



**BLOM
ECOLOGIE**

Verbindt natuur en samenleving

Quicksan Natuur De Strijp ong. te Doesburg

Oriënterend onderzoek natuur in het kader van de Omgevingswet

blomecologie.nl

Colofon

Status:	Definitief, gereviseerd
Project:	2025-1169
Datum:	17 september 2025
Samensteller:	
Collegiale toets:	
Opdrachtgever:	Buro SRO Oost B.V.
Contactpersoon:	

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.



**BLOM
ECOLOGIE**
Verbindt natuur en samenleving

Inhoud

Samenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Beoogde ruimtelijke ingreep	8
2 Methode	9
2.1 Uitvoering onderzoek	9
2.2 Houdbaarheid en toepassing	9
3 Beoordeling	10
3.1 Soortenbescherming	10
3.2 Specifieke zorgplicht Soorten	18
3.3 Gebiedsbescherming	19
3.4 Houtopstanden	22
3.5 Natuurinclusiviteit	22
4 Conclusie en vervolg	23
4.1 Conclusie	23
4.2 Effecten	23
4.3 Vervolgstappen	23
4.4 Maatregelen	23



Samenvatting

Aan De Strijp ong. te Doesburg is een agrarisch perceel gesitueerd. Doesgroen B.V. is voornemens de bestaande landbouwgrond om te zetten naar bouwgrond ten behoeve van een woonwijk. 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		Geen	Geen
Grondgebonden zoogdieren			
Bunzing	HR	Essentieel leefgebied/ Rust- en schuilplaatsen	Marteronderzoek
Hermelijn			
Steenmarter			
Wezel			
Vleermuizen		Geen	Geen
Amfibieën		Geen	Geen
Reptielen		Geen	Geen
Vissen		n.v.t.	n.v.t.
Insecten en andere ongewervelden		Geen	Geen
Vogels (jaarrond beschermd)		Geen	Geen
Vogels (categorie 2)		Geen	Geen

Gebiedsbescherming	Afstand	Mogelijke effecten	Vervolgstep (H4.3)
Natura 2000 Stikstofgevoelig	690 m	Stikstof	Geen
Gelders Natuurnetwerk	670 m	Geen	Geen
Groene Ontwikkelingszone	300 m	Geen	Geen
Weidevogelgebied	2,9 km	Geen	Geen
Ganzenrustgebied	680 m	Geen	Geen
Beschermingszone natte landnatuur	4,7 km	Geen	Geen

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

Zorgplicht	Effecten	Maatregel (H4.4)
Algemene zorgplicht	Ja	Algemene maatregelen
Specifieke zorgplicht soorten	Ja	Specifieke maatregelen
Specifieke zorgplicht Natura 2000-gebieden	Mogelijk	Stikstofonderzoek

1 Inleiding

Aan De Strijp ong. te Doesburg is een agrarisch perceel gesitueerd. Doesgroen B.V. is voornemens de bestaande landbouwgrond om te zetten naar bouwgrond ten behoeve van een woonwijk. Het vigerende plan voorziet niet in de beoogde ruimtelijke ingreep en dient derhalve te worden gewijzigd. In de huidige planologische situatie is de beoogde ruimtelijke ingreep niet toegestaan, waardoor een ruimtelijke procedure doorlopen moet worden.

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.

Buro SRO Oost 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

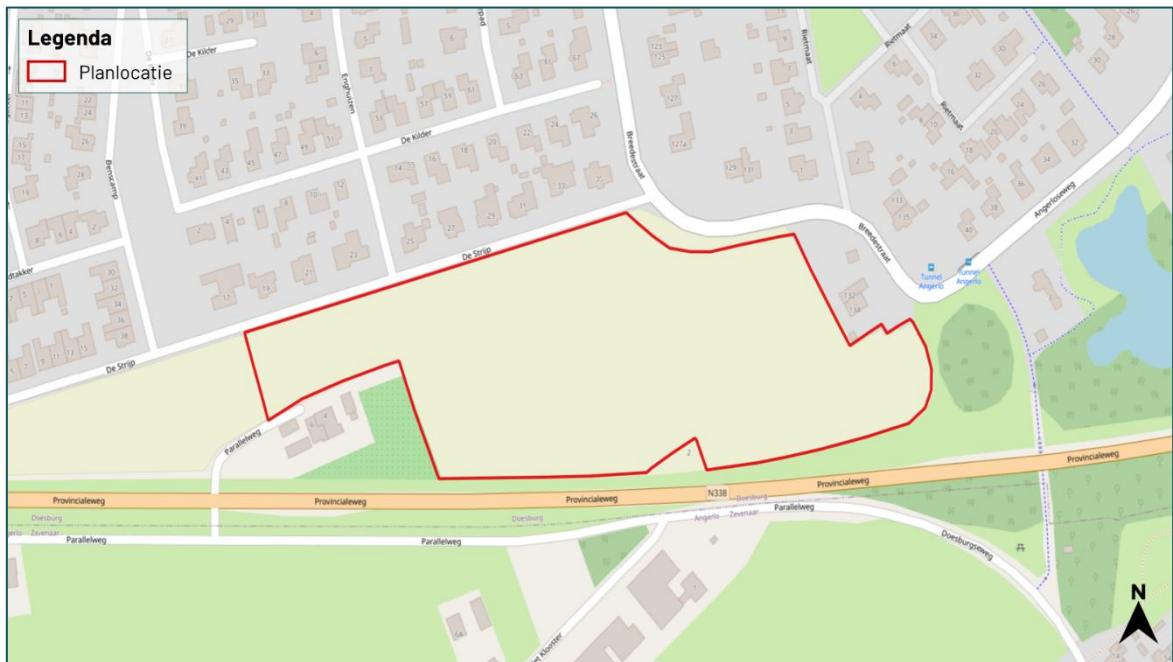
- Voldoet de wijziging van het omgevingsplan aan de eis dat voldaan moet worden aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (Omgevingswet art. 4.2)?
- Welke beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie en welke negatieve effecten kunnen optreden als gevolg van de 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 Strijp ong. te Doesburg.

De planlocatie is gelegen aan de buitenrand van het stedelijk gebied in Doesburg (figuur 1.2). Het perceel is volledig onverhard en er zijn geen bomen of oppervlaktewateren binnen de planlocatie aanwezig. De planlocatie bestaat uit een intensief gebruikt, bemest agrarisch perceel. Het grootste oppervlak bestaat uit een maïsveld. Rondom buiten de planlocatie ligt een groene mantel van verruiging met hoge opstaande grassen en stikstof minnende kruidige soorten. De omliggende grasberm heeft een hoog onderhoudsbeeld met uitzondering van bloemrijke ingezaaide delen.

In figuren 1.3, 1.4 en bijlage 1 zijn enkele foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.



Figuur 1.2 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan De Striep ong. te Doesburg.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door stedelijk en agrarisch gebied in de vorm van omliggende woonwijken en hooilanden. Aan de oost- en westzijde van het perceel bevinden zich twee aangrenzende woonerven. Groenstructuren zijn te vinden aan de oostzijde van de planlocatie in de vorm van een aangrenzend klein bos areaal (circa 0,22 ha), met daarbij een vijver en aan de westzijde van de planlocatie een plantsoen met enkele bomen met een wandelgebied functie. Aan de noordzijde van het perceel staat een bomenlaan (9 bomen) en aan de zuidwestelijke zijde zijn er enkele hagen aanwezig.



Figuur 1.3 Fotografische impressie van de omgeving van de planlocatie gelegen aan De Strijp ong. te Doesburg. Aan de westzijde van het perceel bevindt zich één van de twee aangrenzende woonerven.



