

Quickscan natuurtoets

# Ontwikkeling Burensewal 1-3

Kapel-Avezaath

Gemeente Buren

# Quickscan natuurtoets

Ontwikkeling Burensewal 1-3

Kapel-Avezaath

Opdrachtgever: Gemeente Buren

Projectnummer: 3789.01

Datum: 21-11-2022

Projectleider en rapporteur: Jesse van Dijk



Autorisatie: Doie Lukkezen



Opdrachtnemer: Buro Ontwerp & Omgeving  
Velperweg 157  
6824 MB Arnhem  
Postbus 2033  
6802 CA Arnhem  
info@ontwerpenomgeving.nl  
[www.ontwerpenomgeving.nl](http://www.ontwerpenomgeving.nl)

**INHOUD**

Pagina

1	INLEIDING .....	3
2	PROJECTGEBIED EN WERKZAAMHEDEN.....	4
2.1	Beschrijving projectgebied.....	4
2.2	Algemene constatering.....	5
2.3	Geplande werkzaamheden .....	6
3	WERKWIJZE.....	7
3.1	Bureauonderzoek.....	7
3.2	Veldbezoek.....	7
3.3	Betrouwbaarheid .....	7
4	BELEIDSKADER .....	8
4.1	Algemeen .....	8
4.2	Gebiedsbescherming.....	8
4.3	Soortbescherming .....	9
4.4	Houtopstanden .....	9
5	RESULTATEN .....	10
5.1	Gebiedsbescherming.....	10
5.2	Soortbescherming .....	11
5.3	Samenvatting .....	19
6	CONCLUSIE .....	20
6.1	Conclusies gebieds- en soortbescherming .....	20
6.2	Nader onderzoek.....	22
7	LITERATUURLIJST .....	24
7.1	Referenties .....	24
7.2	Gebruikte websites .....	25
7.3	Overige geraadpleegde bronnen .....	25

## 1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Buren is door Buro Ontwerp & Omgeving een quickscan natuurtoets uitgevoerd aan de Burensewal 1-3 te Kapel-Avezaath. De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bedrijfswoning te behouden en het terrein een agrarische bestemming te geven.

Het doel van de natuurtoets is om een indicatie te krijgen van de aanwezigheid en (mogelijke) effecten van de ingreep op beschermde gebieden en dier- en plantensoorten. Uit deze natuurtoets moet blijken of er nadelige effecten zijn op gebieden met een speciale beschermingsstatus, namelijk: Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland en de Groene Ontwikkelingszone. Vervolgens worden de mogelijke effecten onderzocht op onder de Wet natuurbescherming beschermde dier- en plantensoorten. Als (nadelige) effecten niet uit te sluiten zijn moet nader onderzoek plaatsvinden, moeten er mitigerende/compenserende maatregelen getroffen worden en/of eventueel een ontheffing van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd. Deze natuurtoets is gebaseerd op bureauonderzoek en een veldonderzoek.

In het voorliggende rapport worden achtereenvolgens het projectgebied (hoofdstuk 2), de werkwijze (hoofdstuk 3), het beleidskader (hoofdstuk 4), de resultaten (hoofdstuk 5) en de conclusie (hoofdstuk 6) beschreven.

## 2 PROJECTGEBIED EN WERKZAAMHEDEN

### 2.1 Beschrijving projectgebied

Het projectgebied ligt in het buitengebied van Kapel-Avezaath aan de Burensewal 1-3. De locatie betreft een boerenerf met een bedrijfswoning en in onbruik geraakte agrarische gebouwen. De omgeving van het projectgebied bestaat uit een agrarisch gebied met weilanden, akkers, boerenerven en enkele woonerven. Op de navolgende afbeelding is de begrenzing van het projectgebied weergegeven.



Figuur 1. Luchtfoto van het projectgebied aan de Burensewal (rood kader).

## 2.2 Algemene constatering

Het projectgebied bestaat uit een woonerf en een verhard terrein waar voorheen een agrarisch bedrijf was gevestigd. Het woonerf bevat een bedrijfswoning waarvan de kamers momenteel verhuurd worden, een kleine schuur, een elektriciteitskast en een tuin met beukenhagen en jonge bomen (figuur 2). Het verharde terrein bevat een grote schuur, drie vervallen silo's van verschillende formaten en een centrale watergang. De verharding bestaat gedeeltelijke uit de met water gevulde fundamente van de voormalige bedrijfsbebouwing. De zo ontstane bassins worden in het noorden van het terrein omringd door dicht struweel (figuur 3). Het projectgebied wordt omgeven door grasland en een bomenrij van cipressen, waarvan een gedeelte binnen de begrenzing van het projectgebied valt. Ook de noordelijk gelegen sloot valt binnen het projectgebied.



*Figuur 2. De kleine schuur met struweel (linksboven), overzicht van het woonerf met de schuur en de bedrijfswoning op de achtergrond (rechtsboven), de sloot met cipresenrij ten zuidwesten van het woonerf (linksonder) en een zijaanzicht van de bedrijfswoning met de verharde oprijlaan op de voorgrond (rechtsonder).*





*Figuur 3. Met water gevulde fundamenteën (linksboven), overzicht van het verharde terrein met de grote schuur en silo's op de achtergrond (rechtsboven), aangezicht van twee silo's (linksonder) en de binnenkant van de grote schuur (rechtsonder).*

### 2.3 Geplande werkzaamheden

De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bedrijfswoning te behouden. De bedrijfswoning zal een woonbestemming krijgen en de overige grond binnen het plangebied zal een agrarische bestemming krijgen.

### 3 WERKWIJZE

#### 3.1 Bureauonderzoek

Voorafgaand aan het veldbezoek is onderzoek gedaan naar de ligging van het gebied ten opzichte van beschermde natuurgebieden, de voorkomende habitats en de verspreidingsgegevens van beschermde soorten in en rondom het gebied. De bronnen die hiervoor zijn geraadpleegd zijn te vinden in de literatuurlijst (zie hoofdstuk 7).

#### 3.2 Veldbezoek

Het veldbezoek is uitgevoerd op 11 november 2022 en vond plaats van 10:10 tot 11:50. Tijdens het veldbezoek was het bewolkt, stond er een matige wind (ZW4) en was het circa 12 graden Celsius. Er is gekeken naar het terrein en de geschiktheid hiervan voor beschermde plant- en diersoorten. Ook is gekeken naar de aanwezigheid van beschermde soorten, met inbegrip van sporen als braakballen, uitwerpselen, nesten en andere mogelijke verblijfplaatsen.

#### 3.3 Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de huidige wet- en regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van het projectgebied voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van deze soorten.

