2000-gebieden en provinciaal beschermde gebieden.

Natura 2000-gebieden

Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij alle mogelijke effecten een Voortoets vereist. Met de Voortoets wordt bepaald of de plannen mogelijk negatieve effecten hebben op de doelstellingen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden dient een vergunning voorhanden te zijn. Bij de afwezigheid van significant negatieve effecten maar mogelijke kans op verslechtering moeten voor de Specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden (art. 11.6 Bal) stappen voor de algemene bescherming ondernomen worden. De beoordeling van de Specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden zal derhalve in de voortoets beschreven worden.

Kaderrichtlijn water

Voor Kaderrichtlijn water (KRW)-waterlichamen zijn doelen vastgesteld voor een goede ecologische en chemische toestand. Deze doelen zijn vastgesteld in het Besluit kwaliteit leefomgeving en het Nationaal Water Programma 2022-2027. Activiteiten in of nabij KRW-waterlichamen mogen niet leiden tot (tijdelijke of permanente) negatieve effecten op deze doelen of verslechtering van de ecologische of chemische kwaliteit. Indien niet op voorhand uitgesloten kan worden of een activiteit leidt tot verslechtering of negatieve effecten dient dit nader middels een KRW-toets beoordeeld te worden. In de Beleidsregel toetsingskader waterkwaliteit is uitgewerkt hoe deze toetsing in de rijkswateren precies plaatsvindt. Dit toetsingskader bevat een algemene toetsing van de effecten van een activiteit op de chemische en de ecologische toestand van relevante oppervlaktewaterlichamen. Uit deze KRW-toets zal blijken of de beoogde activiteit; i) niet leidt tot negatieve effecten, ii) niet leidt tot negatieve effecten en toegestaan is mits er maatregelen worden getroffen of iii) leidt tot negatieve effecten en niet is toegestaan. Voor een aantal activiteiten geldt een vrijstelling.

Ecologische kwetsbare gebieden:

- **Meren:** Wanneer de ingreep invloed heeft op het gebied van het waterlichaam liggend tussen 3.0 meter onder het zomerpeil en 0.5 meter boven het zomerpeil. Dijken en andere onnatuurlijke typen van beschoeiing/infrastructuur zijn daarbij uitgezonderd voor verdere toetsing.
- **Rivieren:** Wanneer de ingreep invloed heeft in het permanent of niet-permanente watervoerende gebied tussen de dijken, dat tenminste 50 dagen per jaar is geïnundeerd, ongeacht of het in verbinding staat met het zomerbed van de rivier. Daarmee zijn bebouwing en infrastructuur in beginsel uitgezonderd van verdere toetsing. Voor de Maaswaterlichamen en getijdenrivieren vindt (mogelijk) nadere specificatie plaats.
- **Kust- en overgangswateren:** Wanneer de ingreep invloed heeft op het gebied buiten de vaargeulen. Uitgezonderd zijn nieuwe activiteiten in of op bestaande infrastructuurwerken, zoals dijken of dammen of wegen. Voor kunstmatige wateren die zijn getypeerd als overgangswater/meren (met name enkele kanalen en/of havengebieden) prevaleert onderstaande vuistregel.
- **Kanalen en/of havengebieden:** Wanneer door een ingreep een verandering optreedt van het type oever, bijvoorbeeld wanneer een stortstenen oever wordt vervangen door een kade, of als de ingreep invloed heeft op aangelegde KRW-maatregelen of ondiepe gebieden. Nieuwe activiteiten met alleen effecten in diepe delen (>3m), zoals in vaargeulen en/of in of op kades zijn uitgezonderd van uitgebreide toetsing.

Vrijstellingen (vergunningsvrije activiteiten):

Van toepassing op alle wateren behalve de Noordzee (a - l):