Figuur 1.4 Fotografische impressie van de omgeving van de planlocatie gelegen aan De Strijp ong. te Doesburg. Groenstructuren zijn te vinden aan de oostzijde van de planlocatie in de vorm van een aangrenzend klein bos areaal van circa 0,22 ha met een vijver.

1.1 Beoogde ruimtelijke ingreep

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft het omzetten van de bestaande landbouwgrond naar bouwgrond ten behoeve van een woonwijk. 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:

- verwijderen terreininrichting, transport (afvoer) van materiaal;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden;



Figuur 1.5 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: Buro SRO B.V.).

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 21 juli 2025 en is uitgevoerd door . De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren: droog, 5/8 bewolkt, 24° Celsius en windkracht 5 (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, boven op 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. 17 september 2025.

In het kader van de Omgevingswet is door BLJ12 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: groot spiegelklokje en muurbloem (NDFF 2020-2025).

Het perceel is volledig onverhard en er zijn geen bomen of oppervlaktewateren binnen de planlocatie aanwezig. De planlocatie bestaat uit een agrarisch perceel met intensief gebruikte, bemeste, landbouwgrond. Het grootste oppervlak bestaat uit maïsvelden (Boerenbunder, 2025). Rondom ligt een groene mantel van verruiging met hoge opstaande grassen en stikstof minnende kruidige soorten waaronder: boerenwormkruid, braam, duizendblad, paardenbloem en vijfvingerkruid. De omliggende grasberm heeft een hoog onderhoudsbeeld met uitzondering van bloemrijke ingezaaide delen bestaande uit soorten als: akkerwinde, ganzenbloem, grote centaurie, klapproos spec., korenbloem en wilde chicorei. De bodem bestaat over het algemeen grotendeels uit vorstvaaggronden bestaande uit lemig fijn zand, aan de westzijde is dit grotendeels een kalkloze poldervaaggrond bestaande uit zavel en lichte klei, verder ook een deel kalkloze ooivaaggronden bestaande uit lichte zavel en een deel kalkloze poldervaaggronden bestaande uit zware zavel en lichte klei (Atlasleefomgeving, 2025). Binnen de planlocatie zijn er geen bomen of struwelen aanwezig. Waargenomen boomsoorten in de omgeving betroffen: iep (enkel zaailingen), Spaanse aak, hazelaar, Noorse esdoorn, witte paardenkastanje. Ten westen van de planlocatie nabij één van de aangrenzende erfpercelen zijn tijdens het veldbezoek struwelen van sleedoorn waargenomen.

Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante planten zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: akkerdistel, akkerkers, bijvoet, groot kaasjeskruid, grote weegbree, kruipende boterbloem, knooppkruid, margriet, rode klaver, smalle weegbree en witte klaver.

Het groot spiegelklokje groeit op zonnige, open plaatsen op vochtige, matig voedselrijke, kalkrijke grond (zand, leem, zavel, lichte klei, löss en mergel). De groeiplaats zijn akkers (graanakkers en braakliggende stoppelvelden), open plaatsen in bermen en dijken, braakliggende grond, als adventief nabij graansilo's en langs spoorwegen (Verspreidingsindex, 2014). De waarneming van het groot spiegelklokje in de omgeving van de planlocatie is opgedaan op circa 1,2 km afstand in de berm naast een akker (NDFF 2020-2025). De planlocatie is grotendeels begroeid met maïs, welke niet de juiste matig voedselrijke bodem biedt voor het groot spiegelklokje. Tevens creëert de hoge omliggende strook verruiging om het maïsveld, en het maïsveld zelf, een te beschaduwde groeiplaats voor het groot spiegelklokje. Ook heeft de omliggende berm een te hoog onderhoudsbeeld, waardoor het groot spiegelklokje geen kans heeft om te gedijen. Derhalve kan het groot spiegelklokje op de planlocatie uitgesloten worden.

De muurbloem komt voor op zonnige plaatsen op droge, oude, sterk verweerde, met zachte kalkspecie gevoegde muren en kalkrotsen. De groeiplaats bestaat uit rotsachtige plaatsen (rotswanden), klippen, mijnsteenbergen, afgravingen (oude steengroeven), kademuren, kerkhofmuren, oude stadsmuren en ruïnes. De waarneming van de muurbloem betreft een verwilderd individu en is in het stedelijk gebied van Doesburg opgedaan op een afstand van circa 900 m (NDFF 2020-2025).

De planlocatie is volledig onverhard en rotsige plaatsen zijn afwezig, derhalve voorziet de planlocatie niet in de stenige voorkeurs groeiplaatsen van de muurbloem. Derhalve kan de aanwezigheid van de muurbloem op de planlocatie worden uitgesloten.

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. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek. 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: aardmuis, bever, boommarter, bosmuis, bruine rat, bunzing, das, dwergmuis, dwergspitsmuis, , egel, haas, hermelijn, huismuis, huisspitsmuis, konijn, mol, otter, ree, rode eekhoorn, rosse woelmuis, steenmarter, veldmuis, vos en wezel (NDFF 2020-2025). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: bever, boommarter, bunzing, das, hermelijn, otter, rode eekhoorn steenmarter en wezel.

De bever komt voor in het overgangsgebied tussen land en water zoals moerassen, beken, rivieren en meren. De bever heeft een voorkeur voor rivieren en meren omzoomd door (broek) bossen met bomen als wilg en populier. De aanwezigheid van bossen op de oevers is een vereiste, maar ze gebruiken ook oevers zonder bos (Zoogdierverseniging, 2025). Op de planlocatie is geen oppervlaktewater aanwezig. Er zijn waarnemingen bekend van bevervraatsporen in de vijver in de omgeving van het plangebied op een afstand van circa 100m (NDFF 2020-2025). Echter betreffen deze waarnemingen hoogstwaarschijnlijk aangespoeld vraathout. Er is geen beverburcht of territorium aangetroffen in de omgeving van de planlocatie, waardoor er geen sprake is van een essentieel leefgebied (NDFF 2020-2025). Door de afwezigheid van oppervlaktewater op de planlocatie en hoogstwaarschijnlijk enkel aangespoelde sporen, kunnen negatieve effecten ten aanzien van de bever op en in de omgeving van de planlocatie worden uitgesloten.

De otter komt voor in oeverzones met voldoende dekking en rust van allerlei soorten stromende wateren, zoals meren, plassen, rivieren, kanalen, beken en moerassen. Otters komen ook voor langs kusten en estuaria en sporadisch in bebouwde omgevingen (Zoogdierverseniging, 2025). Op planlocatie is geen oppervlakte water aanwezig. De waarnemingen van de otter zijn in agrarisch- en stedelijk gebied verspreid in de omgeving van de planlocatie opgedaan, maar allen in of nabij waterwegen (NDFF 2020-2025). Het ten oosten gelegen vijver in de nabij gelegen bosschage is niet verbonden met de waterwegen waar de otter is waargenomen. Daarnaast vormen de omliggende wegen een te grote barrière voor de otter om het plangebied te bereiken. Derhalve kunnen negatieve effecten op de otter worden uitgesloten.

De boommarter heeft een voorkeur voor oude bossen, waar voldoende boomholtes aanwezig zijn als verblijfplaats. Ze worden echter ook gevonden in andere typen bos, van verschillende leeftijden. Ook kunnen boommarters zich handhaven in meer versnipperde landschappen, zolang er geschikte bosfragmenten en verbindende houtwallen aanwezig zijn (Zoogdierverseniging, 2025).

De rode eekhoorn komt voor in oude loof-, naald-, en gemengde bossen. Maar ze kunnen ook voorkomen in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos. In bebouwd gebied komen ze allen voor mits er voldoende voedsel beschikbaar is (Zoogdierverseniging, 2025).