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



## 4 BELEIDSKADER

### 4.1 Algemeen

De Wet natuurbescherming (Wnb) heeft als doel de natuur te beschermen, te ontwikkelen en de biologische diversiteit te behouden en herstellen. Voor ruimtelijke ingrepen zijn naast de algemene zorgplicht (artikel 1.11) ook hoofdstuk 2 (Natura 2000-gebieden), hoofdstuk 3 (soortenbescherming) en hoofdstuk 4 (houtopstanden) van de Wnb van belang. Beschermd gebieden die geen deel uitmaken van het Natura 2000-netwerk zijn het Natuurnetwerk Nederland en de Groene Ontwikkelingszone. Deze gebieden vallen echter niet onder de Wnb, maar worden op provinciaal niveau beschermd.

### 4.2 Gebiedsbescherming

#### *Natura 2000-gebieden*

Natura 2000-gebieden zijn aangewezen op basis van de Vogel- en Habitatrichtlijn van de Europese Unie. Dit zijn gebieden waarin habitats en soorten beschermd worden die van Europees belang zijn. Per Natura 2000-gebied zijn specifieke instandhoudingsdoelen opgesteld. Projecten en andere handelingen die negatieve effecten hebben op de kwaliteit van de habitats en/of de instandhoudingsdoelen van het gebied mogen niet plaatsvinden zonder een vergunning. Dit geldt niet alleen voor projecten en handelingen binnen het Natura 2000-gebied. Ook projecten en handelingen aangrenzend of buiten het gebied kunnen negatieve effecten veroorzaken.

#### *Natuurnetwerk Nederland*

Natuurnetwerk Nederland (NNN) bestaat uit een netwerk van natuurgebieden en heeft als doel deze beter met elkaar en omringende agrarische gebieden te verbinden. In Gelderland zijn deze gebieden bekend als het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Het NNN is niet meegenomen in de Wnb; provincies wijzen zelf gebieden aan en dragen de verantwoordelijkheid voor het NNN en zijn behoud en ontwikkeling. In Gelderland zijn de GNN-gebieden aangewezen in de Provinciale Omgevingsvisie en beschermd volgens de bijbehorende Provinciale Omgevingsverordening (Provincie Gelderland, 2018; Provincie Gelderland, 2022).

Ruimtelijke ingrepen mogen de kenmerken en waarden van het NNN niet schaden. Dit wordt gewaarborgd door het 'nee, tenzij'-principe. Dit houdt in dat de voorgenomen ontwikkeling geen doorgang kan vinden als er sprake is van significant negatieve effecten, tenzij wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- De ontwikkeling moet van groot openbaar belang zijn;
- Er zijn geen reële alternatieven;
- Negatieve effecten op oppervlakte, samenhang en wezenlijke kenmerken en waarden worden zoveel mogelijk beperkt en de overblijvende effecten worden gelijkwaardig gecompenseerd.

#### *Groene ontwikkelingszone*

Om de samenhang van de natuur in het Gelders Natuurnetwerk te beschermen wil de provincie verbindingzones aanleggen in de Groene Ontwikkelingszone. Het bestaat uit terreinen met een andere bestemming dan natuur die vervlochten zijn met het GNN. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn in principe niet toegestaan als deze een significant negatief effect hebben op de kernkwaliteiten. Net als de GNN-gebieden is de Groene Ontwikkelingszone aangewezen in de Provinciale Omgevingsvisie en beschermd volgens de bijbehorende Provinciale Omgevingsverordening (Provincie Gelderland, 2018; Provincie Gelderland, 2022).

### 4.3 Soortbescherming

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes voor soorten:

- Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (Wnb § 3.1)
- Beschermingsregime soorten uit bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het verdrag van Bern en bijlage I van het verdrag van Bonn (Wnb § 3.2)
- Beschermingsregime andere soorten (Wnb § 3.3)

In bovengenoemde paragrafen uit het Wnb zijn verbodsbepalingen vastgesteld en is vastgesteld voor welke handelingen een vrijstelling verleend kan worden. De verbodsbepalingen houden in dat vogels en andere beschermde soorten niet gedood of opzettelijk gestoord mogen worden en nesten, voortplantings- en rustplaatsen niet beschadigd mogen worden. Verder mogen beschermde planten niet geplukt of vernield worden. Als de werkzaamheden van het project leiden tot het overtreden van deze verbodsbepalingen moet worden nagegaan of een provinciale vrijstelling geldt of dat een ontheffing moet worden verkregen.

### 4.4 Houtopstanden

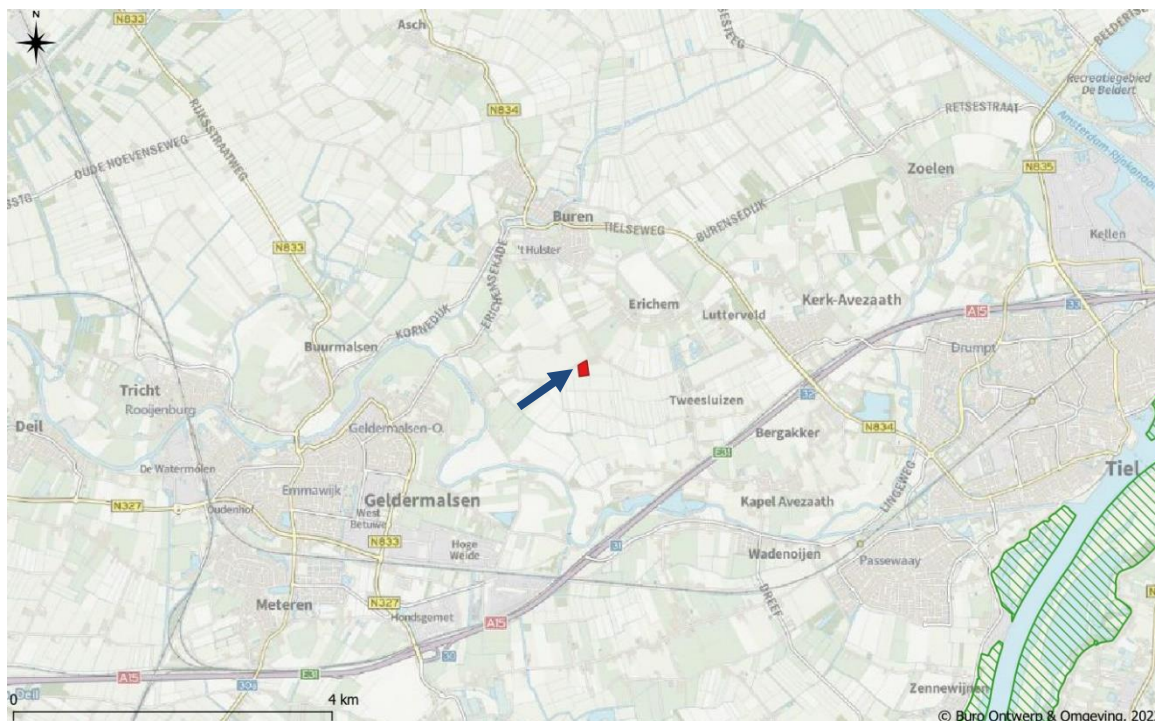
Als houtopstanden buiten de bebouwde kom worden geveld kan er een meld- en herbeplantingsplicht gelden. Dergelijke houtopstanden worden in de Wet natuurbescherming omschreven als een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend die een oppervlakte van 10 are of meer beslaan. Ook wordt een rijbeplanting van meer dan twintig bomen als houtopstand gerekend. Er zijn een aantal uitzonderingen op de meld- en herbeplantingsplicht (Wnb §4.1).

