



QUICKSCAN WET NATUURBESCHERMING

VAN HEEMSTRAWEG

TE BENEDEN-LEEUVEN



Ecologie



Rapportage quickscan Wet natuurbescherming

Van Heemstraweg 47 te Beneden-Leeuwen

Opdrachtgever	KlokGroep Wonen Postbus 40018 6504 AA Nijmegen
Rapportnummer	19375.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	23 juni 2022
Vestiging	Gelderland Fabriekstraat 19c 7005 AP Doetinchem 088 - 5001600 doetinchem@econsultancy.nl
Opsteller	De heer T.J.J. Versluis, MSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer G.J. Assink, BSc
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbers een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy aanvaardt op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
	2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	2
	2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen	4
3	ONDERZOEKSMETHODIEK	5
4	OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING	6
	4.1 Zorgplicht	6
	4.2 Soortenbescherming	6
	4.3 Gebiedenbescherming	7
	4.4 Houtopstanden	8
5	AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN	9
	5.1 Vogels	9
	5.2 Vleermuizen	11
	5.3 Overige zoogdieren	12
	5.4 Reptielen, amfibieën en vissen	13
	5.5 Ongewervelden	15
	5.6 Planten	16
6	TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING	17
	6.1 Broedvogels	17
	6.2 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën	18
	6.3 Poelkikker	18
	6.4 Grote modderkruiper	18
	6.5 Overige soort(groep)en	19
7	TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING	20
	7.1 Natura 2000	20
	7.2 Natuurnetwerk Nederland	21
	7.3 Overige gebiedsbescherming	21
8	HOUTOPSTANDEN	22
9	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	23

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming
 Bijlage 2 verklarende woordenlijst

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van KlokGroep Wonen opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan Wet natuurbescherming aan de Van Heemstraweg te Beneden-Leeuwen.

De quickscan Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

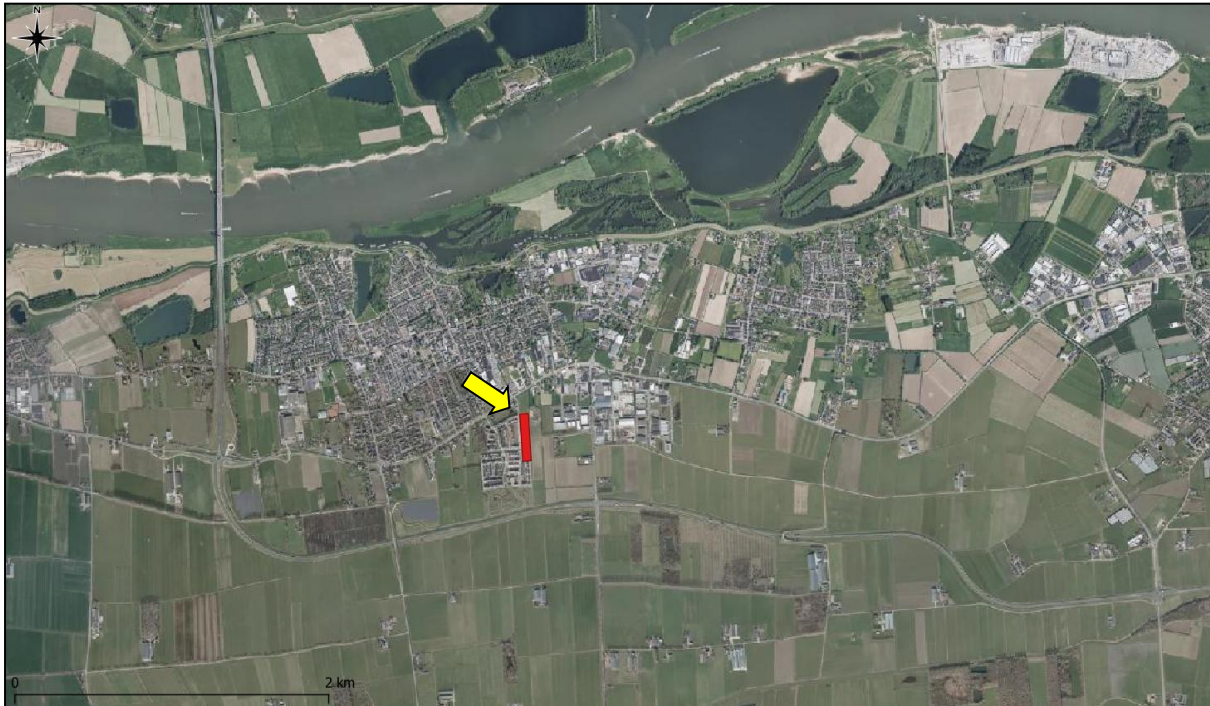
De quickscan Wet natuurbescherming heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

Econsultancy is lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie ($\pm 1,8$ ha) ligt aan de Van Heemstraweg, te Beneden-Leeuwen. In figuur 1 is de ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie betreft een onbebouwde maïsakker, omgeven door een sloot en een greppel. Ten noorden, zuiden en westen van de onderzoekslocatie bevindt zich de bebouwde kom van Beneden-Leeuwen. Aan de oostkant van de onderzoekslocatie ligt een greppel met knotwilgen en daarachter is een boerenerf met paardenweide gelegen. Ten westen van de onderzoekslocatie loopt tevens een sloot. De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door een weiland.

In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



Figuur 3. Woonwijk ten westen van de onderzoekslocatie.



Figuur 4. Aanzicht van de onderzoekslocatie, gezien vanuit het noorden.



Figuur 5. Boerenerf met paardenweide ten oosten van de onderzoekslocatie.



Figuur 6. Westrand van de onderzoekslocatie met een sloot met begroeide oever.