De waarnemingen van de boommarter en de rode eekhoorn in de omgeving van de planlocatie zijn opgedaan ten zuidwesten van de planlocatie in bosareaal op circa 1,1 km en 900 m afstand (NDFF 2020-2025). Ten oosten nabij de planlocatie bevindt zich een geschikt bosareaal met geschikte bomen die kunnen voorzien in verblijfplaatsen en functioneel leefgebied voor de boommarter en de rode eekhoorn. Echter valt dit gebied buiten de beoogde ingreep van het plangebied. In de omgeving zijn er voldoende uitwijkmogelijkheden in functioneel leefgebied voor de boommarter en rode eekhoorn, derhalve kunnen negatieve effecten op de soorten worden uitgesloten.

De das heeft een voorkeur voor een mozaïeklandschap met (loof- en gemengde) bosjes, heggen en houtwallen, afgewisseld door akkers en grasland. Daarnaast komt de das voor in open terreinen, zoals vochtige heiden en rivierdalen. Voorwaarden voor een geschikt leefgebied zijn voldoende dekking, weinig verstoring, een groot voedselaanbod, een zand- of lössbodem waarin ze goed een burcht kunnen graven. Klei- en veenbodems zijn daarentegen ongeschikt. De dichtstbijzijnde waarneming van de das is opgedaan op een afstand van circa 380 m vanaf de planlocatie. De meeste waarnemingen van de das zijn opgedaan ten noordwestelijke richting op circa 2,5 km afstand. De bodem bestaat uit een kalkloze poldervaaggrond van zware zavel en lichte klei. De verruigde randen om de planlocatie zouden op enkele plekken mogelijk geschikt zijn voor de das om een burcht in te graven, afgezien van andere kleiige delen.

De planlocatie zou tijdelijk kunnen voorzien in voedselaanbod als functioneel leefgebied maar zal geen essentieel leefgebied betreffen gezien de planlocatie gelegen is aan de provinciale weg de N338, welke voor veel menselijke verstoring zorgt. De das zal met voldoende uitwijkmogelijkheden in de omgeving een voorkeur hebben voor de omliggende agrarische gebieden die meer buiten het stedelijk gebied liggen. Derhalve kunnen negatieve effecten op de das worden uitgesloten.

De steenmarter komt voor in steenachtige biotopen en schuilplaatsen, zoals steengroeven, rotsachtig terrein en gebouwen. De steenmarter is vooral te vinden in de nabijheid van dorpen en boerderijen en tegenwoordig zelfs in steden. Hij heeft een voorkeur voor gebieden met kleinschalige landbouw, met oude schuren, heggen, houtwallen, bosjes en andere kleine landschapselementen. Verblijfplaatsen bevinden zich in boomholtes, takkenhopen, dichte struwelen en in bebouwing in kruipruimtes en op zolders. Maar ook in spouwmuren of ruimten onder de dakbedekkingen (Zoogdiervereniging.nl). De waarnemingen van de steenmarter zijn voornamelijk in het stedelijk gebied van Doesburg opgedaan van de planlocatie met de dichtstbijzijnde waarneming op een afstand van circa 210 m. Op de planlocatie is geen bebouwing aanwezig. De vervallen bebouwing op het erfperceel ten westen buiten de planlocatie voorziet mogelijk in verblijfplekken voor de steenmarter (zie figuur 3.1.). Waardoor er mogelijk sprake is van een functioneel leefgebied voor steenmarters op de nabijgelegen planlocatie.



Figuur 3.1 Geschikte bebouwing ten westen buiten de planlocatie waar de steenmarter een mogelijke verblijfplaats zou kunnen vinden.

De bunzing komt voor in verschillende, bij voorkeur waterrijke, halfopen landschapstypen. Voorwaarde is de aanwezigheid van voldoende dekking onder geschikte leefgebieden vallen houtwallen, bosranden, kapvlakten, greppels en sloten met overhangende vegetatie, en struikvegetaties. Hij komt ook voor in bos, maar minder in aaneengesloten bossen. Ook dorpen en buitenwijken van steden kunnen geschikt leefgebied vormen. De bunzing leeft graag in de buurt van boerderijen (Zoogdiervereniging). De dichtstbijzijnde waarnemingen van de bunzing is opgedaan op een afstand van circa 45 m vanaf de planlocatie. De meeste waarnemingen zijn opgedaan dicht bij waterwegen (NDFF 2020-2025).

De hermelijn komt voor in vochtige terreinen, zoals veengebieden, uiterwaarden, rietland en vochtige (broek) bossen. In open gebieden, zoals polders en akkers, zoeken ze de beschutting op van hogere vegetatie of bijvoorbeeld greppels, houtstapels en stenen muurtjes. De enkele waarneming van de hermelijn is in een houtwal opgedaan op circa 2,6 km afstand (NDFF 2020-2025) (Zoogdiervereniging, 2025 ; Kennisdocument Kleine marterachtigen (Bunzing – Hermelijn – Wezel), 2024).

De wezel komen voor in veel verschillende biotopen, mits er voldoende voedsel en dekking is. Ze leven zowel in natuur- als cultuurlandschappen. Wezels voelen zich ook thuis in de door de mens beïnvloede

omgeving, bij dorpen en boerderijen, maar stedelijke landschappen mijden ze meestal. In agrarische landschappen zoeken ze lijnvormige structuren op, zoals heggen, houtwallen en stenen muurtjes. De waarnemingen van de wezel zijn opgedaan op circa 1,2 km vanaf de planlocatie (NDFP 2020-2025).

De omgeving van de planlocatie kan met de verruigde groene mantel om het maïsveld heen als functioneel leefgebied functioneren voor hermelijn, wezel en steenmarter wegens aanwezigheid van voldoende dekking.

Tijdens het veldbezoek zijn holen in de omgeving van de planlocatie gevonden die mogelijk een geschikte verblijfplaats bieden voor de hermelijn en wezel (≥ 5 cm voor hermelijn en $\geq 2,5$ cm voor wezel) (zie figuur 3.2). Alhoewel de holen niet bekleed zijn met typische vachtresten van prooidieren. Voor de bunzing zijn deze holen te klein. De bunzing maakt meer gebruik van konijnen-, vossen- en dassen holen als verblijfplaats.



Figuur 3.2 Geschikte holen in de omgeving van het plangebied die kunnen dienen als verblijfplaatsen voor de hermelijn en wezel (≥ 5 cm voor hermelijn en $\geq 2,5$ cm voor wezel). Links: ten westen bij het aangrenzende erfperceel. Rechts: in de nabij gelegen bosschage.

Bunzingen, hermelijnen en wezels kunnen bij optimale voedselomstandigheden genoeg hebben aan enkele hectares foerageergebied. Voor de steenmarter is dit tientallen tot honderden hectares. De planlocatie heeft een oppervlakte van circa 2,2 ha, welke bij voldoende voedselgelegenheid als essentieel leefgebied kunnen dienen voor de bovengenoemde soorten.

De planlocatie voorziet met het maïsveld, de verruigde omzoming en de omgeving in voldoende schuil- en rustplekken met voldoende dekking welke geschikt is als leefgebied voor marterachtigen. Alhoewel er in de directe omgeving van de planlocatie voldoende alternatief geschikt leefgebied aanwezig is, kan er niet met zekerheid uitgesloten worden dat de planlocatie enkel een functionele functie heeft en geen essentiële functie als leefgebied voor marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel). Negatieve effecten op de boven genoemde marter soorten kunnen daarom niet met zekerheid uitgesloten worden (Zoogdierverseniging, 2025 ; Kennisdocument Kleine marterachtigen (Bunzing – Hermelijn – Wezel), 2024). Voor de beoogde ruimtelijke ingreep dient aanvullend onderzoek naar marterachtigen (bunzing, hermelijn, steenmarter en wezel) uitgevoerd te worden in de periode juni-november (**zie H4.3**).