## 5 RESULTATEN

### 5.1 Gebiedsbescherming

#### *Natura 2000*

Het projectgebied maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied betreft de Rijntakken en bevindt zich op circa 5,6 kilometer ten zuidoosten van het projectgebied (figuur 3). Andere Natura 2000-gebieden bevinden zich op meer dan 10 km afstand.

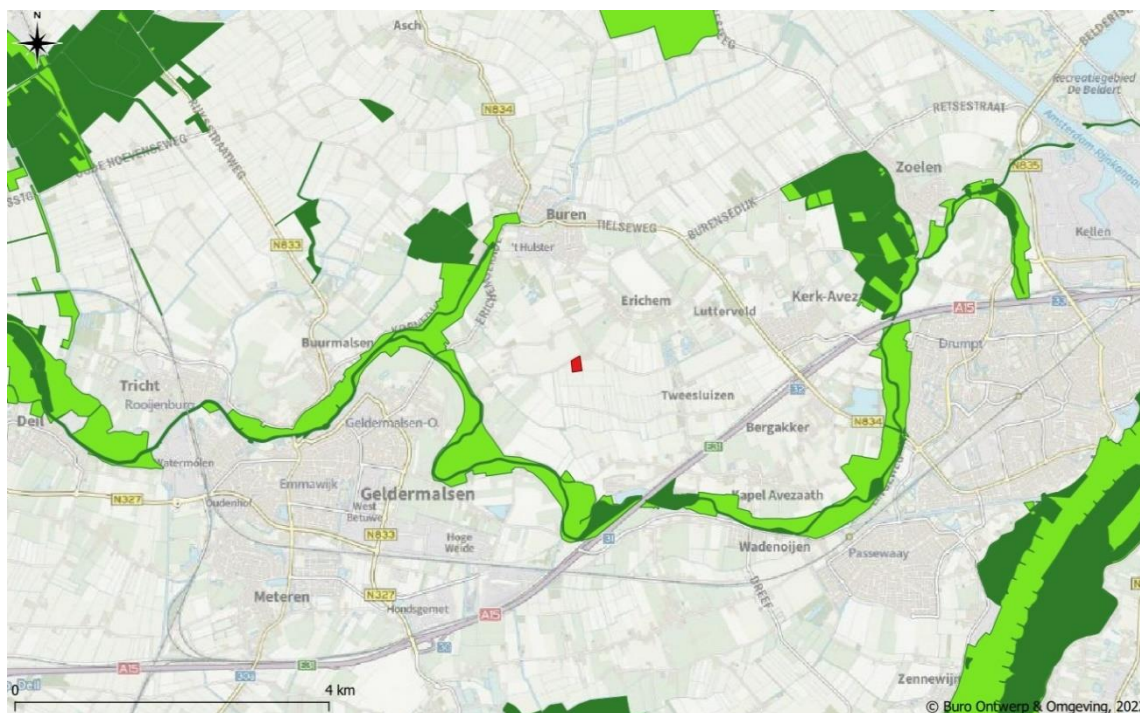


Figuur 4. Ligging projectgebied (rood, aangewezen met pijl) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden (groen gearceerde vlakken).

Gezien het type werkzaamheden en de ligging van het projectgebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden zijn er geen negatieve effecten als oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, optische verstoring en verstoring door trilling, geluid en mechanische effecten. Door het gebruik van werktuigen, voertuigen en meststoffen kunnen er wel indirecte gevolgen zijn door stikstofdepositie vanuit de lucht. Omdat één Natura 2000-gebied op minder dan 10 km afstand van het projectgebied ligt vindt er mogelijk stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelige habitattypen van dit Natura 2000-gebied. Het wordt daarom aangeraden om een AERIUS berekening met betrekking tot de bestemming van het projectgebied uit te laten voeren.

#### *Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone*

Het projectgebied ligt op circa 1,2 kilometer afstand van zowel het Gelders Natuurnetwerk (GNN) als de Groene Ontwikkelingszone (GO) (figuur 5). Gezien de ligging buiten deze gebieden worden de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van het GNN en de GO bij de werkzaamheden niet aangetast.



Figuur 5. Ligging projectgebied (rood vlak) t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk (donkergroen) en de Groene Ontwikkelingszone (lichtgroen).

#### Houtopstanden

De geïsoleerde cipressenrij langs de sloot ten zuidwesten van het woonerf bestaat uit meer dan 20 bomen, waardoor het als een houtopstand wordt gerekend (Wnb §4.1). Aangezien deze bomen onaangetast blijven is er geen sprake van een meld- en herbeplantingsplicht.

## 5.2 Soortbescherming

### Vleermuizen

Op basis van openbare verspreidingsgegevens kunnen de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, gewone grootovleermuis en watervleermuis in de ruime omgeving van het projectgebied voorkomen. Alle vleermuissoorten zijn op Europees niveau beschermd conform de Habitatrichtlijn (artikel 3.5 Wnb).

### Verblijfplaatsen

Vleermuizen kunnen globaal opgedeeld worden in boombewonende soorten zoals de rosse vleermuis en gebouwbewonende soorten zoals de gewone dwergvleermuis. Ook zijn er soorten die zowel gebouw- als boombewonend zijn.

In het projectgebied is een geïsoleerde cipressenrij aanwezig. In deze bomen langs de rand van het projectgebied werden geen holtes of kieren aangetroffen die mogelijk door boombewonende vleermuizen kunnen worden gebruikt. Overige bomen binnen het projectgebied zijn niet van groot genoeg formaat om vleermuizen van een verblijfplaats te voorzien. Bovendien werden er bij deze bomen ook geen holtes aangetroffen. Negatieve effecten op de verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen kunnen daarom worden uitgesloten.



Gebouwbewonende soorten maken doorgaans gebruik van spouwruimtes, spleten en vergelijkbare ruimtes in gebouwen. Het woonhuis aan de Burensewal beschikt over spleten langs de houten boeiboorden en ruimtes onder de dakpannen van de nokvorst die vleermuizen als verblijfplaats kunnen gebruiken. Ook zijn er aan de westzijde van het gebouw diverse open stootvoegen gezien die vleermuizen toegang kunnen verlenen tot de spouwmuur. Het woonhuis zal echter in de huidige staat blijven bestaan. Negatieve effecten op de verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen kunnen daarom worden uitgesloten.