Figuur 7. Knotwilgen en riet in een greppel aan de oostelijke rand van de onderzoekslocatie.

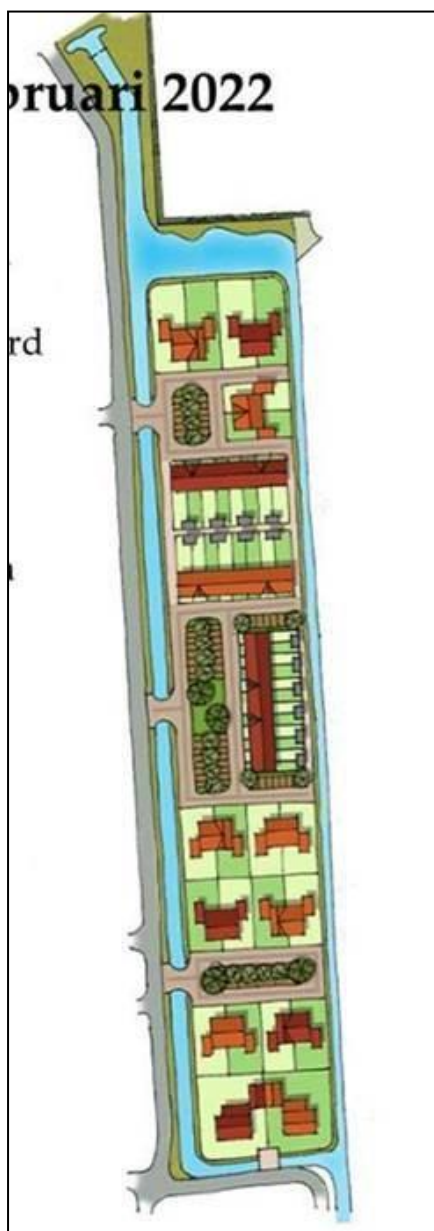


Figuur 8. Noordzijde van de onderzoekslocatie beplant met gras en begrensd door de beek.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw te ontwikkelen op de onderzoekslocatie. Ten behoeve van de ingreep zal de akker en een stuk weiland verdwijnen en worden bebouwd. Hierbij zijn graaf- en bouwwerkzaamheden aan de orde. Op het moment van schrijven is uitgegaan van een schetsontwerp van KlokGroep Wonen (16 mei 2022).

In figuur 9 is te zien dat het perceel maisakker en een stuk weiland wordt ontwikkeld t.b.v. nieuwbouw van verschillende woningtypen. De oostelijke ondiepe sloot wordt uitgediept en middels een nieuw wateroppervlak aan de noordkant (huidige weiland) verbonden met de westelijke sloot. De westelijke sloot wordt voorzien van enkele duikers voor toegangswegen, maar blijft verder in zijn huidige staat behouden. Op de maisakker worden naast bebouwing ook enkele groenstructuren aangelegd (figuur 9).



Figuur 9. Schetsontwerp van de ontwikkeling op de onderzoekslocatie (KlokGroep Wonen).

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 30 mei 2022. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Gelderland opgevraagd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan Wet natuurbescherming is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie bestaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Wet natuurbescherming bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving. De Wet natuurbescherming is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen bij soortenbescherming ligt grotendeels bij de provincies. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

4.1 Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

In bijlage 1 wordt dit artikel nader toegelicht.

4.2 Soortenbescherming

Bij een quickscan wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of voortplantingsplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingsregimes. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (*artikel 3.1*);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (*artikel 3.5*);
- andere soorten (*artikel 3.10*).

In bijlage 1 worden deze artikelen nader toegelicht.

4.3 Gebiedenbescherming

Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om Natura 2000-gebieden en gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

4.3.1 Natura 2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000).

Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. (artikel 2.7, lid 2).

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

4.3.2 Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren.

De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

4.4 Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat. In bijlage 1 (tabel VI) worden de regels nader toegelicht.

Wanneer houtopstanden geveld worden, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Op basis van deze melding wordt door de provincie beoordeeld of de voorgenomen velling aanvaardbaar is in het kader van natuur- en landschapswaarden. Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Indien bij de voorgenomen ontwikkeling herplantplicht geldt, maar niet voldaan kan worden aan de herplantplicht op de projectlocatie zelf, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden met betrekking tot de herplantplicht bij de desbetreffende provincie. De provincie toetst vervolgens of voldaan wordt aan de bij de provinciale verordening gestelde regels voor herbeplanting op andere perceelsgronden. Deze regels hebben onder andere betrekking op de kwaliteit, oppervlakte en locatie van de andere grond en de natuurwaarde van de te vellen houtopstand. Tevens kan ontheffing verleend worden van herplantplicht ter plaatse, indien gewerkt wordt via een door het ministerie goedgekeurde gedragscode die gebruikt mag worden door een van de betrokken partijen voor een wijze van vellen en een wijze van herplanten.

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat / verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen, foerageergebied en verbindingroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 6 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

5.1 Vogels

5.1.1 Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. Aan de rand van de bebouwde kom kunnen dit zijn: huismus, gierzwaluw, kerkuil, steenuil, boomvalk, grote gele kwikstaart en slechtvalk. Van deze soorten kan de slechtvalk op voorhand worden uitgesloten. Deze soort broedt enkel op hoge stenige bebouwing, zoals kantoorgebouwen, torens en fabrieksschoorstenen.