- a. Het voor een periode van ten hoogste zes maanden plaatsen en opslaan van bouwwerken, bouwborden, materiaal en materieel om een werk of onderhoud te kunnen uitvoeren in, op, boven, over of onder een oppervlaktewaterlichaam of een bijbehorend kunstwerk.
- b. Evenementen die niet langer duren dan drie maanden.
- c. Het plaatsen van een in- of uitstroomvoorziening, mits de in- of uitstroomsnelheid maximaal 0,15 m/sec bedraagt, het niet tot schade aan vissen kan leiden en geen belemmering vormt voor de vismigratie.
- d. Het plaatsen van een steiger, vlonder of aanmeervoorziening, inclusief de bijbehorende voorzieningen, voor zover deze gelegen zijn buiten de vaarweg en bestemd zijn voor niet-bedrijfsmatig gebruik, dan wel naar aard en omvang vergelijkbaar overig gebruik.
- e. Het plaatsen van informatieborden, informatiezuilen, reclameborden, reclamezuilen, sport- en speeltoestellen, gedenktekens, kunstobjecten of in aard en omvang hiermee vergelijkbare objecten, waarvoor geen of een beperkte fundering vereist is.
- f. Terreinophogingen van minder dan 50 m³ per kadastraal perceel.
- g. Het plaatsen van visfuisen of visnetten, mits deze niet geplaatst worden in de onmiddellijke nabijheid van een vispassage of nevengeul.
- h. Het uitvoeren van onderhoud en vervanging van bestaande objecten door objecten van vergelijkbare aard en omvang en op dezelfde locatie.
- i. Het op het maaiveldniveau aanbrengen van verhardingen en recreatieve voorzieningen, niet zijnde een bouwwerk.
- j. Het plaatsen van kabels en leidingen mits:
 - Deze geen intrinsiek gevaarlijke stoffen transporteren.
 - Deze niet parallel of als kruising in de veiligheidszone liggen van een primaire of secundaire waterkering, een kunstwerk of een vaarweg.
 - Deze niet aangelegd worden door een boring, waarbij lagen met verschillende stijghoogtes worden doorkruist.
- k. Onderzoeken die niet langer duren dan zes maanden.
- l. Andere activiteiten die vanwege de aard, beperkte omvang of korte duur naar het oordeel van de beheerder geen nadelige invloed hebben op het waterstaatkundige beheer.

Onderdelen d, e en g zijn niet van toepassing op kanalen.

Van toepassing op de Noordzee (m - q):

- m. Het in de periode van 1 april tot 1 oktober plaatsen van bouwborden en het opslaan van materiaal en materieel om een werk of onderhoud te kunnen uitvoeren in, op, boven, over of onder de Noordzee.
- n. Evenementen die niet langer duren dan drie maanden.
- o. Het maken van zandbanketten op het strand ten behoeve van niet-permanente bebouwing mits deze maximaal NAP + 6 m hoog zijn en niet breder zijn dan 25 meter dwars op de kust gemeten boven op het banket vanaf het duinfront.
- p. Het oprichten en in stand houden van niet-permanente bebouwing in de periode van 1 april tot 1 oktober.
- q. Het verplaatsen van zand op het strand, anders dan bedoeld in onderdeel o, tot een hoeveelheid van maximaal 20 m³ per strekkende meter. Zandverplaatsingen als bedoeld in de onderdelen o en q worden binnen één kalenderjaar niet gecombineerd uitgevoerd.

Bovenstaande activiteiten m - q worden uitgevoerd in de zone tussen de duinvoet en de laagwaterlijn.

Provinciaal beleid

Onderstaande teksten zijn gebaseerd op de meest recente versie van de Omgevingsverordening.

Natuurnetwerk Brabant

Binnen het Natuurnetwerk Brabant geldt het 'nee, tenzij'-principe. Het uitgangspunt is dat een bestemmingplan van toepassing op het Natuurnetwerk Brabant strekt tot het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken.

Binnen het Natuurnetwerk Brabant gelden regels omtrent nieuwe ontwikkelingen. Zo is bijvoorbeeld het realiseren van nieuwvestiging toegestaan als een deel van het desbetreffende NNB door stedelijke gebied loopt, en de nieuwvestiging geen aantasting geeft aan de ecologische waarden en kenmerken van het NNB. Wanneer er sprake is van een groot openbaar belang en er geen alternatieven zijn, zijn ontwikkelingen binnen het NNB ook mogelijk. Bij verlies van ecologische waarden en kenmerken geldt een compensatieplicht.

Groenblauwe waarden

De provincie streeft naar samenhangende aanpak van natuur, landschap en water die de omgevingskwaliteit en recreatiemogelijkheden versterkt en waardoor de gevolgen van klimaatveranderingen voor de natuur en het watersysteem beter kunnen worden opgevangen. Om de robuustheid van het systeem te bevorderen, zijn er gebieden opgenomen als verbinding tussen het Natuurnetwerk Brabant en het Landelijk gebied; de Groenblauwe waarden. Het beleid in de groenblauwe waarden is gericht op het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, watersysteem en landschap. Voor de natuur betekent dit vooral versterking van de leefgebieden voor plant- en diersoorten en de bevordering van de biodiversiteit buiten het NNB. Binnen de groenblauwe waarden is volop ruimte voor de ontwikkeling van gebruiksfuncties zoals landbouw en recreatie, met een meer extensief karakter en als die bijdragen aan de kwaliteiten van natuur, water en landschap. De ontwikkeling van nieuwe (kapitaal)intensieve functies, zoals stedelijke ontwikkeling of intensieve vormen van recreatie of en landbouw (zoals de bouw van kassen, (bezoekers-)intensieve recreatie, of concentratiegebieden voor intensieve landbouwfuncties) passen minder bij het karakter van deze gebieden. Daarom geldt binnen de groenblauwe waarden soms aanvullende regels voor de ontwikkeling van die functies. Het concrete beleid in een gebied behorend tot de groenblauwe waarden is uitgewerkt door de desbetreffende gemeente.

