

Quickscan natuurtoets

# Realisatie woonwijk De Burgt III

Barneveld

Bouwbedrijf R. van de Mheen BV

# Quickscan natuurtoets

Realisatie woonwijk De Burgt III te Barneveld

Opdrachtgever: Bouwbedrijf R. van de Mheen BV

Projectnummer: 3049.01

Datum: 7-4-2020

Versie: Definitief

Projectleider en rapporteur: Jur Metselaar



Autorisatie: Laura Tilleman



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	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 .....	12
5.3	Samenvatting .....	20
6	CONCLUSIE .....	21
6.1	Conclusies soort- en gebiedsbescherming .....	21
6.2	Aanvullend onderzoek .....	23
7	LITERATUURLIJST .....	25
7.1	Referenties .....	25
7.2	Gebruikte websites .....	26
7.3	Overige geraadpleegde bronnen .....	26

## BIJLAGEN

1. Effectenindicator Natura 2000-gebieden
2. Kernkwaliteiten GNN en GO

## 1 INLEIDING

In opdracht van Bouwbedrijf R. van de Mheen BV is door Buro Ontwerp & Omgeving een quickscan natuurtoets uitgevoerd op percelen aan de Nederwoudseweg te Barneveld. Het betreft de woningen en schuren op de Nederwoudseweg 66, 68, 70, 72, 68, de omliggende agrarische percelen en enkele houtopstanden. De ontwikkeling op deze locatie voorziet in de sloop van enkele bestaande panden en het realiseren van een nieuw woonmilieu.

Het doel van de natuurtoets is om een indicatie te krijgen van de aanwezigheid en (mogelijke) effecten van de ingreep op beschermde dier- en plantensoorten en gebieden. 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- of 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

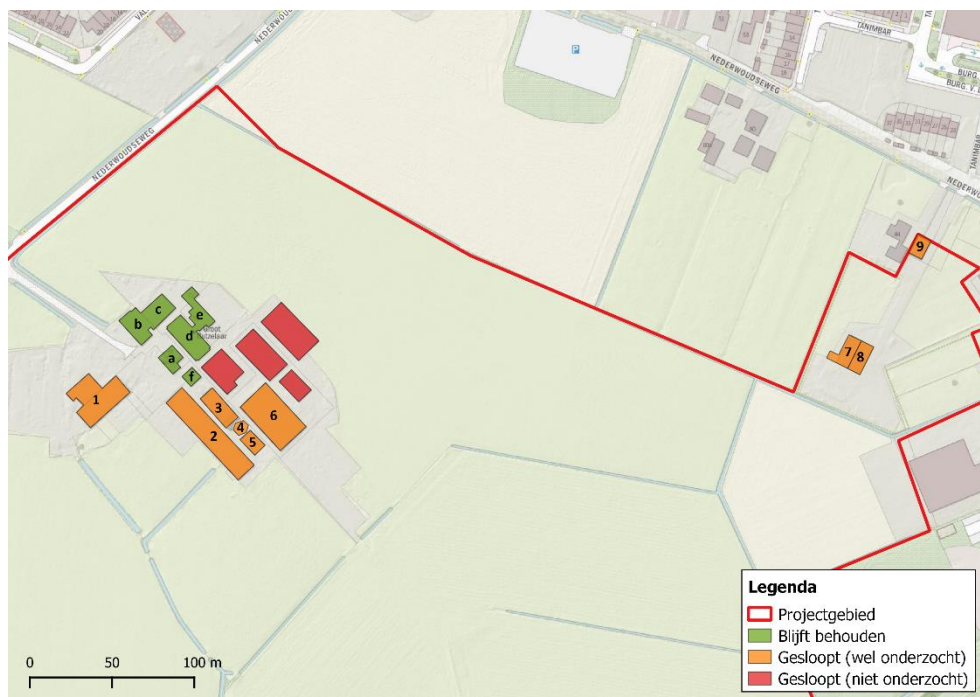
### 2.1 Beschrijving projectgebied

Het projectgebied betreft het laatste woondeel binnen de woonwijk De Burgt. Het is gelegen ten zuiden van de kern Barneveld en wordt globaal begrensd door de Eilandenboog aan de noordzijde, de Lunterseweg aan de westzijde, de Scherpenzeelseweg aan de zuidzijde en de Nederwoudseweg aan de westzijde (figuur 1). Het projectgebied bestaat uit de woningen en schuren op de Nederwoudseweg 66, 68, 70, 72, 68, de omliggende agrarische percelen en enkele houtopstanden.