Vleermuizen

Binnen een straal van 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: bosvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis (NDFP 2020-2025). Onder de Habitatrictlijn 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 is er geen bebouwing en zijn er geen bomen aanwezig. Verblijfplaatsen van zowel boom- als gebouwbewonende vleermuizen op de planlocatie kunnen uitgesloten worden. In de omgeving van de planlocatie zijn alle bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten, loshangende bastdelen, scheuren, spleten of andere openingen welke kunnen dienen als verblijfplaats.

Aan de oostkant van de planlocatie ligt een bosschage die mogelijk geschikte boomholten of andere potentiële verblijfplaatsen bevat. Echter valt dit gebied buiten de beoogde ontwikkeling, er worden tevens geen bomen gekapt in de beoogde ontwikkeling. De ontwikkeling resulteert derhalve niet in het wegnemen van verblijfplaatsen van boom bewonende vleermuizen.

Hoewel het uitgesloten is dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. Aan de noordkant van de planlocatie staan er enkele bomen die als foerageergebied en/ of vliegroute gebruikt kunnen worden. Echter vallen deze bomen buiten de beoogde ontwikkeling. Ten aanzien van vleermuizen is er geen overtreding van de verbodsbepaling.

Amfibieën

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

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 kamsalamander komt voor in matig voedselrijke tot voedselrijke, stilstaande wateren met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie. Het landhabitat waar de kamsalamander wordt aangetroffen is vaak kleinschalig landschap. Het bestaat uit struikgewas, struweel, ruig grasland en/of bosrijk gebied. (Ravon, 2025 ; Kennisdocument Kamsalamander (*Triturus cristatus*), 2017). De waarneming van de kamsalamander in de omgeving van het plangebied is gedaan op een afstand van circa 1,2 km. Op de planlocatie is geen oppervlakte aanwezig. Daarnaast biedt het maïsveld geen vochtige wegkruipplekken en is er te veel menselijke verstoring in het maïsveld om voor de kamsalamander een geschikt landhabitat te bieden. Derhalve kan de aanwezigheid uitgesloten worden.

De rugstreeppad komt voor bij terreinen met een hoge natuurlijke of door mensen ingebrachte dynamiek zoals braakliggende bouwterreinen, groeven en zand- en kleiafgravingen. Maar is ook te vinden in meer stabiele gebieden als vennen in heide-terreinen en sloten in akker- en graslandgebieden. Ondergelopen graslanden kunnen ook een voortplantingsplaats bieden naast dat deze plaats vindt in ondiepe, vegetatie loze, tijdelijke watertjes. De waarnemingen van de rugstreeppad zijn op circa 1km afstand gedaan (NDFF 2020-2025). Echter zijn alle bekende waarnemingen van de rugstreeppad aan de overkant van de rivier de IJssel gedaan. Gezien de rugstreeppad een slechte zwemmer is, vormt de rivier een te grote barrière om het gebied te kunnen bereiken. Derhalve kan de aanwezigheid van de rugstreeppad in het plangebied worden uitgesloten (Ravon, 2017) (Kennisdocument Rugstreeppad (*Epidalea calamita*), 2017). 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 (NDFF 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 van beschermde vissoorten niet bekend (NDFF 2020-2025). Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ruimtelijke ingreep bevindt zich geen oppervlaktewater. Mogelijk leiden de beoogde werkzaamheden (tijdelijk) tot verstoringen

(geluid/trillingen) voor vissen in het oppervlaktewater ten oosten van de planlocatie. Echter zijn er in de vijver voldoende uitwijkmogelijkheden voorhanden buiten de verstoringzone. 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, iepenpage, kleine ijsvogelvlinder, rivierrombout, sleedoornpage en teunisbloempijlstaart (NDFF 2020-2025).

De grote vos komt voor in vochtige, open bossen, bosranden, boomgaarden en andere plekken met grote vrijstaande bomen. Waardplanten zijn vooral iep maar ook populier, sleedoorn en wilg (Vlinderstichting, 2025). De dichtstbijzijnde waarnemingen van de grote vos is op circa 320 m afstand gedaan vanaf de planlocatie (NDFF 2020-2025).

De grote weerschijnvlinder komt voor in oudere, vochtige loofbossen, wilgenbroekbossen of groepen samenhangende bosjes in beekdalen. Waardplanten zijn vooral boswilg en soms grauwe wilg (Vlinderstichting, 2025). De grote weerschijnvlinder is in de omgeving van de planlocatie op een afstand van circa 965 m waargenomen (NDFF 2020-2025).

De iepenpage komt voor in iepen (vochtige) bossen, bosranden, parken en grotere tuinen. De iepenpage heeft geen groot leefgebied nodig en kan al voorkomen op plaatsen waar enkele iepen bij elkaar staan (Vlinderstichting, 2025). De iepenpage is op een afstand van circa 950 m vanaf de planlocatie waargenomen (NDFF 2020-2025).

De kleine ijsvogelvlinder komt voor in gevarieerde, vochtige gemengde bossen of loofbossen, zoals elzenbroekbos. Waardplanten zijn vooral de wilde kamperfoelie; soms rode kamperfoelie, gecultiveerde kamperfoelie en sneeuwbes (Vlinderstichting, 2025). De kleine ijsvogelvlinder is op circa 855 m afstand van de planlocatie waargenomen (NDFF 2020-2025).

De sleedoornpage komt voor in sleedoornstruwelen, houtwallen en bosranden. De laatste jaren lijkt het leefgebied steeds meer te verschuiven naar tuinen en parken in stedelijk gebied. Waardplanten zijn sleedoorn en enkele andere gecultiveerde *Prunus* soorten zoals pruim (Vlinderstichting, 2025). De sleedoornpage is waargenomen op en/of rondom bomen die buiten de planlocatie vallen (NDFF 2020-2025).

De teunisbloempijlstaart komt voor op open plekken in vochtige bossen, bosranden en warme open plaatsen. Waardplanten zijn teunisbloem, wilgenroosje, basterwederik en kattenstaart (Vlinderstichting, 2025). De teunisbloempijlstaart is op een afstand van circa 280 m van de planlocatie waargenomen (NDFF 2020-2025).

Op de planlocatie zijn geen bomen aanwezig die mogelijk een waardplant vormen voor de bovenstaande soorten. In de bosschage buiten de planlocatie aan de oostkant van de planlocatie zijn wel waardplanten voor de grote vos, grote weerschijnvlinder en iepenpage waargenomen, namelijk sleedoorn, grauwe wilg en iep. In de beoogde ontwikkeling is geen bomenkap voorzien waardoor er geen negatieve effecten zullen zijn op de bovengenoemde beschermde vlinder soorten op de planlocatie en in de directe omgeving van de planlocatie.

De rivierrombout komt voor in rivieren en grote beken, vooral op plaatsen waar zand of slib is afgezet. Het larvenhabitat bestaat uit zandige substraten in ondiepe, onbegroeide, stromingsluwe riviertrajecten (Vlinderstichting, 2025). De rivierrombout is op circa 775 m afstand van de planlocatie waargenomen bij de rivier de IJssel (NDFF 2020-2025). Op de planlocatie is geen oppervlaktewater aanwezig, en de planlocatie grens niet aan een rivier of grote beek. Derhalve is er geen geschikt larvenhabitat aanwezig voor de rivierrombout en kan de aanwezigheid van de rivierrombout op de planlocatie worden uitgesloten.

Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden aangetroffen. Tijdens het veldbezoek zijn de volgende algemene insectensoorten waargenomen: citroenvlinder, hooibeestje en eikenprocessie vlinder (rups) (zie figuur

3.3). Er is ten aanzien van insecten en andere ongewervelden geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen.