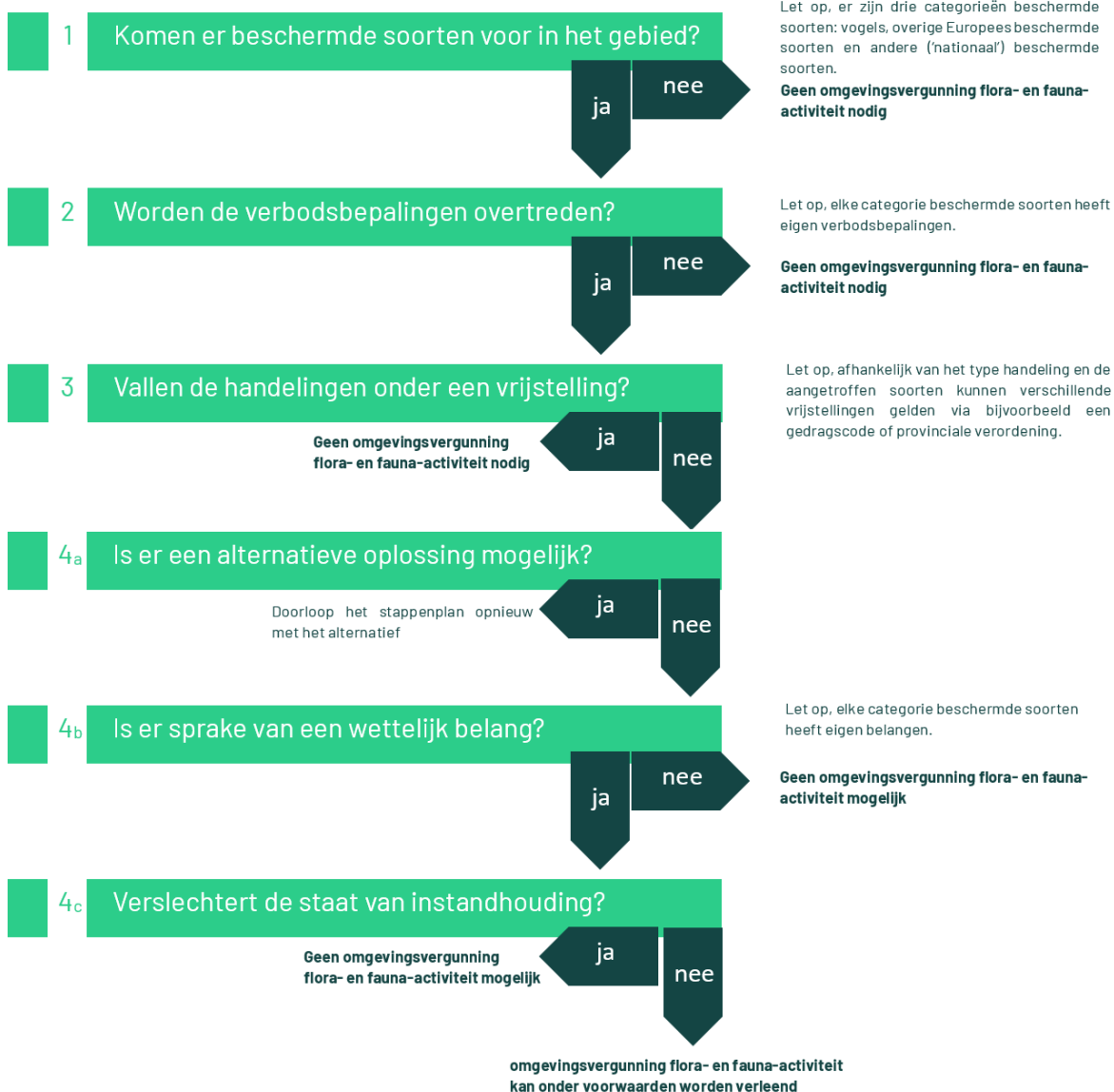
Houtopstanden

Houtopstanden betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden. Bij het vellen van houtopstanden en het herbeplanten van grond geldt de Specifieke zorgplicht houtopstanden (art. 11.116 Bal) als de activiteit nadelige gevolgen heeft voor de oogmerken voor regels voor deze activiteiten (art. 11.112 Bal). Waarbij de oogmerken doelstellingen zijn voor regels over het vellen en herbeplanten. Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig als het één van de volgende typen houtopstanden betreft (Bal art. 11.111 lid 2):