*Figuur 6. Geschikte verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuizen langs een houten boeiboord (gele pijlen)*

#### *Vliegroutes*

Vleermuizen volgen vaak hoge lijnvormige elementen om heen en weer te bewegen tussen de verblijfplaatsen en foerageergebieden. Het behoud van lijnvormige landschapselementen is daarom van groot belang voor de instandhouding van vleermuispopulaties. Bij de geplande werkzaamheden worden echter geen kwetsbare verbindingen aangetast, aangezien de direct omgeving van het projectgebied nog genoeg lijnvormige elementen bevat. Omdat vleermuizen voldoende gelegenheid hebben om door het landschap te navigeren kunnen negatieve effecten op vliegroutes worden uitgesloten.



### *Foerageergebieden*

De in Nederland voorkomende vleurmuizen leven allemaal van insecten. Ze foerageren daarom op allerlei plekken waar veel vliegende insecten aanwezig zijn. Enkele voorbeelden van dit soort gebieden zijn wind-beschutte plaatsen langs lijnvormige elementen (bijv. sloten, beken en houtwallen), maar ook open plekken in bosgebieden of langs oevers met rietkragen. Bij het verdwijnen van essentiële foerageergebieden gaan de verblijfplaatsen ook verloren. Dergelijke elementen worden hier niet aangetast, waardoor negatieve effecten op essentiële foerageergebieden kunnen worden uitgesloten.

### **Grondgebonden zoogdieren**

#### *Algemene soorten*

Verschillende algemene grondgebonden zoogdieren kunnen voorkomen in en rondom het projectgebied, zoals bijvoorbeeld de haas en de egel. Het is niet uit te sluiten dat deze zoogdieren (nog) in het projectgebied aanwezig zijn tijdens de werkzaamheden. Voor de meeste grondgebonden zoogdieren geldt in Gelderland een vrijstelling van de Wet natuurbescherming. Wel geldt voor deze soorten de algemene zorgplicht, waarbij alle handelingen die nadelige gevolgen veroorzaken achterwege gelaten moeten worden (artikel 1.11 Wnb). Indien dit niet mogelijk is moeten maatregelen worden genomen om negatieve effecten te beperken of ongedaan te maken.

#### *Strikt beschermde soorten*

Op basis van verspreidingsgegevens kunnen de boomarter, bunzing, hermelijn, wezel en bever in de ruime omgeving van het projectgebied voorkomen. De bever valt onder de Habitatrichtlijn (artikel 3.5 Wnb) en de overige soorten zijn nationaal beschermd (artikel 3.10 Wnb). Van deze soorten kunnen negatieve effecten op de boomarter op voorhand worden uitgesloten. Er bevindt zich namelijk geen bosopslag in het projectgebied. Daarnaast kunnen negatieve effecten op de bever ook op voorhand worden uitgesloten. Het projectgebied staat niet in verbinding met rivieren of beken met moerasachtige oevers.

De bunzing, hermelijn en wezel zijn kleine marterachtigen die in kleinschalige cultuurlandschappen voorkomen (Bouwens, 2017). Alle kleine marters zoeken graag dekking in houtwallen, houtstapels of heggen. Ze nestelen vaak in holen van andere diersoorten. Zo wordt de bunzing vaak aangetroffen in de holen van konijnen, mollen, vossen en dassen, maar bijvoorbeeld ook andere beschutte ruimtes zoals onder boomwortels of takkenrillen. In de winter maakt de bunzing zijn schuilplaats op warmere plaatsen, zoals onder stro- en hooibalen bij boerderijen (Zoogdierenvereniging, 2022). De hermelijn nestelt meestal in de holen van mollen en konijnen en de wezel vooral in holen van muizen, ratten en konijnen (Veldman & Troost, 2019). Zowel de rust- en verblijfplaatsen als de functionele leefomgeving van de kleine marters zijn beschermd. Het struweel bij de houten schuur en de bosschages rondom de noordzijde van de grote schuur bieden genoeg dekking om als rust- en verblijfplaats te dienen voor de bunzing, hermelijn en wezel. Ook kunnen de dichtbegroeide gedeeltes van het verharde terrein onderdeel zijn van het leefgebied van deze soorten. Daarnaast zijn er uitwerpselen van kleine marterachtigen aangetroffen achter hooibalen in de noordoostelijke hoek van de grote schuur, samen met karkassen van vogels en de resten van kleine zoogdieren. De grote schuur kan daarom in gebruik zijn als winterschuilplaats. In het geval dat het struweel, de bosschages of de grote schuur worden verwijderd of in het geval dat de grote schuur in gebruik wordt genomen kunnen negatieve effecten op de rust- en verblijfplaatsen van kleine marterachtigen niet worden uitgesloten.



*Figuur 7. Uitwerpselen van een kleine marterachtige (links) en de resten van een klein zoogdier (rechts).*

## **Vogels**

### *Algemene soorten*

Verschillende algemene vogelsoorten kunnen voorkomen in en rondom het projectgebied. Tijdens de quickscan werden de houtduif, roodborst en wilde eend waargenomen. Conform de Vogelrichtlijn (artikel 3.1 Wnb) is het verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van in het wild levende vogelsoorten te vernielen of te beschadigen, of nesten van deze vogels weg te nemen. Tevens zijn alle vogelsoorten tijdens het broedseizoen beschermd. Voor de meeste vogels kan worden aangenomen dat het broedseizoen van 15 maart tot en met 15 juli (indicatief broedseizoen) loopt, maar bij enkele soorten begint het seizoen eerder of loopt het langer door. Dichter bij het indicatieve broedseizoen is de kans op de aanwezigheid van in gebruik zijnde nesten groter. Op het moment dat sprake is van een nest dat in gebruik is, zijn werkzaamheden die kunnen leiden tot beschadiging of verstoring hiervan verboden. Hierop is geen uitzondering en er is ook geen ontheffing mogelijk. Er wordt daarom geadviseerd om werkzaamheden waarbij nesten in struiken en bomen op de naastgelegen terreinen verstoord kunnen worden, (ruim) buiten het indicatieve broedseizoen uit te voeren.

### *Strikt beschermde soorten*

Van sommige vogelsoorten zijn de vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd. In het buitengebied van Kapel-Avezaath kunnen dit de buizerd, sperwer, havik, ooievaar, kerkuil, steenuil, ransuil, boomvalk, roek en huismus zijn. Van deze soorten broeden de buizerd, sperwer, havik, boomvalk, ransuil en roek in hoogopgaande bomen en dichte houtopstanden. Alleen de geïsoleerde cipressenrij naast het woonerf voldoet aan deze definitie. Negatieve effecten op deze vogelsoorten kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten, aangezien de cipressenrij onaangetast blijft.

De ooievaar komt voor in cultuurlandschappen en broedt op schoorstenen, kerktorens, telefoonpalen, in bomen, hoogspanningsmasten of speciaal voor de soort gemaakte ooievaarspalen. De nesten zijn groot en daardoor goed herkenbaar (Vogelbescherming Nederland, 2022<sup>a</sup>). In het projectgebied zijn echter geen nesten van de ooievaar aanwezig. Negatieve effecten op de vaste rust- en nestplaatsen van de ooievaar kunnen daarom worden uitgesloten.