Huisumus en gierzwaluw

Nesten van huismus en gierzwaluw zijn jaarrond beschermd. Deze soorten broeden in kolonieverband en gebruiken hiervoor ruimten in daken en muren als nestlocatie. Tijdens het veldbezoek werden roepende huismussen aangetroffen in de bebouwing ten westen van de onderzoekslocatie. Gierzwaluwen werden hoog in de lucht foeragerend waargenomen. Gezien het ontbreken van bebouwing op de onderzoekslocatie zijn negatieve effecten en aanzien van verblijfplaatsen van huismus en gierzwaluw uit te sluiten. De onderzoekslocatie fungeert eventueel als foerageergebied voor de huismus, maar gezien het aanbod aan alternatieven in en rondom de wijk, is op de onderzoekslocatie van een essentieel foerageergebied geen sprake. Negatieve effecten van de ingreep ten aanzien van gierzwaluw en huismus zijn uit te sluiten.

Grote gele kwikstaart

Nesten van de grote gele kwikstaart genieten een jaarronde bescherming. De soort bouwt een nest in stenige oevers, in holle bomen en in menselijke bouwwerken zoals bruggen of stuwen. De grote gele kwikstaart is in de omgeving van de onderzoekslocatie waargenomen langs de sloot. Bij de nieuwbouw op de onderzoekslocatie worden echter mogelijke geen nestlocaties verstoord. Nesten van de soort zitten naar alle waarschijnlijkheid bij de oever van de Waal ten noorden van Beneden-Leeuwen.

Buizerd en havik

De buizerd en havik maken grote nesten, ook wel 'horsten' genoemd. De havik broedt veelal in dichte bospercelen en is op de onderzoekslocatie uit te sluiten. De buizerd broedt wel in het buitengebied maar kan gezien het ontbreken van een groot nest op en rondom de onderzoekslocatie worden uitgesloten. Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep ten aanzien van buizerd of havik zijn uit te sluiten.

Boomvalk, ransuil en sperwer

Roofvogels zoals boomvalk en sperwer en de ransuil broeden in het buitengebied. Hier maken ze forse nesten in bomen, of gebruiken oude kraaiennesten. Op de onderzoekslocatie zijn geen nestlocaties voor deze soorten aanwezig. Er zijn geen nesten aangetroffen in de hoge populieren ten noorden van de onderzoekslocatie. Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van boomvalk, sperwer of ransuil zijn hierdoor uit te sluiten.

Kerkuil

De kerkuil broedt in schuren en in ruimtes in daken. In Nederland broedt de soort voornamelijk in nestkasten. De kerkuil heeft een groot territorium, vaak met meerdere roestplekken. Hier jaagt de soort op muizen. Er is in de omgeving van de onderzoekslocatie geen broedgeval bekend. De maïs-akker kan eventueel gebruikt worden door de soort om te foerageren. Het is gezien de matige kwaliteit en het grote aanbod aan alternatieve gebieden echter uitgesloten dat het een essentieel foerageergebied betreft. Negatieve effecten ten aanzien van de kerkuil door de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie zijn uit te sluiten.

Steenuil

De steenuil is een honkvaste soort die broedt in holtes in bomen en daken. Vaak wordt een speciale nestkast gebruikt. De soort wordt vaak aangetroffen in kleinschalig landschap met paardenweiden, weilanden en boomgaarden. Een territorium is vaak klein en kan zich beperken tot een enkel erf. Tijdens het veldbezoek werd een steenuil waargenomen op een schuurtje op 50 meter ten oosten van de onderzoekslocatie. De maisakker op de onderzoekslocatie biedt geen optimaal foerageergebied voor de steenuil. Gezien de geringe afstand tot de nestlocatie kan de voorgenomen nieuwbouw voor verstoring van het nabijgelegen nest zorgen. Negatieve effecten ten aanzien van de steenuil zijn niet uit te sluiten (zie hoofdstuk 6).



Figuur 10. Steenuil op een schuur op een erf 50 meter ten oosten van de onderzoekslocatie.

De broedvogels waarvan het nest in uitzonderlijke gevallen eveneens jaarrond is beschermd, zijn voornamelijk holenbroeders, zoals torenvalk, groene specht en mezen, of makers van grote nesten, zoals ekster en zwarte kraai. In de omgeving van de onderzoekslocatie komen soorten als groene specht, ijsvogel, zwarte roodstaart en torenvalk voor. Deze soorten broeden in groenstructuren buiten de onderzoekslocatie. Het gaat hierbij om algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving voldoende broedgelegenheid hebben. Er zijn derhalve geen bijzondere ecologische omstandigheden die rechtvaardigen dat de nesten van genoemde soorten op de onderzoekslocatie een jaarrond beschermde status zouden moeten hebben. Het werken buiten het broedseizoen is voldoende om overtreding van de Wet natuurbescherming te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

5.1.2 Overige broedvogels

De beplanting de onderzoekslocatie biedt eventueel nestgelegenheid aan broedvogelsoorten zoals patrijs, kleine plevier en Kievit. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Overtredingen van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming zijn te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

5.2 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens en de verspreidingsatlas van de NDFF is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, meervleermuis, baardvleermuis, bosvleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd en er zijn geen bomen aanwezig, waardoor uitgesloten kan worden dat er verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Aan de oostelijke rand tussen de onderzoekslocatie en de nabijgelegen erven staan enkele knotwilgen. Deze zijn in slechte staat en van geringe hoogte en daardoor niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuizen is niet aan de orde.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

Het is door de onderlinge afstand tot de bebouwing in de omgeving niet aannemelijk dat er in de directe invloedssfeer van de onderzoekslocatie potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn die negatieve invloed kunnen ondervinden van de werkzaamheden. Bomen met eventuele verblijfplaatsen bevinden zich buiten de invloedssfeer van de voorgenomen ontwikkeling.

Foerageerhabitat

De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis en mogelijk meervleermuis om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, in de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig. Het betreft het buitengebied van Beneden-Leeuwen en de uiterwaarden van de Waal.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Door de herinrichting van de onderzoekslocatie gaan geen bomen of watergangen verloren. De sloot ten westen van de onderzoekslocatie blijft behouden.