Figuur 3.3 Waargenomen eikenprocessie vlinder (rups) in het bosschage ten oosten buiten de planlocatie.

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties

Huismussen zijn sterk geassocieerd met mensen. De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing. Voor zijn voedsel is de huismus sterk afhankelijk van wat de mens hem al dan niet bewust biedt. Deze voedselbron moet continu aanwezig zijn. De huismus heeft een sterke binding met mensen en komt tot broeden in of tegen gebouwen in dorpen en steden, in en bij boerderijen, maneges, kinderboerderijen en andere vormen van bebouwing in het landelijk gebied. Op plekken waar menselijke bebouwing wordt afgewisseld met groenvoorzieningen zijn meer huismussen dan op plekken waar geen groen aanwezig is (BIJ12 Kennisdocument Huismus, 2023). Er is geen bebouwing aanwezig op de planlocatie. Het voorkomen van nestlocaties van huismus op de planlocatie kan derhalve uitgesloten worden. Wel is er in de directe omgeving van de planlocatie de huismus waargenomen bij het erf aan de westkant buiten het plangebied (zie figuur 3.4). De beoogde ruimtelijke ingreep leidt tot aantasting van agrarische groene delen, echter blijven geschiktere groene delen als struiken en struwelen bij het woonerf aan de westkant buiten de planlocatie behouden. Er is daarom voldoende groen aanwezig bij de omliggende erven waar huismussen zijn waargenomen, en zal de beoogde ingreep derhalve niet resulteren in afname van essentieel leefgebied.



Figuur 3.4 Een waargenomen huismus op het erf aan de westzijde buiten het plangebied.

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 (BLJ12 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. Er is geen bebouwing aanwezig op de planlocatie. Hierdoor kan de aanwezigheid van nestlocaties van de gierzwaluw op de planlocatie uitgesloten worden.

De ransuil komt variërend voor in agrarische gebieden tot open bos, bosranden, parken, duinen, heiden, hoogvenen en moerasgebieden. In groot aaneengesloten bos ontbreekt hij veelal. De ransuil jaagt bij voorkeur in het open veld, langs wegbermen en op plekken met kaalslag in bos. De ransuil broedt en roest bij voorkeur in naaldbomen, die hem de beste dekking bieden. Daarnaast in houtwallen, boomgroepen, hagen en solitaire bomen (Vogelbescherming, 2025). De enkele waarneming van ransuil is bekend op circa 30 m afstand in de bosschage ten westen buiten de planlocatie (NDFF 2020-2025). De waarneming betrof een roepend individu, waarbij een geen nestlocatie of vaste rustplekken bekend zijn (NDFF 2020-2025). Er is geen bomenkap in de beoogde ontwikkeling voorzien waardoor er geen potentiële nestlocaties of rustplekken verwijderd zullen worden. In de agrarische omgeving zijn voldoende uitwijkmogelijkheden beschikbaar die als functioneel leefgebied kunnen dienen waardoor er geen sprake is van een versturende factor. Derhalve kunnen negatieve effecten op de ransuil in het plangebied worden uitgesloten.

Gedurende de bureaustudie zijn er in de omgeving van de planlocatie waarnemingen bekend van de zeearend (NDFF-2020-2025). De zeearend komt voor in gebieden met een combinatie van geschikte (grote, stevige) nestbomen op rustige plaatsen met vis- en watervogelrijke gebieden. Ook in uiterwaarden met moerasbos, loofbossen bij grote meren, delta's met eilanden. In de winter komt hij voor in dezelfde gebieden, maar dan ook wel in grote heide- en hoogveengebieden of op uitgestrekte akkers. De waarnemingen van de zeearend betreffen twee ter plaatse individuen op circa 100 m ten oosten van de planlocatie in de buurt van de vijver. Deze individuen zijn hier voor het laatst in 2020 waargenomen. Er zijn geen nesten bekend van de zeearend in de omgeving van de planlocatie (NDFF2020-2025). Derhalve kunnen negatieve effecten op de zeearend ten behoeve van de beoogde ontwikkeling op de planlocatie worden uitgesloten.

Op de planlocatie zijn geen bomen en bebouwing aanwezig. Derhalve kunnen nestlocatie van in bebouwing en in bomen broedende soorten met een jaarrond beschermd nest als buizerd, kerkuil, steenuil en sperwer uitgesloten worden. Mogelijk is er wel sprake van een functioneel leefgebied voor uilen en roofvogels. Echter is er in het plangebied enkel sprake van functioneel- en geen essentieel leefgebied voor uilen en roofvogels, gezien er voldoende leefgebied in de directe omgeving van de planlocatie beschikbaar is om eventueel naar uit te wijken.

Er is wat betreft vogels met jaarrond beschermde nesten geen sprake van het vangen of doden van individuen, het wegnemen van rust- of nestplaatsen, of het wegnemen van structuren die essentieel zijn in het functioneren van rust- of nestplaatsen.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: houtduif, huismus, kauw, koolmees en visdief. Gedurende het veldbezoek zijn individuen (huismus) aangetroffen van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nestlocatie en/of leefgebied (zie figuren 3.4 en 3.5). Binnen een straal van 100 meter van de planlocatie is de vastgestelde aanwezigheid van nestlocaties van jaarrond beschermde vogels niet bekend (NDFF 2020-2025).

Vogels - Algemene broedvogels en vogels met jaarrond beschermde nesten als onvoldoende alternatieven voorhanden zijn

De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De omliggende ruigte kunnen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties vormen. Tijdens het veldbezoek zijn geen nesten aangetroffen van algemene broedvogels aangetroffen. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving 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 terrein- en bouwwerkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie (**zie H4.4**). 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 is gedurende de bureaustudie de Aziatische hoornaar aangetroffen, deze soort valt onder de Unielijst Exoten (NDFF 2020-2025). Voor de Aziatische hoornaar zijn er geen maatregelen benodigd. Er zijn 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: bunzing, boerenzwaluw, huismus, sleedoornpage, ransuil en zeearend (NDFF 2020-2025). Voor de volgende soorten geldt dat deze nog niet in de soortenbescherming (H3.1) beoordeeld zijn: boerenzwaluw. Voor alle activiteiten die uitgevoerd worden en mogelijk negatieve gevolgen kunnen hebben, moeten deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperkt of ongedaan gemaakt worden.

De boerenzwaluw is een typische boerenlandvogel. De soort foerageert boven weilanden, waterlichamen en landschapselementen, vaak in de nabijheid van vee omdat deze veel insecten aantrekken. Het nestelen gebeurt in (oude) veestallen, schuren, overkappingen en dergelijke bebouwing. Hier bouwt de boerenzwaluw zelf een halfopen nestkom van modder die hij in de directe omgeving vindt. Tijdens het veldbezoek zijn geen nesten op de planlocatie van de boerenzwaluw aangetroffen. Daarmee kan de aanwezigheid van nestlocaties van de boerenzwaluw op de planlocatie worden uitgesloten. De planlocatie voorziet mogelijk wel in functioneel foerageergebied voor de boerenzwaluw, echter betreft het plangebied geen essentieel foerageergebied gezien er voldoende