- a. houtopstanden binnen de in het omgevingsplan aangewezen bebouwingscontour houtkap, bedoeld in artikel 5.165b van het Besluit kwaliteit leefomgeving; Besluit activiteiten leefomgeving – geconsolideerde Staatsbladversie
- b. houtopstanden op erven of in tuinen;
- c. bomen en struiken die specifiek voor het oogsten van fruit, noten of vruchten worden geteeld;
- d. houtopstanden die windschermen om boomgaarden vormen;
- e. naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, als deze niet ouder zijn dan 20 jaar;
- f. kweekgoed;
- g. uit populieren of wilgen bestaande:
 - 1) wegbepantingen;
 - 2) bepantingen langs waterwegen; en
 - 3) eenrijige bepantingen langs landbouwgronden;
- h. het dunnen van een houtopstand voor de bevordering van de groei van de overblijvende houtopstand;
- i. uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande bepantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, als zij:
 - 1) ten minste eens per 10 jaar worden geoogst;
 - 2) bestaan uit minstens 10.000 stoven per ha per bepantingseenheid, die bestaat uit aaneengesloten bepanting die niet wordt doorsneden door onbepante stroken breder dan 2 m; en
 - 3) zijn aangelegd na 1 januari 2013; en
- j. houtopstanden die een kleinere oppervlakte grond beslaan dan 10 a, of bestaan uit een rijbeplanting die 20 of minder bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen.

Bijlage 3 Vervolgstappen soortenbescherming

Als uit het oriënterend onderzoek is gebleken dat effecten op beschermde soorten naar aanleiding van de beoogde ingreep niet uitgesloten zijn, dient een vervolgonderzoek soortenbescherming te worden uitgevoerd. Uit dit vervolgonderzoek blijkt of desbetreffende soort aanwezig is en welke functie de planlocatie al dan niet heeft voor de soort. Met onderstaand stappenplan, overgenomen uit 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken, wordt inzichtelijk gemaakt welke consequenties dit heeft voor het project.



Vogelrichtlijnsoort

In het kader van de Vogelrichtlijn zijn een aantal belangen waarvoor een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De voorwaarden zijn onderstaand weergegeven (conform Bkl art. 8.74j).

Een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

- a) er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
- b) zij is nodig:
 - 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;
- c) de maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

Habitatrichtlijnsoort

In het kader van de Habitatrichtlijn zijn een aantal belangen waarvoor een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De voorwaarden zijn onderstaand weergegeven (conform Bkl art. 8.74k).

Een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

- a) er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
- b) zij is nodig:
 - 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 omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, respectievelijk een beperkt bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;
- c) er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Andere soort

Ten aanzien van Andere soorten zijn een aantal belangen waarvoor een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit kan worden aangevraagd. De beoogde ruimtelijke ingreep dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De belangen zijn onderstaand weergegeven en zijn aanvullend op de belangen die voor Habitatrichtlijnsoorten kunnen worden aangevoerd (conform Bkl art. 3.74l).

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 omringende 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
8. in het algemeen belang.

Bijlage 4 Natuurinclusiviteit

Een robuuste natuur draagt bij aan een aangename en klimaatbestendige leefomgeving. Binnen de bebouwde omgeving kunnen natuurinclusieve maatregelen worden toegepast om deze veerkracht te versterken. De beoogde ontwikkeling biedt ruimte voor maatregelen die zowel de inheemse natuur ondersteunen als andere ecosysteemdiensten versterken, zoals waterberging, verkoeling in de stad en koolstofvastlegging. Dit draagt bij aan het verminderen van hittestress en wateroverlast in de directe omgeving. De planlocatie kan zo een waardevolle bijdrage leveren aan een biodivers en klimaatbestendig gebied door onderstaande maatregelen te treffen.

Behoud of aanbreng van inheems groen

Indien het verwijderen van bomen, struiken, hagen of struweel noodzakelijk is voor de uitvoering van uw plannen, overweeg dan alternatieve oplossingen om zoveel mogelijk groen te behouden. Deze elementen zijn van grote waarde voor zoogdieren, insecten en vogels, met name oude bomen met holtes.

Wanneer er ruimte is voor extra beplanting of de verwijdering van exoten plaatsvindt, is het essentieel om inheemse plantensoorten te kiezen. Deze trekken lokale insecten aan, die op hun beurt bijdragen aan de bestuiving en dienen als voedselbron voor vogels en amfibieën.

Om de biodiversiteit, met name van vlinders en andere ongewervelden, te verhogen, kunnen tuinen en borders worden beplant met inheemse bloemdragende kruiden en struiken. Ook de aanplant van enkele fruitbomen kan hieraan bijdragen. Het gebruik van exotische en uitheemse soorten wordt afgeraden, omdat veel inheemse diersoorten afhankelijk zijn van oorspronkelijk in Nederland voorkomende planten. Bij deze borders kunnen ook voorzieningen worden geplaatst middels het realiseren van een insectenhotel. Deze voorzieningen dienen gericht te worden op het zuiden en dienen op een zonnige en bloemrijke plaats geplaatst te worden. Insectenhôtels kunnen zelf worden gemaakt of kant en klaar worden gekocht. Een andere manier om voorzieningen voor insecten te creëren is door het inmetelen van een insectenstein.