Een essentiële functie van deze sloot als vliegroute is gezien de ligging ten opzichte van de kern van Beneden-Leeuwen en de bebouwing ten westen van de onderzoekslocatie redelijkerwijs uit te sluiten. Er is langs de akkers en weilanden ten zuiden en oosten ten oosten van de onderzoekslocatie voldoende alternatief voor vleermuizen om zich te verplaatsen. Er worden bij de voorgenomen ingreep geen essentiële vliegroutes verstoord.

5.3 Overige zoogdieren

Alle zoogdieren in Nederland zijn beschermd. Voor sommige algemeen voorkomende soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze is er onderscheid te maken in streng beschermde en minder streng beschermde soorten.

Streng beschermde soorten

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF en Broekhuizen et al. (2016) ligt de onderzoekslocatie binnen het verspreidingsgebied van de volgende streng beschermde grondgebonden zoogdieren: steenmarter, bunzing, wezel, hermelijn, das en eekhoorn.

Bunzing, wezel en hermelijn

De bunzing, hermelijn en wezel komen volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF voor in de omgeving van de onderzoekslocatie. De bunzing is op korte afstand van de onderzoekslocatie waargenomen (NDFF).

De onderzoekslocatie is omgeven door landschapselementen die met elkaar in verbinding staan. Het is dan ook niet uit te sluiten dat de onderzoekslocatie onderdeel uitmaakt van het functioneel leefgebied van kleine marterachtigen. De kleine marterachtigen zijn namelijk sterk gebonden aan landschapselementen zoals houtwallen en bosschages die dekking bieden gedurende het foerageren en migreren tussen de vaste rust- of voortplantingsplaatsen en de foerageergebieden. De ondiepe sloot/greppel ten oosten van de onderzoekslocatie met riet en oude knotwilgen biedt voldoende dekking voor kleine marterachtigen en kan mogelijk als voortplantingslocatie worden gebruikt. De zomen net buiten de onderzoekslocatie aan de randen van de maisakker bieden eventueel verblijfplaatsen of leefgebied voor kleine marterachtigen (figuur 11). Bij het uitdiepen van de greppel met knotwilgen en riet ten oosten van de onderzoekslocatie zal aanvullend onderzoek naar kleine marterachtigen noodzakelijk zijn (zie hoofdstuk 6).



Figuur 11. Knotwilgen aan de oostelijke rand van de onderzoekslocatie.



Figuur 12. Rennende haas op de akker ten zuidoosten van de onderzoekslocatie.

Steenmarter

De onderzoekslocatie vormt eventueel habitat voor de steenmarter. De onderzoekslocatie biedt echter geen vaste rust- of voortplantingsplaatsen voor de soort. Deze soort komt in de omgeving veelvuldig voor en gebruik hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes maar ook stenenstapels of takkenhopen, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Gelet op het ontbreken van bebouwing of verblijfplaatsen in bomen kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie niet in gebruik is door de steenmarter.

Eekhoorn

De onderzoekslocatie is niet geschikt als habitat voor de eekhoorn; het betreft een maisakker met begroeiing. Vanwege het ontbreken van bomen op de onderzoekslocatie kunnen nesten van eekhoorns en daarmee de aanwezigheid van een vaste rust- of voortplantingsplaats van de eekhoorn worden uitgesloten.

Das

De das komt volgens de verspreidingsgegevens voor in de omgeving. De onderzoekslocatie is door het ontbreken van reliëf en/of schuilmogelijkheden ongeschikt als vaste rust- of voortplantingsplaats door dassen. Tijdens het veldbezoek zijn op de onderzoekslocatie en de directe omgeving eveneens geen loop- of eetsporen, latrines en/of wissels aangetroffen die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van de onderzoekslocatie door de das. Dassens zullen eerder hun leefgebied hebben in de nabij gelegen natuurgebieden en de aansluitende weilanden. Verstoring ten aanzien van de das als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde.

Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt matig geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als egel, haas, rosse woelmuis en huisspitsmuis (figuur 12). Voor deze soorten geldt dat bij de ingreep mogelijk verblijfplaatsen worden verwijderd (zie hoofdstuk 6).

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Reptielen

Volgens gegevens van de NDFF zijn er in de afgelopen 5 jaar in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen streng beschermde reptielen waargenomen. Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor reptielen aanwezig.

Amfibieën

Volgens gegevens van de NDFF zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie in de afgelopen 5 jaar de volgende soorten waargenomen: kleine watersalamander, kamsalamander, gewone pad, bastaardkikker en bruine kikker. Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF komt de beschermde poelkikker in de omgeving van de onderzoekslocatie voor. De waarnemingen van de streng beschermde kamsalamander in de omgeving hebben betrekking op een verder gelegen vijver in een tuin, buiten de invloedsfeer van de ingreep. Negatieve effecten van de ingreep ten aanzien van de kamsalamander zijn uit te sluiten.

De sloot die zich aan de westzijde van de onderzoekslocatie bevindt kan voortplantingswater bieden aan groene kikkers zoals de poelkikker en bastaardkikker (figuur 13). Bij het verbinden van de sloot met de nieuw te graven noordelijke watergang en het verbreden van de oostelijke greppel bestaat de kans dat dieren worden verstoord, gedood of verwond. Negatieve effecten ten aanzien van poelkikker zijn niet op voorhand uit te sluiten (zie hoofdstuk 6).