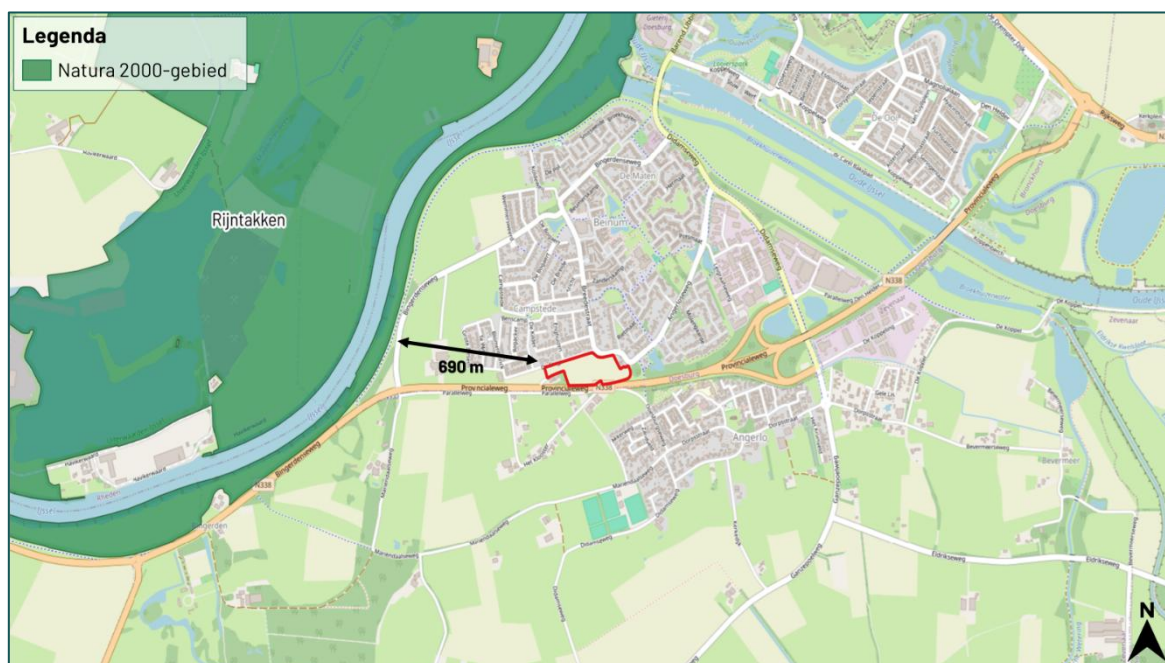
geschikte foerageergebieden in de agrarische omgeving beschikbaar zijn. De beoogde ontwikkeling zal geen negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de boerenwaluw.

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. 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 690 m ligt het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (figuur 3.5).



Figuur 3.5 De planlocatie ligt op een afstand van circa 690 m tot het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Rijntakken' (bron: nationaal Georegister PDOK).

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de bestaande landbouwgrond om te zetten naar bouwgrond ten behoeve van een woonwijk. 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 tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en bijbehorende verkeersbewegingen. Buro SRO Oost B.V. voert preventief een stikstofonderzoek met de AERIUS Calculator uit om inzichtelijk te krijgen of de ontwikkeling mogelijk leidt tot een verhoging van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Derhalve wordt ten aanzien van stikstof verwezen naar de separaat opgestelde rapportage.

Kaderrichtlijn water

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

Provinciaal aangewezen gebieden

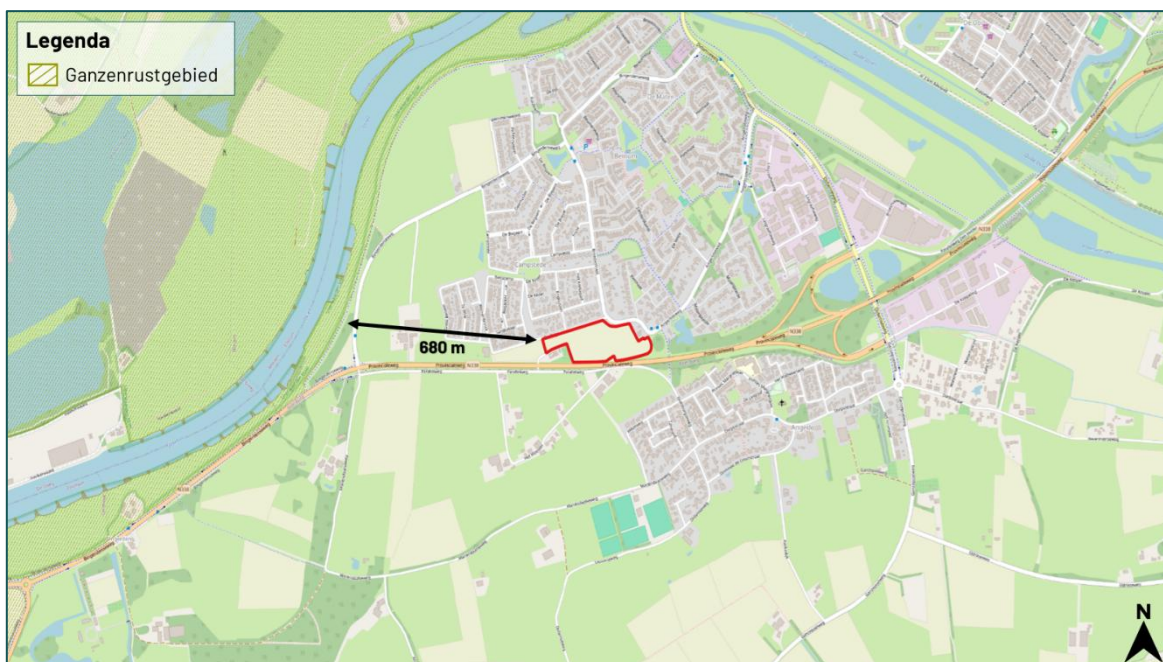
De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied betreffende het Gelders Natuurnetwerk, Groene Ontwikkelingszone, Weidevogelgebied, Ganzenrustgebied of Beschermingszone natte landnatuur. Op een afstand van circa 670 m ligt het Gelders Natuurnetwerk en op een afstand van circa 300 m ligt de Groene Ontwikkelingszone (figuur 3.6). Op een afstand van circa 2,9 km ligt Weidevogelgebied (figuur 3.7). Ganzenrustgebied is gelegen op een afstand van circa 680 m van de planlocatie (figuur 3.8). Op een afstand van circa 4,7 km ligt de Beschermingszone natte landnatuur (figuur 3.9). Ten aanzien van provinciaal aangewezen gebieden geldt dat externe werking geen toetsingskader is.



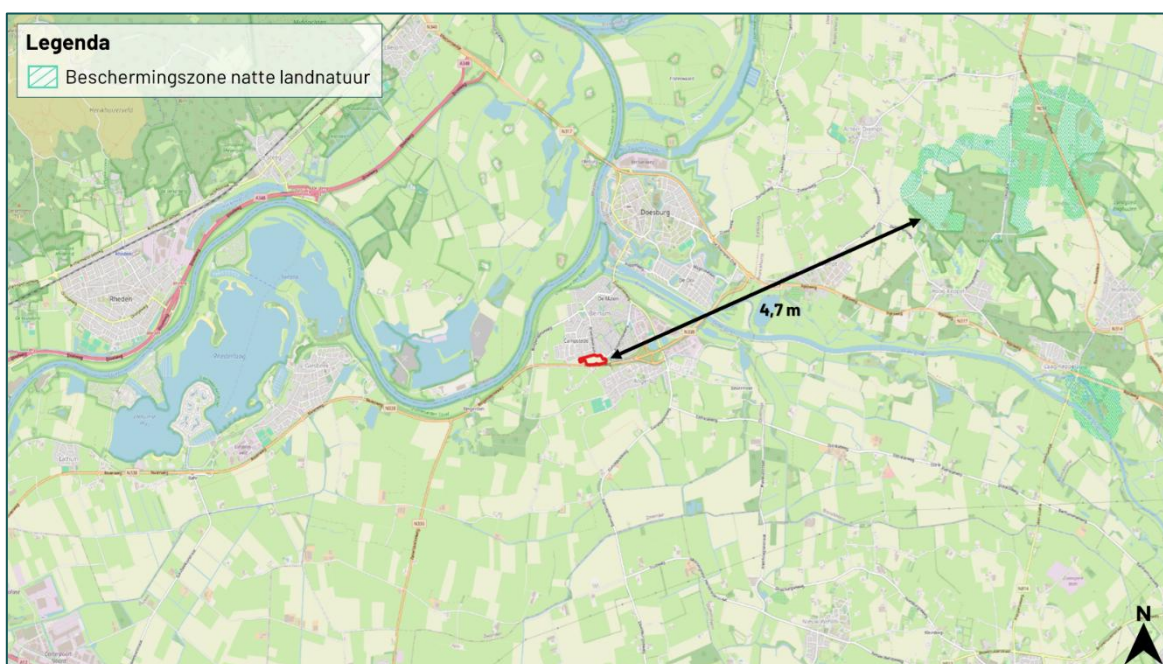
Figuur 3.6 De planlocatie ligt op een afstand van circa 670 m tot het Gelders Natuurnetwerk en circa 300 m tot de Groene Ontwikkelingszone gebied (bron: nationaal Georegister PDOK).