De kerkuil leeft doorgaans in cultuurlandschappen waar ook kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen en bosjes worden aangetroffen. De soort broedt in Nederland in ongeveer 90% van de gevallen in nestkasten die in boerenschuren torens, kerken of kastelen zijn geplaatst en heel incidenteel in boomholten (BIJ12, 2017<sup>b</sup>). In het projectgebied bevinden zich geschikte nestlocaties in de grote schuur en mogelijke in de silo's. Voor deze soort blijft geschikt foerageergebied echter ruimschoots aanwezig en blijven velden en akkers onderling verbonden met andere open gebieden. Hierdoor zullen potentiële nestlocaties niet geïsoleerd raken en komt de staat van instandhouding van de soort niet in gevaar vanwege de geplande bestemmingswijziging. Negatieve effecten op de kerkuil kunnen daarom worden uitgesloten zolang de grote schuur en de silo's in de huidige staat blijven bestaan.

De steenuil is een soort die voorkomt in kleinschalige cultuurlandschappen. Steenuilen broeden meestal in boomholten, nestkasten of nauwe ruimtes in gebouwen, bijvoorbeeld tussen de dakbedekking en het beschot. De steenuil is een zeer honkvaste soort die jaarrond gebruikt maakt van het nest (BIJ12, 2017<sup>c</sup>). De ruimtes onder het asbest dak van de grote schuur bieden geschikte nestlocaties voor de steenuil (Vogelbescherming, 2022<sup>b</sup>). Voor deze soort blijft geschikt foerageergebied echter ruimschoots aanwezig en blijven velden en akkers onderling verbonden met andere open gebieden. Hierdoor zullen potentiële nestlocaties niet geïsoleerd raken en komt de staat van instandhouding van de soort niet in gevaar vanwege de geplande bestemmingswijziging. Negatieve effecten op de steenuil kunnen daarom worden uitgesloten, zolang de grote schuur in de huidige staat blijft bestaan.

De huismus is een standvogel die gebonden is aan bebouwing en komt voornamelijk voor in dorpen en steden (BIJ12, 2022). De huismus is tijdens het veldbezoek niet waargenomen in het projectgebied, maar kan tot broeden komen onder de nokvorsten en dakpannen langs de dakranden en kilgoten van het woonhuis. Daarnaast wordt de functionele leefomgeving van de soort niet aangetast als gevolg van de geplande bestemmingswijziging. Negatieve effecten op nestlocaties van de huismus kunnen daarom worden uitgesloten, zolang het woonhuis in de huidige staat blijft bestaan.



*Figuur 8. Potentieel geschikte nestplaatsen voor de huismus onder de nokvorst (oranje pijl) en onder dakpannen langs de kilgoot (gele pijl).*

Naast strikt beschermde soorten, staan er ook soorten in de Wet natuurbescherming beschreven waarvan het nest alleen jaarrond beschermd is als er zwaarwegende ecologische redenen zijn. Dit zijn voornamelijk holenbroeders, maar ook soorten die op of tegen gebouwen aan nestelen. Tijdens de quickscan werden de ekster, koolmees, spreeuw en torenvalk waargenomen. In de directe omgeving van het projectgebied zijn voldoende uitwijkmogelijkheden voor de soorten waardoor de lokale staat van instandhouding niet in gevaar komt. Er zijn daarom geen ecologisch zwaarwegende redenen om potentiële nesten van deze soorten jaarrond te beschermen.

### ***Reptielen en amfibieën***

#### ***Algemene soorten***

Op basis van de openbare verspreidingsgegevens zijn verschillende algemene amfibieën te verwachten in de omgeving van het projectgebied. Enkele voorbeelden hiervan zijn de gewone pad en de bruine kikker. Voor de algemene soorten geldt een vrijstelling van de Wet natuurbescherming. Verder geldt wel de algemene zorgplicht, waarbij alle handelingen die nadelige gevolgen veroorzaken achterwege gelaten moeten worden (artikel 1.11 Wnb). Indien dit niet mogelijk is moeten maatregelen worden genomen om negatieve effecten te beperken of ongedaan te maken.



### *Strikt beschermde soorten*

Uit de openbare beschikbare verspreidingsgegevens blijkt dat de poelkikker, heikikker en kamsalamander in de ruime omgeving van het projectgebied kunnen voorkomen. Deze soorten worden op Europees niveau beschermd conform de Habitatrichtlijn (artikel 3.5 Wnb). Negatieve effecten op de poelkikker kunnen op voorhand worden uitgesloten, aangezien het projectgebied niet voldoet aan de eisen die de poelkikker stelt aan zijn leefomgeving (RAVON, 2022<sup>d</sup>).

De heikikker komt voornamelijk voor in vennen van heidegebieden, hoogvenen, laagvenen, halfnatuurlijke graslanden en moerasbossen. De voortplantingsbiotoop bestaat uit ondiepe, stilstaande wateren met oevervegetatie (RAVON, 2022<sup>b</sup>). Waarnemingen uit de omgeving hebben naar verwachting betrekking op de Tichelgaten bij Buren en de Mauriksche Wetering bij Zoelen. Daarnaast voldoet het projectgebied niet aan de eisen die de heikikker stelt aan zijn leefomgeving. Negatieve effecten op de soort zijn daarom uitgesloten.

De kamsalamander komt voor in voedselrijke, stilstaande wateren met een goed ontwikkelde oevervegetatie. Vaak zijn deze gelegen in kleinschalige landschappen met elementen als struweel en houtwallen. In het rivierengebied komt de soort ook voor in strangen, kleiputten en kolken (RAVON, 2022<sup>a</sup>). Als de kamsalamander in sloten voorkomt dan betreft dit sloten in of langs bossen. Sloten in agrarisch gebied zijn doorgaans niet beschadwd genoeg (BIJ12, 2017<sup>a</sup>). Het projectgebied voldoet daarom niet aan de eisen die de kamsalamander stelt aan zijn leefomgeving. Negatieve effecten op de soort zijn uitgesloten.

### *Vlinders*

Uit de openbare beschikbare verspreidingsgegevens blijkt dat de nationaal beschermde grote vos eventueel te verwachten is in de ruime omgeving van het projectgebied. De grote vos is een zeldzame, migrerende vlinder die haar eitjes legt rond de bovenste takken van hoogopgaande bomen. In Nederland voorzien iepen in 96% van de gevallen in de voortplantingsplaatsen van grote vossen. Breedbladige wilgensoorten, de pruim en de zoete kers vullen de overige 4% op (Nederlands Soortenregister, 2020). De soort overwintert als vlinder in oude, houten schuren, in holle bomen en tussen houtstapels. Het projectgebied voorziet in een waardplant van de grote vos in de vorm van twee grauwe wilgen. Deze bomen zijn echter niet hoogopgaand. Wel kan de kleine schuur op het woonerf als overwinteringslocatie dienen. Tijdens het veldbezoek was het echter niet mogelijk om deze schuur te betreden. Negatieve effecten op de overwinteringslocaties kunnen worden uitgesloten, zolang deze schuur in de huidige staat blijft bestaan.