De poelkikker is door Blom Ecologie en Bureau Waardenburg in een tweetal rapportages onderzocht bij een grotere bestemmingsplanwijziging van het naastgelegen nieuwbouwproject in Beneden-Leeuwen (Partiële herziening Beneden-Leeuwen Zuid, Het Leeuwse Veld). De soort is in 2010 aangetroffen in watergangen ten westen van de onderzoekslocatie. In 2017 is de soort niet wederom aangetroffen (Kruijt 2010, Den Otter 2017). De westelijke sloot bij de onderzoekslocatie ligt in het verspreidingsgebied van deze soort en kan voortplantingswater vormen. De vegetatie rondom de akker kan zomerhabitat voor de soort vormen. De oevervegetatie is inmiddels verder ontwikkeld (figuur 14-16). Gezien de verstreken tijd (5 jaar) en de grote ruimtelijke verandering in het gebied sindsdien, wordt aanvullend onderzoek naar de poelkikker noodzakelijk geacht bij ingrepen aan de sloot aan de westkant van de onderzoekslocatie (zie hoofdstuk 6).

Voor algemene soorten zoals kleine watersalamander en bastaardkikker dient in het kader van de zorgplicht bij de werkzaamheden het doden en verwonden van individuen te worden voorkomen middels een ecologisch werkprotocol (zie hoofdstuk 6).

De onderzoekslocatie vormt matig geschikt landhabitat voor algemene amfibieënsoorten als bruine kikker en gewone pad. Aan de randen van de onderzoekslocatie kunnen deze soorten beschutting vinden tussen de ruigte randen rondom de maisakker en in de oostelijke greppel. Voor de te verwachten algemene amfibieënsoorten geldt op grond van het provinciale soortenbeleid bij ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de Wet natuurbescherming, waardoor een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is. Door de voorgenomen werkzaamheden kunnen negatieve gevolgen ontstaan voor algemene soorten (zie hoofdstuk 6).

Vissen

De sloot kan eventueel geschikt habitat vormen voor de streng beschermde grote modderkruiper en algemene vissoorten zoals kleine modderkruiper en vetje. Bij het uitdiepen van de greppel ten oosten van de onderzoekslocatie wordt geen leefgebied van beschermde vissoorten aangetast. Wel zijn graafwerkzaamheden aan de orde bij het verbinden van de sloot en de uit te graven greppel via de nieuw te graven noordelijke watergang (zie figuur 9). Bij deze graafwerkzaamheden bestaat de kans dat grote modderkruipers of andere vissen worden verstoord, gedood of verwond. De grote modderkruiper is een moeilijk op te sporen soort, die zich schuilt in modder en vegetatie en hier gedood of verwond kan worden bij graafwerkzaamheden. Overtredingen ten aanzien van vissen dient te worden voorkomen. Aanvullend onderzoek naar het voorkomen van de grote modderkruiper wordt noodzakelijk geacht voor de werkzaamheden aan de watergangen (zie hoofdstuk 6).



Figuur 13. Bastaardkikker in de watervegetatie in de sloot aan de westkant van de onderzoekslocatie.



Figuur 14. Begroeide oever van de sloot met gele lis, egelskop en waterplanten.



Figuur 15. Watervegetatie met kranswieren in de westelijke sloot op de onderzoekslocatie.



Figuur 16. Veenwortel in de westelijke sloot op de onderzoekslocatie.

5.5 Ongewervelden

Libellen

Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Wet natuurbescherming een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebied zijn te vinden. Beschermde soorten zijn op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

Vlinders

Beschermde vlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat met waard- en nectarplanten. Het is uitgesloten dat er op de maisakker en begroeide randen geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

Ongewervelden

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de uiterste rand van het verspreidingsgebied van de streng beschermde platte schijfhoren. De sloot ten westen van de onderzoekslocatie vormt echter gezien de recente verstoring, bodemtype en nog weinig ontwikkelde vegetatie geen geschikt habitat voor de soort. De platte schijfhoren wordt nagenoeg uitsluitend in vensloten aangetroffen. Bij werkzaamheden aan de westelijke sloot zijn negatieve effecten ten aanzien van de platte schijfhoren uit te sluiten.

Overige beschermde soorten zoals vliegend hert en Europese rivierkreeft zijn op de onderzoekslocatie uit te sluiten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig en er zijn geen waarnemingen bekend in de omgeving van de onderzoekslocatie.

5.6 Planten

De onderzoekslocatie bestaat uit mais en enkele algemene akkerkruiden zoals heermoes, melde en scherpe boterbloem. Aan de oostkant van de onderzoekslocatie staat een rij oude knotwilgen omgeven door riet. Tijdens het veldbezoek zijn in de omgeving van de akker onder andere de volgende plantensoorten waargenomen: gele lis, fluitenkruid, grote brandnetel, riet en akkerdistel. De planten op de onderzoekslocatie geven aan dat de bodem wordt bewerkt voor landbouw. De oevervegetatie is er een van voedselrijke, vochtige gronden. In dergelijke vegetaties zijn geen beschermde soorten te verwachten. De meeste beschermde plantensoorten en de daarbij horende specifieke groeiomstandigheden zijn zeldzaam te noemen en zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig (figuur 17-19).



Figuur 17. Maïs op de onderzoekslocatie.



Figuur 18. Ruigte rondom de maïsakker met enkele knotwilgen en riet.



Figuur 19. Weiland en begroeide oever ten noorden van de onderzoekslocatie.

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit soortbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming optreden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Wet natuurbescherming en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgetraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Wet natuurbescherming op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van ontheffingen.

6.1 Broedvogels

6.1.1 Steenuil

De steenuil en zijn leefgebied is beschermd volgens artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. De soort staat tevens vermeld in de EU-vogelrichtlijn. De nesten van steenuilen zijn het hele jaar beschermd en vallen onder categorie 1 van vogelnesten: 'nesten die behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- of voortplantingsplaats'.

De steenuil heeft twee relevante typen verblijfplaatsen. Dit zijn enerzijds de plek die als nest gebruikt wordt (voortplantingsplaats) en die ook in de rest van het jaar gebruikt wordt als verblijfplaats en anderzijds de plekken die regelmatig door de steenuil worden gebruikt als foerageergebied, ten behoeve van het voeden van zichzelf en eventuele jongen op het nest.