Figuur 3.7 De planlocatie ligt op een afstand van circa 2,9 km tot het Weidevogelgebied (bron: nationaal Georegister PDOK).



Figuur 3.8 De planlocatie ligt op een afstand van circa 680 m tot het Ganzenrustgebied (bron: nationaal Georegister PDOK).



Figuur 3.9 De planlocatie ligt op een afstand van circa 4,7 km tot Beschermingszone natte landnatuur (bron: nationaal Georegister PDOK).

3.4 Houtopstanden

Houtopstanden

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien. De planlocatie valt buiten de aanwijzing voor beschermde houtopstanden en is geen oude bosgroeiplaats zoals aangewezen op de Omgevingsverordening van provincie Gelderland. Ten aanzien van de specifieke zorgplicht houtopstanden hoeven er geen maatregelen getroffen te worden.

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

In de beoogde ruimtelijke ingreep aan de Strijp ong. te Doesburg 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 houtopstanden en gebiedsbescherming. Er dienen enkele algemene en specifieke 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 het terrein een relevante functie heeft voor marterachtigen (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 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 marterachtigen (bunzing, hermelijn, steenmarter en wezel) 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 (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- De terrein- en bouwwerkzaamheden 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 Gierzwaluw (*Apus apus*)(2023)
Kennisdocument Huismus (*Passer domesticus*)(2023)
Kennisdocument Kamsalamander (*Triturus cristatus*)(2017)
Kennisdocument Kleine marterachtigen (Bunzing – Hermelijn – Wezel)(2024)
Kennisdocument Rugstreeppad (*Epidalea calamita*)(2017)
Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)(2024)

Geraadpleegde websites

atlas.bij12.nl
atlasleefomgeving.nl
bij12.nl
boerenbunder.nl
gldanders.planoview.nl/planoview/
nationaalgeoregister.nl
ndff.nl
ravon.nl
verspreidingsatlas.nl
vleermuisprotocol.nl
vlinderstichting.nl
vogelbescherming.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 Strijp ong. te Doesburg. Het plangebied bestaat volledig uit een maïsakker.



Figuur 2 Fotografische impressie van de omgeving van de planlocatie aan De Strijp ong. te Doesburg. Groenstructuren zijn te vinden aan de oostzijde van de planlocatie in de vorm van een aangrenzende kleine bosschage van circa 0,22 ha.



Figuur 3 De planlocatie is gelegen aan De Strijp ong. te Doesburg. Om de planlocatie is de berm op enkele plekken bloemrijk.



Figuur 4 Fotografische impressie van de omgeving van de planlocatie aan De Strijp ong. te Doesburg. De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door stedelijk gebied in de vorm van omliggende woonwijken.



Figuur 5 Fotografische impressie van de omgeving van de planlocatie aan De Strijp ong. te Doesburg. Aan de oostzijde van het perceel bevindt zich één van de twee aangrenzende woonerven.



Figuur 6 Fotografische impressie van de omgeving van de planlocatie aan De Strijp ong. te Doesburg. Aan de noordzijde van het perceel staat een bomenlaan (9 bomen)

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 eenieder 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 8.74I 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

Individuen, 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: nesten en rustplaatsen jaarrond beschermd. Vogelsoorten onder categorie 2: nesten en rustplaatsen jaarrond beschermd, tenzij is aangetoond dat er voor de betreffende soort voldoende alternatieve leefomgeving in de omgeving aanwezig is om zich te kunnen vestigen.

Vogelsoorten onder categorie 1			
Boomvalk	Havik	Ooievaar	Sperwer
Buizerd	Huismus	Ransuil	Steenuil
Gierzwaluw	Kerkuil	Roek	Wespendief
Grote gele kwikstaart	Oehoe	Slechtvalk	Zwarte wouw
Vogelsoorten onder categorie 2			
Blauwe reiger	Groene Specht	Nachtzwaluw	Velduil
Boerenzwaluw	Grote bonte specht	Oeverzwaluw	Wulp
Bonte vliegenvanger	Grutto	Patrijs	Zeearend
Boomklever	Huiszwaluw	Raaf	Zwarte kraai
Boomkruiper	IJsvogel	Ruigpootuil	Zwarte mees
Bosuil	Kleine bonte specht	Spreeuw	Zwarte roodstaart
Draaihals	Kleine vliegenvanger	Tapuit	Zwarte specht
Gekraagde roodstaart	Kortsnavelboomkruiper	Torenvalk	
Glanskop	Kwartel	Tureluur	
Gauwe vliegenvanger	Middelste bonte specht	Veldleeuwerik	

Provinciale vrijstelling

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* Bal art. 11.54 kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk 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 voorgescreven 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 Gelderland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 4.2 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Gelderland.

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

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, bouwborde, 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 visfinken 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 bouwborde 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.

Gelders Natuurnetwerk

Binnen het Gelders Natuurnetwerk geldt het 'nee, tenzij'-principe. Het uitgangspunt is dat een bestemmingsplan geen nieuwe activiteiten mogelijk maakt die de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang van het Gelders Natuurnetwerk aantasten. Uitzonderingen hierop betreffen ruimtelijke ontwikkelingen met een groot openbaar belang waarbij er geen reële alternatieven zijn. Bij aantasting van de kernkwaliteiten, oppervlakte of samenhang geldt een compensatieplicht.

Groene Ontwikkelingszone

Een nieuwe ontwikkeling in de Groene Ontwikkelingszone is toegestaan als uit onderzoek blijkt dat de kernkwaliteiten of ontwikkelingsdoelen per saldo en naar rato van de ingreep worden versterkt en de samenhang niet verloren gaat. Deze onderbouwing dient te worden vastgelegd in een versterkingsplan.

Weidevogelgebied

Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op weidevogelgebied laat de realisatie van een nieuwe windturbine of nieuw zonneveld niet toe. Een andere nieuwe activiteit of ontwikkeling is enkel toegestaan als deze geen nadelige gevolgen heeft voor de functie als broedgebied voor weidevogels.

Ganzenrustgebied

Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op een ganzenrustgebied laat een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toe als uit onderzoek blijkt dat deze activiteit of ontwikkeling wordt uitgevoerd op een locatie waar de nadelige gevolgen voor de functie als rustgebied voor overwinterende ganzen zoveel mogelijk worden beperkt, en na uitvoering minimaal 500 hectare in het betreffende ganzenrustgebied overblijft.

Beschermingszone natte landnatuur

Natte landnatuur is natuur die direct afhankelijk is van de grondwatersituatie ter plaatse. Een bestemmingsplan voor gronden gelegen in een beschermingszone natte landnatuur maakt geen functies mogelijk die significant nadelige effecten kunnen hebben op de instandhouding van de natte landnatuur. Uitzonderingen hierop betreffen ruimtelijke ontwikkelingen met een groot openbaar belang waarbij er geen reële alternatieven zijn.