### *Overige beschermde diersoorten*

Uit de openbare beschikbare verspreidingsgegevens blijkt dat de nationaal beschermde platte schijfhoren en grote modderkruiper eventueel te verwachten zijn in de omgeving van het projectgebied. Negatieve effecten op de platte schijfhoren zijn van te voren uit te sluiten, aangezien het in het projectgebied ontbreekt aan geschikte habitat.

### *Grote modderkruiper*

De grote modderkruiper heeft een voorkeur voor ondiepe wateren met een rijkelijke waterplantengroei en dikke modderlaag. In Nederland bevindt het leefgebied van de soort zich voornamelijk in sloten van ingepolderde voormalige overstromingsvlakten (RAVON, 2022<sup>c</sup>). De centrale sloot in het projectgebied voldoet aan deze eisen. Negatieve effecten op de modderkruiper kunnen daarom alleen worden uitgesloten zolang de centrale sloot in de huidige staat blijft bestaan.



**Vaatplanten**

Uit de openbare beschikbare verspreidingsgegevens blijkt dat de nationaal beschermde kleine wolfsmelk eventueel te verwachten is in de omgeving van het projectgebied. Deze plant werd echter niet aangetroffen tijdens het veldbezoek. Negatieve effecten op de kleine wolfsmelk kunnen daarom worden uitgesloten. Tijdens de quickscan werden wel algemene plantensoorten waargenomen in en rondom het projectgebied, namelijk de akkerdistel, bezemskruid, buxuskamperfoelie, egelantier, ezelsoor, gewone esdoorn, gewone vlier, gladde berk, grauwe wilg, grote brandnetel, hazelaar, kleine ooievaarsbek, reukloze kamille, ridderzuring, robinia, schietwilg, smalle weegbree, witte kornoelje, zomerlinde en zwarte populier.

### 5.3 Samenvatting

Onderstaande tabel geeft de soorten die (mogelijk) aanwezig zijn weer, de effecten waar ze last van hebben en eventuele vervolgstappen die genomen moeten worden.

Soortgroep	Soort(en)	Aanwezigheid	Mogelijk effect	Opmerkingen
<b>Vleermuizen</b>	Verblijfplaatsen gebouwbewonende soorten	Mogelijk	Verstoring en beschadiging verblijfplaatsen	Nader onderzoek nodig indien het woonhuis wordt gesloopt
	Verblijfplaatsen boom-bewonende soorten	Nee	Nee	-
	Foeragegebieden	Nee	Nee	-
	Vliegroutes	Nee	Nee	-
<b>Grondgebonden zoogdier-soorten</b>	Bunzing, hermelijn en wezel	Mogelijk	Verstoring en beschadiging verblijfplaatsen en/of leefgebied	Nader onderzoek nodig indien bosschages en struweel worden verwijderd of de grote schuur in gebruik wordt genomen of wordt gesloopt
	Algemene soorten	Mogelijk	Nee*	-
<b>Vogels</b>	Kerkuil, steenuil en huismus	Mogelijk	Verstoring en beschadiging verblijfplaatsen	Nader onderzoek nodig indien het woonhuis wordt gesloopt of de grote schuur in gebruik wordt genomen of gesloopt
	Algemene soorten	Mogelijk	Verstoring nestplaatsen	Werken buiten het vogelbroedseizoen
<b>Reptielen en amfibieën</b>	Strikt beschermde soorten	Nee	Nee	-
	Algemene soorten	Mogelijk	Nee*	-
<b>Vlinders</b>	Grote vos	Mogelijk	Beschadiging overwinteringslocaties	Nader onderzoek nodig indien de kleine schuur gesloopt wordt
<b>Overige dier-soorten</b>	Grote modderkruiper	Mogelijk	Beschadiging leefgebied	Nader onderzoek nodig indien de centrale sloot wordt gedempt
<b>Vaatplanten</b>	Strikt beschermde soorten	Nee	Nee	-

\*Er dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht.

## 6 CONCLUSIE

### 6.1 Conclusies gebieds- en soortbescherming

Er is onderzoek gedaan naar de mogelijke effecten van het project op vaste rust- en verblijfplaatsen van beschermde plant- en diersoorten (Wnb). Daarnaast zijn de mogelijke effecten op beschermde natuurgebieden onderzocht.

#### **Gebiedsbescherming**

##### *Natura 2000*

Gezien het type werkzaamheden en de ligging van het projectgebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden zijn er geen negatieve effecten als oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, optische verstoring en verstoring door trilling, geluid en mechanische effecten. Door het gebruik van werktuigen en voertuigen kunnen er wel indirecte gevolgen zijn door stikstofdepositie vanuit de lucht. Omdat één Natura 2000-gebied op minder dan 10 km afstand van het projectgebied ligt vindt er mogelijk stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelige habitattypen van dit Natura 2000-gebied. Het wordt daarom aangeraden om AERIUS-berekening uit te laten voeren.

##### *Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone*

Het projectgebied ligt op circa 1,2 kilometer afstand van zowel het Gelders Natuurnetwerk (GNN) als de Groene Ontwikkelingszone (GO). Gezien de ligging buiten deze gebieden worden de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van het GNN en de GO bij de werkzaamheden niet aangetast.

##### *Houtopstanden*

In het projectgebied worden geen houtopstanden verwijderd waardoor er geen meld- en herbeplantingsplicht nodig is.

#### **Soortbescherming**

Van een aantal soorten is de aanwezigheid in het projectgebied niet uit te sluiten. Hieronder wordt per soort ingegaan op de bescherming en de mogelijke effecten die zij kunnen ondervinden.

##### *Gebouwbewonende vleermuizen*

Tijdens het veldbezoek zijn potentiële invliegopeningen langs de houten boeiboorden en ruimtes onder de dakpannen van de nokvorst aangetroffen die vleermuizen toegang kunnen bieden tot het woonhuis. Verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen kunnen daarom aanwezig zijn. Alle vleermuissoorten vallen onder de Habitatrichtlijn en zijn beschermd volgens artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming. Hierdoor is het verboden om de soorten opzettelijk te doden of vangen (artikel 3.5 lid 1 Wnb), opzettelijk te verstoren (artikel 3.5 lid 2 Wnb) of de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen (artikel 3.5 lid 4 Wnb). De sloop van het woonhuis zou kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming als deze als verblijfplaats fungeert voor vleermuizen. De aanwezigheid van vleermuizen in de bebouwing moet daarom nader worden onderzocht, in het geval dat het woonhuis wordt gesloopt.

#### *Bunzing, hermelijn en wezel*

Van de bunzing, hermelijn en wezel is de aanwezigheid in het projectgebied niet uit te sluiten. De bunzing, hermelijn en wezel zijn nationaal beschermd (artikel 3.10 Wnb) en zijn in de provincie Gelderland niet vrijgesteld. Hierdoor is het verboden om de soorten opzettelijk te doden of vangen (artikel 3.10 lid 1a Wnb) en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen (artikel 3.10 lid 1b Wnb). Nader onderzoek naar de kleine marterachtigen is daarom noodzakelijk in het geval dat het struweel, de bosschages of de grote schuur worden verwijderd of in het geval dat de grote schuur in gebruik wordt genomen.