Steenuilen gebruiken hun nestplek ook buiten de voortplantingsperiode. Ze hebben daarnaast ook andere plekken op het erf die ze regelmatig gebruiken. Dit ook om parasietinfecties tegen te gaan. Het mannetje gebruikt een verblijfplek in de directe omgeving van het nest als het vrouwtje aan het broeden is. Overdag verblijven de uilen tijdens rustperiodes vaak op vaste roestplekken. Dit doen ze in de dekking van beplanting of gebouwen of in de nestholte. Al deze plekken worden niet gerekend tot de vaste rustplaatsen, maar zijn wel onderdelen van de functionele leefomgeving die hoort bij het nest (BIJ12, 2017).

Op de onderzoekslocatie is geen sprake van een voortplantingsplaats. De schuur direct ten oosten van de onderzoekslocatie heeft waarschijnlijk een functie als voortplanting- of verblijfplaats. Bij de nieuwbouw van woningen op de huidige maïsakker kan gezien de geringe afstand tot de plek waar een steenuil werd waargenomen mogelijk tot verstoring van deze nestlocatie leiden. Ook kan er sprake zijn van een afname van kwantiteit of kwaliteit van foerageergebied, hetgeen ook een overtreding van de Wet natuurbescherming inhoudt. Aanvullend onderzoek naar het functioneel leefgebied van steenuilen op en rondom de onderzoekslocatie is benodigd. Dit kan middels drie avondbezoeken in de periode 1 februari-30 april

6.1.2 Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien het groen buiten het broedseizoen wordt verwijderd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming (Het is verboden nesten te beschadigen, te vernielen of weg te nemen) is van toepassing. De nesten mogen echter wel worden weggenomen wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

6.2 Kleine marterachtigen

Voor de werkzaamheden aan de oostelijke greppel met vegetatie en knotwilgen geldt dat mogelijk kleine marterachtigen kunnen worden verstoord. Als gevolg van graaf- en kapwerkzaamheden kunnen dieren verwond of gedood worden en vaste rust- of voortplantingsplaatsen kunnen worden verwijderd. Dit houdt een overtreding van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming in. Aanvullend onderzoek naar kleine marterachtigen wezel, bunzing en hermelijn is aan de orde. Dit dient te worden uitgevoerd conform de 'Handreiking kleine marters bij soortbescherming' van de Zoogdierverseniging Noord Brabant (2007).

Gezien de geringe omvang van de onderzoekslocatie wordt er gebruik gemaakt van twee wildcamera's en één speciale marterbox (Mostela). Deze worden in de periode 1 maart-1 september (actieve periode) 6 weken of in de periode 1 september - 1 maart (najaar/winter) 12 weken opgesteld. Camera's worden geplaatst bij mogelijke rust- en verblijfplaatsen. Als individuen van kleine marterachtigen worden aangetroffen zijn overtredingen van de Wet natuurbescherming en mogelijk ontheffing aan de orde.

6.3 Poelkikker

De poelkikker is streng beschermd onder de Europese Habitatrichtlijn artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Het is verboden dieren te verstoren, te doden of te verwonden. Daarnaast zijn vaste rust- en voortplantingsplaatsen beschermd. Hier valt het oppervlaktewater in de sloot onder (voortplantingswater) en de begroeide oever (zomer- en winterhabitat). Bij graafwerkzaamheden aan de westelijke sloot om de nieuwe watergangen te realiseren bestaat de kans dat individuen worden verstoord, verwond of gedood. Aanvullend onderzoek naar de poelkikker is vereist. Als de soort wordt aangetroffen op de onderzoekslocatie is werken met een ecologisch werkprotocol aan de orde. Ook kan bij het aantreffen van een beschermde functie voor de poelkikker een ontheffingsaanvraag bij het bevoegd gezag aan de orde zijn.

De poelkikker wordt onderzocht middels twee veldbezoeken naar kooractiviteit in de periode mei-juni ('s avonds) en/of twee veldbezoeken overdag waarbij volwassen individuen worden gevangen in de periode april-september.

6.4 Grote modderkruiper

De grote modderkruiper is beschermd onder artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Het is verboden dieren te doden of te verwonden. Daarnaast zijn vaste rust- en voortplantingsplaatsen beschermd. Bij graafwerkzaamheden aan de westelijke sloot om de nieuwe watergangen te realiseren bestaat de kans dat individuen worden verstoord, verwond of gedood. Aanvullend onderzoek naar de grote modderkruiper is vereist. Hiervoor wordt de periode maart-oktober aangehouden. Als de soort wordt aangetroffen op de onderzoekslocatie is werken met een ecologisch werkprotocol aan de orde. Ook kan bij het aantreffen van een beschermde functie voor de poelkikker een ontheffingsaanvraag bij het bevoegd gezag aan de orde zijn.

De aanwezigheid van de grote modderkruiper in de westelijke sloot kan worden aangetoond middels een gericht veldbezoek in de periode maart-oktober middels electrovisserij. Vissen en tevens amfibieën worden verdoofd en zijn dan eenvoudig te determineren.

6.5 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën

Voor de te verwachten soorten geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Als gevolg van graafwerkzaamheden kunnen dieren verwond of gedood worden en holen kunnen worden verwijderd. Dit houdt een overtreding van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming in. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling, waardoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. Bij werkzaamheden aan de watergang en de vegetatie direct daarnaast dient een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld om doden en verwonden te voorkomen.

6.6 Overige soort(groep)en

Overtredingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn wegens het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezigheid van voldoende alternatieven en/of gezien de aard van de ingreep in dit geval niet aan de orde.