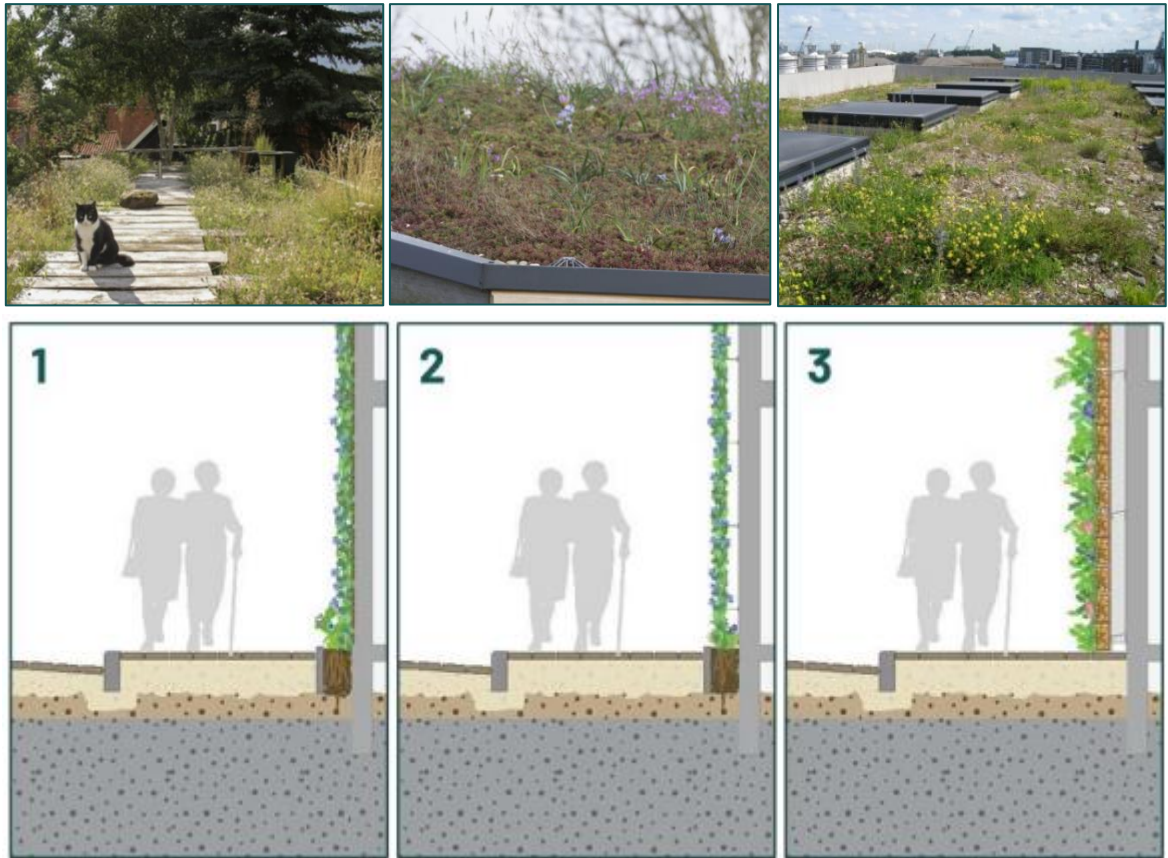
Tabel 1 Enkele inheemse soorten welke kunnen worden toegepast.

Type beplanting	Soorten
Bomen	fladder iep, gladde iep, zoete kers, tamme kastanje, ratelpopulier, boswilg, treurwilg, schietwilg, zomereik, veldesdoorn, es, berk en beuk
Struweel, struiken of hagen	hulst, framboos, gewone vogelkers, hazelaar, sleedoorn, haagbeuk, wilde kardinaalsmuts, wilde lijsterbes, gele kornoelje, meidoorn en sporkehout
Bloemrijke borders	Voor groene bestrating en plantenbakken worden streekeigen soorten geadviseerd. Dit advies kan gevraagd worden bij Biodivers of Cruydt-Hoeck. Het zijn beide bekende leveranciers met inheems/streekeigen zaad- en plantenmateriaal. Ze bieden kant-en-klare bijenmengsels, evenals mengsels die specifiek zijn voor bepaalde habitats. Het is ook mogelijk om inheemse soorten zelf te laten opkomen. Hierbij gaat de voorkeur uit naar maximaal 1 keer maaien van de strook, na 15 september. Mocht dit te weinig zijn en er soorten als brandnetel opkomen, kan de strook zowel in juni als na 15 september gemaaid te worden.