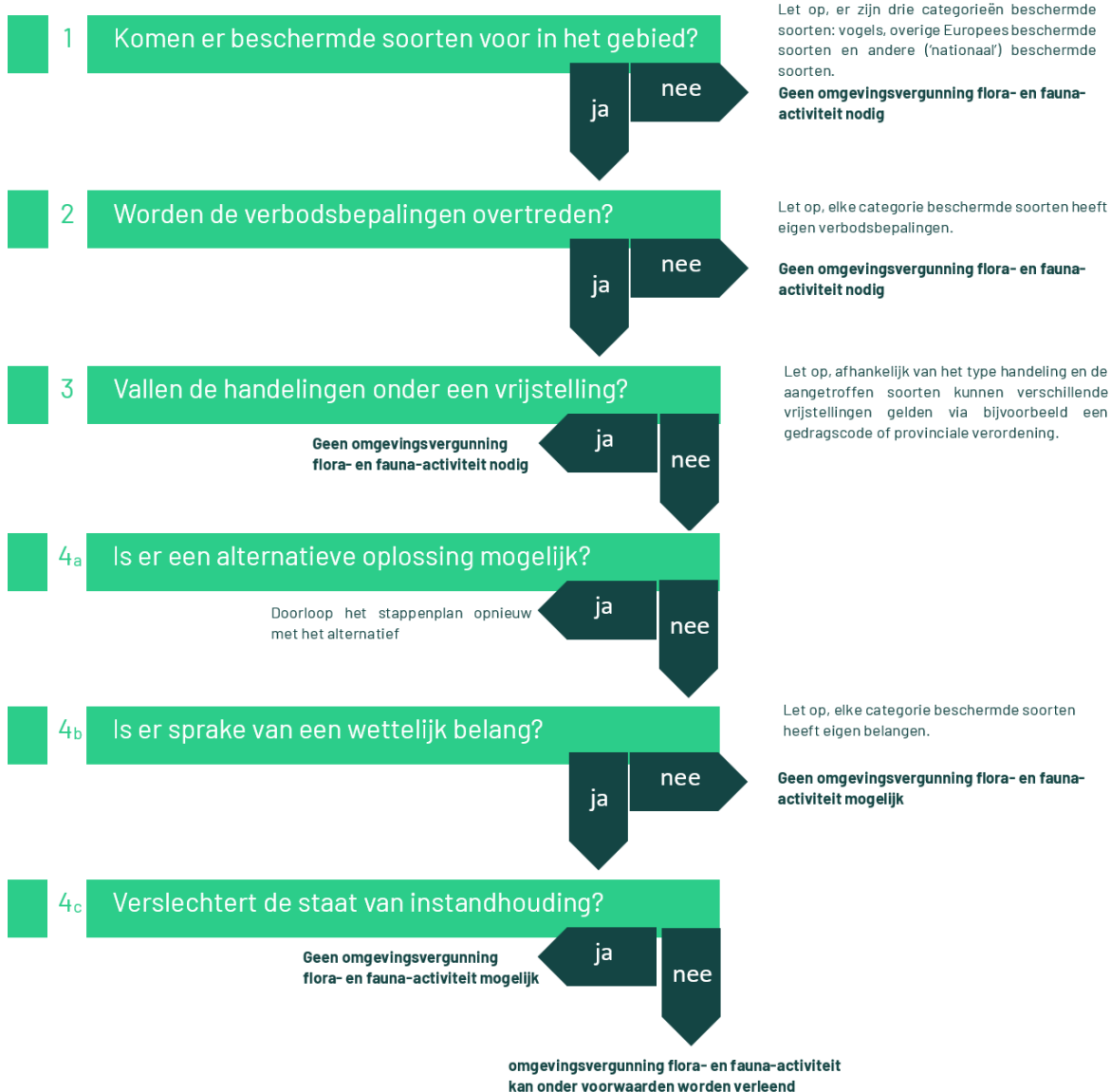
Houtopstanden

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 gevelde, 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) wegbeplantingen;
 - 2) beplantingen langs waterwegen; en
 - 3) eenrijige beplantingen 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 beplantingen 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 beplantingseenheid, die bestaat uit aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante 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.

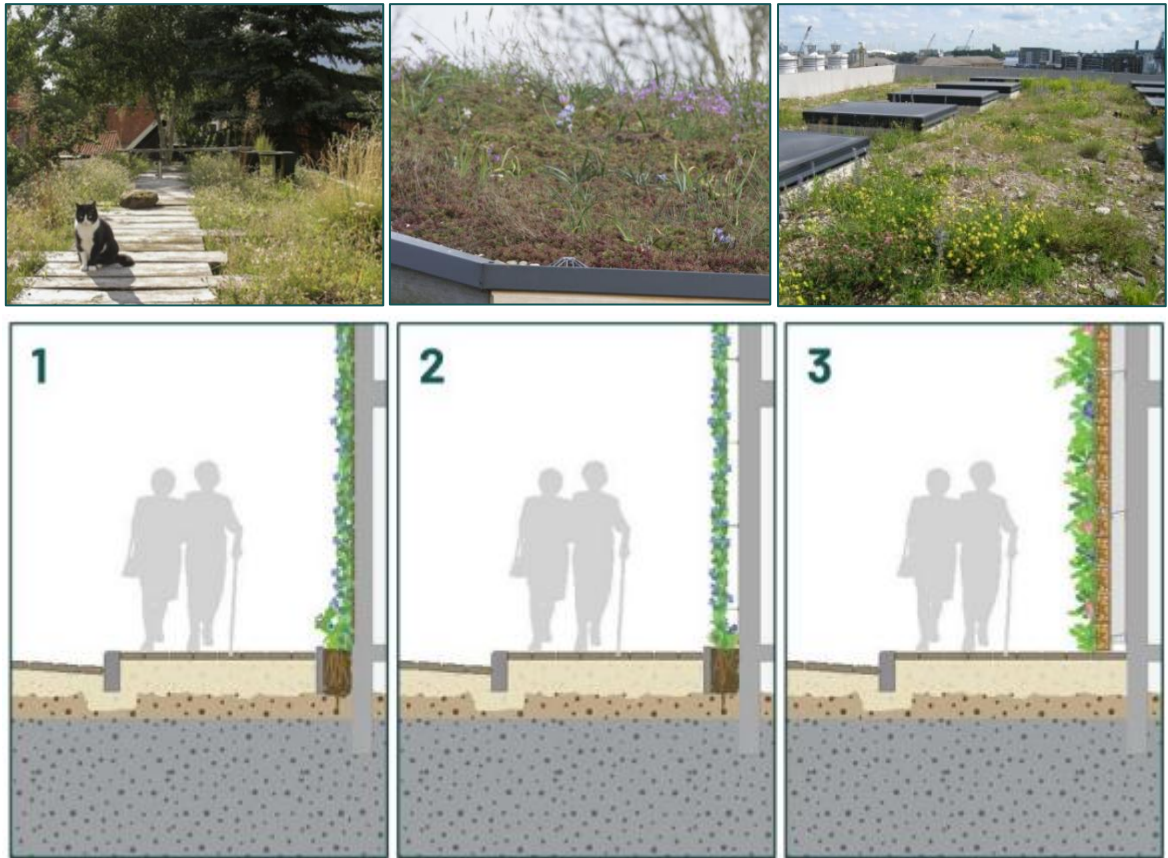
Tabel 1 Enkele inheemse soorten welke kunnen worden toegepast.

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 luchtsponw, 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 inmettelen, 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 8). 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