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen, op vanuit de Wet natuurbescherming aangewezen beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgtraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

7.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, Rijntakken, bevindt zich op circa 950 meter afstand ten noorden van de onderzoekslocatie (zie figuur 20).



Figuur 20. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect. Externe effecten als gevolg van licht, trilling en geluid als door de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn, gezien de afstand tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden niet te verwachten. Externe effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie zijn vanwege de geringe afstand van op voorhand niet uit te sluiten. Vervolgonderzoek in het kader van de gebiedsbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van stikstof wordt noodzakelijk geacht. Dit kan in eerste instantie worden onderzocht middels een modelberekening (AERIUS-calculator).

7.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. De onderzoekslocatie ligt ook niet in de nabijheid van een gebied, behorend tot het Natuurnetwerk Nederland. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 750 meter ten zuidoosten van de onderzoekslocatie. In figuur 17 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.



Figuur 21. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

De onderzoekslocatie is gelegen op 750 meter afstand van een onderdeel van het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Het Natuurnetwerk betreft in Gelderland een louter planologische bescherming van de aangewezen gebieden zelf. Aangezien het planvoornemen niet leidt tot een wijziging van de bestemming van het aangrenzende onderdeel van het Natuurnetwerk zijn aanvullende maatregelen of aanvullend advies ten aanzien van het GNN niet aan de orde.

7.3 Overige gebiedsbescherming

In Gelderland worden de volgende overige gebieden beschermd door regels in de Omgevingsverordening Gelderland (maart 2021): Groene ontwikkelingszone (GO), Weidevogelgebieden, Ganzenrustgebieden, natte landnatuur, Waardevol open gebied en nationale landschappen. Deze onderdelen zijn niet van toepassing op het voorgenomen plan.

8 HOUTOPSTANDEN

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde 'houtopstanden'). Het is verboden deze houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen zonder voorafgaande melding bij gedeputeerde staten. In dit hoofdstuk wordt beschreven of er bij de voorgenomen kap sprake is van meldingsplicht en herplantplicht conform artikel 4.2 en artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming. Verder wordt beschreven of er vervolgmaatregelen getroffen dienen te worden ten behoeve van de voorgenomen houtkap.

Wegens het ontbreken van bomen op de onderzoekslocatie, kan het onderdeel houtopstanden als bedoeld in paragraaf 4.1 van de Wet natuurbescherming buiten beschouwing worden gelaten. Vervolgstappen zijn niet noodzakelijk.

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van KlokGroep Wonen een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd aan de Van Heemstraweg te Beneden-Leeuwen.

De quickscan Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Het onderzoek heeft tot doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten, gebieden of houtopstanden aanwezig zijn die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve gevolgen kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw te ontwikkelen op de onderzoekslocatie. Ten behoeve van de ingreep zal de akker en een stuk weiland verdwijnen en worden bebouwd. Hierbij zijn graaf- en bouwwerkzaamheden aan de orde. De oostelijke ondiepe sloot wordt uitgediept en middels een nieuw wateroppervlak aan de noordkant (huidige weiland) verbonden met de westelijke sloot. De westelijke sloot wordt voorzien van enkele duikers voor toegangswegen en wordt met de nieuwe watertgang verbonden. Op de maisakker worden naast bebouwing ook enkele groenstructuren aangelegd.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel I. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 1. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Geschied habitat	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen*
Broedvogels	algemeen	ja	ja	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren
	jaarrond beschermd	ja	mogelijk	ja	mogelijk	aanvullend onderzoek steenuil
Vleermuizen	verblijfplaatsen	nee	nee	nee	nee	-
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	-
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	ja	mogelijk	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten + aanvullend onderzoek kleine marterachtigen voor werkzaamheden oostelijke greppel en oever van sloot
Amfibieën		ja	mogelijk	ja	mogelijk	aanvullend onderzoek poelkikker + ecologisch werkprotocol voor amfibieën bij werkzaamheden aan de sloot
Vissen		ja	mogelijk	ja	mogelijk	aanvullend onderzoek grote modderkruiper + ecologisch werkprotocol voor vissoorten bij werkzaamheden aan de sloot
Overige soortgroepen		nee	nee	nee	nee	
Gebiedsbescherming		Gebied aanwezig	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Vergunning-plicht	
Natura 2000		750 m	mogelijk	ja	mogelijk	onderzoek stikstof (AERIUS)
Natuurnetwerk Nederland		950 m	nee	nee	nee	-
Houtopstanden		n.v.t				-

* Wijzigingen in het planvoornemen kunnen van invloed zijn op de uitkomst van het onderzoek.

Conclusie

Soortbescherming

Steenuil

Aanvullend onderzoek naar het functioneel leefgebied steenuilen op en rondom de onderzoekslocatie is benodigd. Dit wordt uitgevoerd middels drie avondbezoeken in de periode 1 februari-30 april.

Kleine marterachtigen

Aanvullend onderzoek naar kleine marterachtigen dient te worden uitgevoerd middels 1 marterbox (Mostela) en 2 wildcamera's. Dit onderzoek kan jaarrond worden uitgevoerd, met een onderzoeksduur van 6 weken in de periode 1 maart-1 september (actieve periode) of 12 weken in de periode 1 september-1 maart (najaar/winter).

Poelkikker

Nader onderzoek naar de poelkikker is benodigd. De poelkikker wordt onderzocht middels twee veldbezoeken naar kooractiviteit in de periode mei-juni ('s avonds) en/of twee veldbezoeken overdag in de periode april-september waarbij volwassen individuen worden gevangen.

Grote modderkruiper

De aanwezigheid van de grote modderkruiper in de westelijke sloot kan worden aangetoond middels een gericht veldbezoek in de periode maart-oktober middels electrovisserij.