Naast aanplant in de grond kan ook gekeken worden naar andere opties zoals aanplant op daken of op gevels. Door plekken te voorzien van groen die voorheen enkel uit verharding bestaan kunnen negatieve klimaateffecten verminderd worden. Enkele voorzieningen die hiervoor kunnen dienen zijn groene/bruine daken, groene gevels en groene bestrating.

Tabel 2 Voorbeelden van het vergroenen van daken en gevels.

Type voorziening	Toepassing
Groene daken	Groene daken zijn er in twee hoofdtypen: extensief en intensief. Extensieve daken hebben een dunne substraatlaag (tot 15 cm) en zijn meestal begroeid met sedum. Intensieve daken hebben een dikkere substraatlaag (vanaf 15 cm), waardoor een gevarieerdere beplanting mogelijk is, inclusief inheemse soorten. Dit type dak kan ook dienst doen als dakterras of tuin en draagt bij aan een hogere biodiversiteit. Om de ecologische waarde te versterken, is het belangrijk om lokale grondsoorten en zadenmengsels te gebruiken, bijvoorbeeld via Cruydt-Hoeck (figuur 1). Daarnaast kunnen grind-, zand- en natte zones worden aangelegd. Voor onderhoud wordt aanbevolen om twee keer per jaar gefaseerd te maaien, zodat delen van het dak ongemoeid blijven en een gevarieerde vegetatiestructuur behouden blijft.
Bruine daken	Naast groene daken bestaan er ook 'bruine' daken (figuur 1). Het principe is vergelijkbaar, maar de afwerking verschilt: deze daken bevatten droge, schrale grondsoorten, afgewisseld met zand, steenhoopjes en dood hout. Ze simuleren braakliggende terreinen, die belangrijk zijn voor opportunistische soorten. Door groene en bruine daken te combineren, ontstaat een gevarieerd stedelijk daklandschap dat een breder scala aan flora en fauna ondersteunt.
Groene gevels	Groene gevels verminderen windhinder en straatgeluid en kunnen tevens nestgelegenheid bieden voor vogels. Bij de aanleg is het belangrijk rekening te houden met de beworteling, voldoende water in de bodem en voldoende daglicht voor de planten. Er zijn twee typen groene gevels: de 'groene muur' en de 'levende muur'. Een groene muur bestaat uit klimplanten die langs rekken of direct tegen de muur groeien, met wortels in de grond. Dit type is vrijwel onderhoudsvrij en omvat zowel zelfhechtende klimplanten als soorten die ondersteuning nodig hebben. Een levende muur of verticale tuin is complexer: planten groeien in bakken met substraat en vereisen regelmatig onderhoud. Dit biedt echter meer variatie in beplanting, zoals heesters, kleine bomen en hangplanten welke omlaag groeien (figuur 1).



Figuur 1 (boven, links naar rechts) Voorbeelden van groene daken (Cruydt-Hoeck) en een voorbeeld van een bruin dak (Checklist groen bouwen). (beneden, links naar rechts) 1 en 2 zijn voorbeelden van 'groene muren' en 3 is een voorbeeld van een 'levende muur' (groenblauwenetwerken).

Toegang tot gebouwen behouden of creëren of opvangen van kasten

Gebouwen die behouden blijven of nieuw gebouwd worden kunnen verblijfplaatsen gaan bieden voor een breed scala aan diersoorten. De voorkeur gaat altijd naar het inbouwen van de stenen, als dit niet mogelijk is kunnen nestkasten als alternatief worden opgehangen.

Vleermuizen hebben hun verblijfplaatsen in een luchtspouw, krappe dakruimte of achter gevelbetimmering. Huismussen nestelen in de dakruimte onder de dakpannen. Gierzwaluwen en spreeuwen kunnen broeden onder de dakgoot, dakkapel, dakpan, achter een regenpijp of in een gat in de muur. Huiszwaluwen maken nestkommen onder witte overstekken en windveren.

Voor vleermuizen wordt geadviseerd om kasten altijd in te metselen, bij voorkeur grote vleermuiskasten. Dit zorgt voor meerdere verschillende microklimaten, een langere levensbestendigheid van de kast en minder afhankelijk van omgevingsfactoren. Deze zijn zowel voor zomer-, paar-, winter- en kraamverblijven geschikt. Hiervoor kan het type IB VL 11 van Vivara Pro goed dienen of de IB VL 06 in combinatie met meerdere schakelingen van IB VL 07 (figuur 2). Als inbouw niet mogelijk is kunnen alternatieven als VK MP 05 van Vivara Pro gebruikt worden als zomer- en paarverblijf of VK MP 10 van Vivara Pro als zomer-, paar- en kraamverblijf. Vermijdt zwarte kasten, hierbij kunnen de temperaturen te hoog oplopen tijdens zomerse dagen.