#### *Kerkuil*

Van de kerkuil is de aanwezigheid in het projectgebied niet uit te sluiten. De grote schuur en de silo's bieden namelijk geschikte nestlocaties voor deze soort. De kerkuil wordt beschermd volgens artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Hierdoor is het verboden om de soort opzettelijk te doden of vangen (artikel 3.1 lid 1 Wnb), de nestlocaties, rustplaatsen en eieren opzettelijk te beschadigen of vernielen (artikel 3.1 lid 2 Wnb) en de soort opzettelijk te storen (artikel 3.1 lid 4 Wnb). De aanwezigheid van de kerkuil moet daarom nader worden onderzocht in het geval dat de grote schuur of silo's worden gesloopt of in gebruik worden genomen.

#### *Steenuil*

Van de steenuil is de aanwezigheid in het projectgebied niet uit te sluiten. De grote schuur biedt namelijk geschikte nestlocaties voor deze soort. De steenuil wordt beschermd volgens artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Hierdoor is het verboden om de soort opzettelijk te doden of vangen (artikel 3.1 lid 1 Wnb), de nestlocaties, rustplaatsen en eieren opzettelijk te beschadigen of vernielen (artikel 3.1 lid 2 Wnb) en de soort opzettelijk te storen (artikel 3.1 lid 4 Wnb). De aanwezigheid van de steenuil moet daarom nader worden onderzocht in het geval dat de grote schuur wordt gesloopt of in gebruik wordt genomen.

#### *Huismus*

Het projectgebied vormt een geschikte nestlocatie voor de huismus. De huismus wordt beschermd volgens artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming. Hierdoor is het verboden om de soort opzettelijk te doden of vangen (artikel 3.1 lid 1 Wnb), de nestlocaties, rustplaatsen en eieren opzettelijk te beschadigen of vernielen (artikel 3.1 lid 2 Wnb) en de soort opzettelijk te storen (artikel 3.1 lid 4 Wnb). De sloop van het woonhuis zou kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming als deze als nestlocatie dient. De aanwezigheid van de huismus moet daarom nader worden onderzocht in het geval dat het woonhuis wordt gesloopt.

#### *Grote vos*

Het projectgebied is potentieel geschikt als overwinteringsplaats voor de grote vos. De grote vos is een nationaal beschermde soort (artikel 3.10 Wnb). Hierdoor is het verboden om de soort opzettelijk te vangen of doden en hun voortplantingsplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen. Indien het niet mogelijk is de houten schuur in zijn huidige staat te behouden is een tweede veldbezoek noodzakelijk om vast te kunnen stellen of hier een overwinteringsplaats van de grote vos aanwezig is.

### *Grote modderkruiper*

Het projectgebied bevat potentieel geschikt leefgebied voor de grote modderkruiper. De grote modderkruiper is een nationaal beschermde soort (artikel 3.10 Wnb). Hierdoor is het verboden om de soort opzettelijk te vangen of doden en het essentieel leefgebied van de soort opzettelijk te beschadigen of vernielen. Indien het niet mogelijk is de centrale sloot in zijn huidige staat te behouden is nader onderzoek noodzakelijk om vast te kunnen stellen of dit het leefgebied van de grote modderkruiper betreft.

## **6.2 Nader onderzoek**

Gelet op de geschiktheid van het projectgebied voor gebouwbewonende vleermuizen, bunzing, hermelijn, wezel, kerkuil, steenuil en huismus is nader onderzoek noodzakelijk om de daadwerkelijke functie van het projectgebied voor deze soorten te kunnen bepalen. Deze informatie is benodigd om vast te kunnen stellen of overtredingen van de Wet natuurbescherming aan de orde zijn bij de mogelijke gevolgen van de bestemmingswijziging. Voor de grote vos is een tweede veldbezoek in de maanden van september tot januari toereikend. Hieronder wordt voor de overige soorten ingegaan op de uitvoering van het nader onderzoek.

### *Gebouwbewonende vleermuizen*

Het nader onderzoek dient uitgevoerd te worden conform het vleermuisprotocol 2021 (Vleermuisvakbeeraad Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging, 2021).

Voor gebouwbewonende soorten worden de onderzoeksmethoden van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis aangehouden, waarbij ook andere vleermuissoorten kunnen worden aangetoond. Dit houdt in dat de volgende onderzoeken uitgevoerd dienen te worden in de periode van 15 mei t/m 30 september:

- Kraamverblijven: Twee onderzoeksrondes (15 mei - 15 juli) met een tussenperiode van minimaal tien dagen, waarvan minimaal één onderzoeksrondes moet plaatsvinden in juni;
- Zomerverblijven: Twee onderzoeksrondes (15 mei - 15 juli) met een tussenperiode van minimaal tien dagen, waarbij één onderzoeksrondes gecombineerd kan worden uitgevoerd met een onderzoek naar kraamverblijven;
- Paarverblijven: Twee onderzoeksrondes (15 aug - 30 sep) met een tussenperiode van minimaal tien dagen, waarvan minimaal één onderzoeksrondes moet plaatsvinden rond middernacht.

### *Bunzing, hermelijn en wezel*

Het nader onderzoek naar de bunzing, hermelijn en wezel moet worden uitgevoerd conform de 'Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming' (Bouwens, 2017). De kleine marterachtigen zijn het meest actief van maart tot en met augustus. Onderzoek naar deze soorten vindt plaats aan de hand van een combinatie van methodes, namelijk met een cameraval, sporenbuis en marterbox. Om aanwezigheid van de soorten aan te kunnen tonen worden deze materialen minimaal zes weken tijdens de actieve periode geplaatst bij de takkenhoop. Indien buiten de actieve periode onderzoek wordt gedaan moet een onderzoeksperiode van minimaal twaalf weken worden gehanteerd.



### *Kerkuil*

Het nader onderzoek naar de kerkuil dient te worden uitgevoerd conform het kennisdocument van BIJ12. Er moet worden onderzocht of het projectgebied deel uitmaakt van het territorium van een kerkuil en of de grote schuur en silo's dienen als rust- of nestplaats voor de soort. Om vast te kunnen stellen of de soort (nog) aanwezig is moeten drie veldbezoeken worden afgelegd in de periode 1 februari tot en met 31 augustus. De aanwezigheid van een nest kan op de volgende manieren worden aangetoond (BIJ12, 2017):

- Er is een bezet nest
- Er is minimaal één waarneming in de periode van 1 februari tot en met 31 augustus van een paar in broedbiotoop, of territoriaal gedrag: een krijsende vogel. Dit kan het hele jaar zijn, maar vooral februari en maart, of bedelende jongen (dit is doorgaans vanaf juni).