Algemene grondgebonden zoogdieren, amfibieën en vissen

Voor algemene grondgebonden zoogdieren, amfibieën en vissen geldt de zorgplicht. Voor werkzaamheden in de omgeving de sloot dient een ecologisch werkprotocol te worden opgesteld om doden of verwonden van algemene vis- en amfibieënsoorten te voorkomen.

Gebiedsbescherming

Voor het toetsen van externe effecten van een toename in stikstofdepositie in de gebruiksfase van de beoogde nieuwbouw is stikstofberekening in AERIUS vereist.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J., Canters, K. & Buys, J. (2016). Atlas van de Nederlandse zoogdieren - Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- BIJ12 (2017a). Kennisdocument huismus. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-009-Kennisdocument-Huisumus-1.0.pdf>.
- BIJ12 (2017b). Kennisdocument steenuil. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-019-Kennisdocument-Steenuil-1.0.pdf>.
- BIJ12 (2017c). Kennisdocument grote modderkruiper. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/10/Kennisdocument-Grote-modderkruiper-Misgurnus-fossilis-Versie-2.0-oktober-2021.pdf>.
- BIJ12 (2017d). Kennisdocument poelkikker. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-014-Kennisdocument-Poelkikker-1.0.pdf>.
- Limpens H. & Regelink J. (2017). Vleermuizen en planologie. Zoogdierverseniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken (2016). Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (z.d.). Natura 2000 gebieden. Geraadpleegd op 23 juni 2022 van <https://www.natura2000.nl/gebieden>.
- Nationale Database Flora en Fauna (z.d.). Uitvoerportaal; zoekgebied Beneden-Leeuwen zuid, periode 2017-2022. NDFF. Geraadpleegd op 23 juni 2022 van <https://ndff-ecogrid.nl>.
- Sovon (z.d.). Soortenoverzicht. Geraadpleegd op 23 juni 2022 van <https://stats.sovon.nl/stats/soorten>.
- Verspreidingsatlas (z.d.). NDFF Verspreidingsatlas. Geraadpleegd op 23 juni 2022 van <https://www.verspreidingsatlas.nl/>.
- Vleermuisvakbureau Netwerk Groene Bureaus (2021). Vleermuisprotocol 2021. Opgehaald van <https://netwerkgroenebureaus.nl/vleermuisprotocol>.
- Wet natuurbescherming (2015, 16 december). Opgehaald van: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2021-02-17>.

Provinciale bronnen

- Gelderland
Provincie Gelderland (2021, maart). Planoviewer - Geconsolideerde Omgevingsverordening Gelderland (maart 2021). Geraadpleegd op 23 juni 2022 van <https://gldanders.planoviewer.nl/planoviewer/>.
- Provincie Gelderland (z.d.). Bijlage Kernkwaliteiten Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone. Geraadpleegd op 23 juni 2022 van https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc08/b_NL.IMRO.9925.PVOmgverordeningGC-gc08_733.pdf.
- Provincie Gelderland (z.d.). Natuurregels in Gelderland. Geraadpleegd op 23 juni 2022 van <https:// gelderland.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=38465e1d8fec467ba027024c1e3476d1>.

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd (zie tabel II). Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Tabel II. Zorgplicht

Artikel 1.11. Zorgplicht	
1.	Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2.	De zorg houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
a)	dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
b)	indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
c)	voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; “de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”. Deze formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat wanneer men een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, men zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van het voorgenomen handelen. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor het betreffende beschermde natuurgebied en de betreffende soortgroep in deze rapportage worden aangegeven.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (*artikel 3.1*);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (*artikel 3.5*);
- andere soorten (*artikel 3.10*).

In tabel III t/m V worden deze artikelen nader toegelicht.

Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden onder conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Binnen de Wet natuurbescherming zijn op houtopstanden de artikelen van toepassing die zijn opgenomen in tabel VI.

Tabel VI. Bescherming houtopstanden in de Wet natuurbescherming

Artikel 4.1	De artikelen uitgezonderd artikel 4.6 zijn niet van toepassing op: - Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom; - Houtopstanden op erven of in tuinen; - Fruitbomen en windschermen om boomgaarden; - Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar; - Kweekgoed; - Wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden bestaande uit wilgen en populieren; - het dunnen van een houtopstand; - uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: - ten minste eens per tien jaar worden geoogst; - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aangeesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en - zijn aangelegd na 1 januari 2013.
Artikel 4.2	- 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 voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. - Gedeputeerde staten kunnen het vellen van houtopstanden telkens voor ten hoogste vijf jaar verbieden ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.
Artikel 4.3 lid 1 en 2	Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, of anderszins teniet is gegaan, draagt de rechthebbende zorg voor het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand. De rechthebbende vervangt binnen drie jaar na de herbeplanting, bedoeld in het eerste lid, herbeplanting die niet is aangeslagen.
Artikel 4.4 lid 1	De artikelen 4.2, eerste en derde lid, en 4.3, eerste en tweede lid, zijn niet van toepassing op: het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in en aantoonbaar wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode. het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel in het kader van natuurontwikkeling en -beheer
Artikel 4.5	Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van artikel 4.3, eerste en tweede lid, ten behoeve van herbeplanting op andere grond, indien de herbeplanting voldoet aan bij provinciale verordening gestelde regels.

Bijlage 2 Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Broedseizoen

Voor het broedseizoen staat in de wet geen vaste periode. De looptijd verschilt per soort en varieert per jaar. Veel vogelsoorten broeden ongeveer tussen 15 maart en 15 augustus.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of voortplantingsplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kan oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Voortplantingsplaats of rustplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of voortplantingsplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kan sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Buiten de kraamperiode worden deze door groepjes vrouwtjes en jongen gebruikt, in de kraamperiode door individuele mannetjes.