Aan het ophangen van de vleermuiskasten zijn verschillende voorwaarden verbonden om de geschiktheid en effectiviteit van de tijdelijke voorzieningen te waarborgen. Allereerst dienen de kasten op verschillende oriëntaties te worden aangeboden, zodat vleermuizen kunnen kiezen voor de meest gunstige temperatuur (microklimaat) en omstandigheden. Voorkeur gaat vaak op kasten op het westen. Daarnaast is het belangrijk dat de kasten ruimtelijk verspreid worden, en dus niet allemaal op één gevel

of direct naast elkaar worden geplaatst. Verder moeten de vleermuiskasten op minimaal vier meter hoogte worden bevestigd. Ze mogen niet direct op of onder een stootvoeg worden geplaatst, en ook niet direct boven een raam. Belangrijk is bovendien dat er een vrije in- en uitvliegroute aanwezig is, zonder belemmeringen zoals (hoge) struiken of bomen. De locatie moet voldoende bescherming bieden tegen predatoren en mag niet verstoord worden door kunstmatige verlichting. Tot slot mogen de kasten niet boven een aanbouw worden geplaatst; als dit onvermijdelijk is, dienen ze minimaal twee meter hoger dan de aanbouw te worden opgehangen.



Figuur 2 (links naar rechts) IB VL 11, IB VL 06 in combinatie met IB VL 07, VK MP 05 en VK MP 10 (Vivara Pro).

Voor huismussen kunnen ook gierzwaluwkasten worden gebruikt, omdat deze zowel nestgelegenheid bieden aan de gierzwaluw als de huismus. Dit type nestkast kan zowel aan de gevel worden bevestigd als in de muur worden ingebouwd. Wanneer ervoor wordt gekozen om kasten op te hangen, kan voor de gierzwaluw en huismus het type NK GZ 10 van Vivara Pro hiervoor dienen. Voor enkel de huismus is de inbouwkast IB MU 06 geschikt, terwijl spreeuwen gebruik kunnen maken van de inbouwkast SPP1 of de ophangbare variant NK SP 02 (figuur 3).

Bij het plaatsen van de nestkasten is het belangrijk dat deze zich op minimaal drie meter hoogte bevinden en georiënteerd zijn op het noorden of oosten. De aanvliegroute moet vrij blijven van obstakels zoals takken, hoge begroeiing, ramen of andere gebouwen. Daarnaast is het aan te raden om meerdere kasten bij elkaar te in metselen, waarbij de openingen minimaal vijftig centimeter uit elkaar geplaatst moeten worden. Voor huiszwaluwen gelden grotendeels dezelfde eisen, met als extra aandachtspunt dat kunstnesten bij voorkeur in groepjes moeten worden opgehangen en idealiter aan witte daklijsten bevestigd worden. Bovendien is het van belang dat er binnen een straal van tweehonderd meter een modderpoel aanwezig is, zodat de huiszwaluwen voldoende nestmateriaal kunnen vinden.



Figuur 3 (links naar rechts) NK GZ 10, IB MU 06 (Vivara Pro), SPP1 (Unitura), KN HZ 07 en KN HZ 06 (Vivara Pro).

Voor (half) holenbroeders zoals koolmees, pimpelmees, boomklever en roodborstjes kunnen nestkastjes in de groenstructuren of aan de bebouwing worden gehangen. Iedere soort heeft zijn eigen voorkeur in grootte van de ingang. Plaatsing van de nestkasten dient met de opening naar de noord- of oostkant en 2 meter hoog boven de grond. Door verschillende grote aan openingen van de nestkasten op te hangen, kunnen verschillende holenbroeders hier broeden. Types als NK SE 02 (o.a. pimpelmees), NK SE 04 (o.a. koolmees), NK SE 07 (o.a. boomklever), NK SP 02 (o.a. spreeuw) en NK BA 02 (o.a. roodborst) van Vivara Pro kunnen hiervoor gebruikt worden (figuur 4).



Figuur 4 (links naar rechts) Types NK SE 02, NK SE 04, NK SE 07, NK SP 02 en NK BA 02 (Vivara Pro).

Wanneer de beoogde ontwikkeling in het buitengebied plaats vindt kan dit ook belangrijk leefgebied zijn van de steenuil en kerkuil. Beide soorten maken gebruik van kleinschalig agrarisch landschap bestaande uit (oude) schuren, erven, hagen, tuinen en andere structuurrijke elementen. De nestkast van de steenuil kan worden geplaatst op rustige plaatsen aan de buitenzijde van gebouwen en in bomen. De nestkast van kerkuil kan worden geplaatst in hoge(re) donkere gebouwen (figuur 5).