### *Steenuil*

Het nader onderzoek naar de steenuil dient te worden uitgevoerd conform het kennisdocument van BIJ12. Er moet worden onderzocht of het projectgebied deel uitmaakt van het territorium van een steenuil en of de soort in de grote schuur broedt. De afwezigheid van steenuilen kan worden aangetoond als tijdens drie inventarisaties in de periode van 1 februari tot en met 30 april geen nestindicerende waarnemingen zijn gedaan. Bij aanwezigheid moet ook het terreingebruik in kaart worden gebracht om te kunnen bepalen of er onderdelen van de essentiële functionele leefomgeving verloren gaan. Waarnemingen van exemplaren kunnen het hele jaar worden gedaan, met een optimum van 15 februari tot en met 15 april (BIJ12, 2017).

### *Huismus*

Het nader onderzoek naar de huismus moet worden uitgevoerd tussen 1 april en 15 mei conform het kennisdocument van BIJ12. In deze periode moeten twee veldbezoeken worden afgelegd met een tussenliggende periode van minimaal tien dagen. Gedurende één uur moet worden gekeken of er zingende mannetjes aanwezig zijn en of er gebruik wordt gemaakt van invliegopeningen naar nestlocaties

### *Grote modderkruiper*

Het nader onderzoek naar de grote modderkruiper moet worden uitgevoerd van maart tot juli conform het soortinventarisatieprotocol (Netwerk Groene Bureaus, 2017). In deze periode moeten twee veldbezoeken worden afgelegd. Tijdens één van de bezoeken kan er gebruik worden gemaakt van inventarisatie door middel van e-DNA. Ter aanvulling dient er bij het andere bezoek gebruik te worden gemaakt van elektrovisserij met een constante gelijkstroom. Voor dit onderzoek naar de grote modderkruiper kan een organisatie worden ingeschakeld die gespecialiseerd is in het aantonen van deze soort, zoals bijvoorbeeld RAVON.

## 7 LITERATUURLIJST

### 7.1 Referenties

- Bouwens, S. (2017). *Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming*. 's-Hertogenbosch, Nederland: Zoogdierverseniging Nederland en Provincie Noord-Brabant
- BIJ12 (2022). *Kennisdocument Huismus, Passer domesticus, versie 2.0, juli 2017*. Utrecht, Nederland: BIJ12.
- BIJ12 (2017<sup>a</sup>). *Kennisdocument Kamsalamander, Triturus cristatus, versie 1.0, juli 2017*. Utrecht, Nederland: BIJ12.
- BIJ12 (2017<sup>b</sup>). *Kennisdocument Kerkuil, Tyto alba, versie 1.0, juli 2017*. Utrecht, Nederland: BIJ12.
- BIJ12 (2017<sup>c</sup>). *Kennisdocument Steenuil, Athene noctua, versie 1.0, juli 2017*. Utrecht, Nederland: BIJ12.
- Nederlands Soortenregister (2022). *Grote vos, Nymphalis polychloros*. Geraadpleegd op 16 november 2022 via [https://www.nederlandsesoorten.nl/linnaeus\\_ng/app/views/species/nsr\\_taxon.php?id=168189&cat=152](https://www.nederlandsesoorten.nl/linnaeus_ng/app/views/species/nsr_taxon.php?id=168189&cat=152)
- Netwerk Groene Bureaus (2017). *Soorteninventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming*. Geraadpleegd op 17 november 2022 via <https://www.netwerkgroenebureaus.nl/downloads/category/21?download=649>
- Provincie Gelderland (2018). *Omgevingsvisie Gaaf Gelderland*. Arnhem, Nederland: Provincie Gelderland.
- Provincie Gelderland (2022). *Geconsolideerde Omgevingsverordening Gelderland (februari 2022)*. Arnhem, Nederland: Provincie Gelderland.
- RAVON (2022<sup>a</sup>). *Heikikker, Rana arvalis*. Geraadpleegd op 16 november 2022 via <https://ravn.nl/Soorten/Soortinformatie/heikikker>
- RAVON (2022<sup>b</sup>). *Kamsalamander, Triturus cristatus*. Geraadpleegd op 16 november 2022 via <https://ravn.nl/Soorten/Soortinformatie/kamsalamander>
- RAVON (2022<sup>c</sup>). *Grote modderkruiper, Misgurnus fossilis*. Geraadpleegd op 16 november 2022 via <https://www.ravn.nl/Soorten/Soortinformatie/grote-modderkruiper>
- RAVON (2022<sup>d</sup>). *Poelkikker, Pelophylax lessonae*. Geraadpleegd op 16 november 2022 via <https://ravn.nl/Soorten/Soortinformatie/poelkikker>
- Rijksoverheid (2021). *Wijzigingswet Wet natuurbescherming en Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering)*. 's-Gravenhage, Nederland: Rijksoverheid.
- Veldman, J. & Troost, C. (2019). *Brochure Soortenbescherming in Overijssel: Bunzing, egel, hermelijn en wezel*. Zwolle, Nederland: Provincie Overijssel.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging (2021). *Vleermuisprotocol 2021, maart 2017*. Geraadpleegd op 29 augustus 2022 via <https://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol>

Vogelbescherming Nederland (2022<sup>a</sup>). *Ooievaar*. Geraadpleegd op 16 november 2022 via <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/ooievaar>

Vogelbescherming Nederland (2022<sup>b</sup>). *Steenuil en asbest*. Geraadpleegd op 16 november 2022 via <https://www.vogelbescherming.nl/beleefdelente/blog/lezen/steenuilen-en-asbest>

Zoogdiervereniging (2022). *Bunzing*. Geraadpleegd op 16 november 2022 via <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/das>

## 7.2 Gebruikte websites

[www.floron.nl](http://www.floron.nl)

[www.pdok.nl](http://www.pdok.nl)

[www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)

[www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)

[www.waarneming.nl](http://www.waarneming.nl)

[www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)

## 7.3 Overige geraadpleegde bronnen

Dietz, C. & Kiefer, A. (2016). *Bats of Britain and Europe*. Londen, Verenigd Koninkrijk: Bloomsbury Publishing.

Jędrzejewski, W. & Sidorovich, V. (2010). *The art of tracking animals*. Białowieża, Polen: Mammal Research Institute Polish Academy of Sciences Białowieża.

Svensson, L., Mullarney, K. & Zetterström, D. (2009). *Birds of Europe (2e ed.)*. Londen, Verenigd Koninkrijk: HarperCollins Publishers.

Tolman, T. & Lewington, R. (2008). *Collins Butterfly Guide: The Most Complete Guide to the Butterflies of Britain and Europe*. Londen, Verenigd Koninkrijk: HarperCollins Publishers.

Vogelbescherming Nederland & Stichting Veldonderzoek Flora en Fauna (2007). *Topografische atlas voor flora en fauna van Nederland (1e ed.)*. Papendrecht, Nederland: Mouthaan Grafisch Bedrijf.