Figuur 5 (links naar rechts) Types UK ST 01 (steenuil) en UK KE 01 (kerkuil).

Aanleg of behoud onverharde paden en wegen of halfopen tegels aanleggen

Veel dieren nemen een stofbad om zich te ontdoen van parasieten. Een dergelijk stofbad wordt veelal gebruikt in of nabij verharde wegen die bestaan uit zand en puin. Overweeg het behoud of aanleg van onverharde terreindelen.

Wanneer aanleg van verharding niet voorkomen kan worden dan wordt geadviseerd om te werken met halfverharding. Er kan gekozen worden voor halfopen tegels (figuur 6). De opentegels zullen bij warme dagen zorgen voor verkoeling doordat deze minder snel opwarmen en bij buien zorgt het voor waterinfiltratie waardoor er minder wateroverlast zal ontstaan in de wijk. Door klaversoorten bij het gras in te mengen kan stikstof in de grond gebonden worden. Voor kleurrijkere open tegels kan gekozen worden voor 'bloeiende voegen'. Een kruidenmengsel van CruydtHoeck.



Figuur 6 Voorbeelden van groene parkeerplaatsen (BVB Landscaping en parkpositive).

Aanleg of optimalisatie vijver, poel, wadi of natuurvriendelijke oeverzone

De ontwikkeling kan voorzien van een vijver, poel of wadi (Figuur 7). Een waterrijke omgeving geeft amfibieën en insecten de kansen op voortplanting en foerageergebied. Voor zoogdieren en vogels is dit een plek voor drinkwater. De noordzijde dient een flauwe oever te hebben en vrij van beplanting. Zodat amfibieën de kans krijgen om zich hier op te warmen.

Wanneer de poel moet dienen als voortplantingswater dient binnen 400 meter geschikt landhabitat aanwezig te zijn en mogen geen barrières aanwezig richting dit gebied. Deze dient dan ook verbinding te zijn met het waterhabitat door middel van houtwallen, houtstapels of struwelen.

Naast de aanleg van een waterpartij is de optimalisatie van een vijver, poel of oever (bij bijvoorbeeld een sloot) mogelijk. Veel (kleine) diersoorten zijn gebaat bij flauwe begroeide oevers, dergelijke oevers bieden geschikt leefgebied en bevorderen in- en uittreedmogelijkheden. Jaarlijks onderhoud van een vijver en poel is belangrijk om het functioneren te waarborgen.

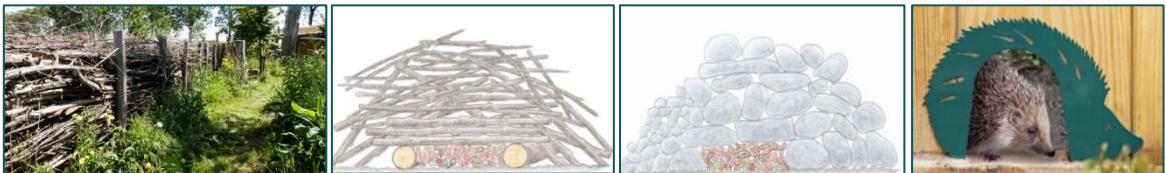


Figuur 7 (links naar rechts) Voorbeeld van een wadi in de wijk (NL adaptief) en een natuurlijke poel in de tuin (bestgroen.com).

Behoud en aanleg van structuren en schuilplaatsen

Houtige structuren zoals takkenrillen, houtstapels en stenen bieden schuil- en overwinteringsplaatsen voor zoogdieren, insecten, vogels en amfibieën (figuur 7). Een takkenril kan worden gerealiseerd door een dubbele rij van palen te plaatsen. De ruimte van deze takken wordt opgevuld met horizontale takken. Takkenrillen dienen sporadisch bijgevoerd te worden, gezien de takken over de tijd heen vergaan. Een effectieve takkenhoop moet minimaal 3 meter lang, 2 meter breed en 1 meter hoog zijn en regelmatig worden aangevuld met nieuw materiaal. De nestkamer binnen de takkenhoop kan worden opgebouwd met boomstammen en opgevuld met droog hooi, met minimaal twee vluchtopeningen van maximaal 15 cm om predatie door vossen te beperken.

Daarnaast kan een doorgang van 15 x 15 cm in erfafscheidingen (egelwegel) de toegankelijkheid voor egels verbeteren (figuur 8). Het aanplanten van een dichte houtwal vergroot het foerageergebied, wat gunstig is voor de biodiversiteit.



Figuur 8 Voorbeelden van links naar rechts: takkenril (grnuned.nl), houtstapels en stenen (Wesra et al., 2018) en een egelwegel (Esschertdesign, 2020).



BLOM ECOLOGIE

Verbindt natuur en samenleving

Koeweistraat 2

4181 CD Waardenburg

0418 820 288

blomecologie.nl