Figuur 1. Begrenzing projectgebied

Het projectgebied heeft een oppervlakte van circa 28,05 hectare. De gronden van Nederwoudseweg 66/68 omvatten een woonhuis (twee-onder-één kap), een monumentaal pand, vier schuren, een garage en een hooizolder. Daarnaast behoren er weilanden tot dit adres, enkele weilanden worden begrensd door greppels met elzensingels. In het zuidwesten van het gebied bevindt zich een houtopstand. Nederwoudseweg 70 bestaat uit een woonhuis, een monumentaal pand en vijf andere schuren, waaronder een varkensschuur en omliggende weilanden. De oprijlaan van deze adressen worden begrensd door een bomenstrook en een houtopstand. Nederwoudseweg 86 bestaat uit een tweedelige schuur, waarvan één helft wordt gebruikt voor opslag en het andere deel in gebruik is als schapenstal. Rondom dit gebouw ligt een grasperceel met enkele houtopstanden. In onderstaande figuur zijn de schuren genummerd met cijfers 1 t/m 9 en de woonhuizen en monumentale panden aangegeven met letters a t/m d (figuur 2). Daarnaast zijn enkele afbeeldingen toegevoegd als impressie van het projectgebied (figuur 3).



*Figuur 2. Nummering gebouwen projectgebied. Letter a, b, f geven de panden van Nederwoudseweg 66/68 aan met bijbehorende schuren (1 t/m 5). Letter c t/m e geven de monumentale panden van Nederwoudseweg 70/72 weer en de bijbehorende schuur (6). Nummer 7 t/m 9 geven de panden op de Nederwoudseweg 86 aan.*



*Figuur 3. Impressie van het projectgebied met linkboven een zijaanzicht van schuur 2, rechtsboven schuur 7, linksonder schuur 3 en rechtsonder een van de greppels aan de randen van de percelen.*

## 2.2 Geplande werkzaamheden

De voorgenomen ontwikkeling bestaat uit het realiseren van een nieuwe woonwijk. Naast woningbouw is voorzien in een duidelijke groen- en waterstructuur en zal een centraal parkdeel ontwikkeld worden. Het bestaande agrarische bedrijf in het plangebied zal worden beëindigd, maar de oorspronkelijke bedrijfswoning wordt ingepast in de nieuwe stedenbouwkundige structuur.

### 3 WERKWIJZE

#### 3.1 Bureauonderzoek

Voorafgaand aan het veldbezoek is onderzoek gedaan naar de ligging van het gebied t.o.v. 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 30 maart 2020 en vond plaats van 9:15 tot 13:00. Tijdens het veldbezoek was het gemiddeld 5 graden Celsius, halfbewolkt, vrijwel windstil (2 Bft.) en er was af en toe lichte motregen (<0,05 mm). Er is gekeken naar het terrein en de geschiktheid hiervan voor beschermde planten- en diersoorten. Ook is gekeken naar de aanwezigheid van beschermde soorten, met inbegrip van sporen als braakballen, uitwerpselen, nesten en andere mogelijke verblijfplaatsen.

Tijdens het veldbezoek werd door de eigenaren van Nederwoudseweg 70 geen toestemming gegeven om de stallen te inspecteren. Omdat eerst de stallen van Nederwoudseweg 66 werden bekeken is één van de stallen van Nederwoudseweg 70 ook onderzocht en in het onderzoek meegenomen. Het gaat om stal 6.

#### 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 3 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 3 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. Beschermde 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<sup>ab</sup>).

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<sup>ab</sup>).

### 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 verbodspalingen 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 20 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 ligt ten zuiden van Natura 2000-gebied Veluwe. Het dichtstbijzijnde deel bevindt zich op een afstand van circa 4,3 km ten zuidoosten van het projectgebied (figuur 4).



Figuur 4. Ligging projectgebied (rood kader) t.o.v. de Natura 2000-gebieden Veluwe

Om te bepalen of de werkzaamheden negatieve effecten hebben op de Veluwe zijn de effectenindicatoren van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit geraadpleegd. Met de effectenindicator kan worden ingezien hoe gevoelig bepaalde vegetatietypen en planten- en diersoorten zijn voor verschillende soorten verstoringen. In dit onderzoek is gekozen voor de storingsfactor 'woningbouw'. Verstoringen die bij woningbouw aan bod komen zijn oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, optische verstoring, verstoring door geluid/licht/trilling en verstoring door mechanische effecten. De effectenindicator voor 'woningbouw' op Natura 2000-gebied Veluwe is toegevoegd in bijlage 1.

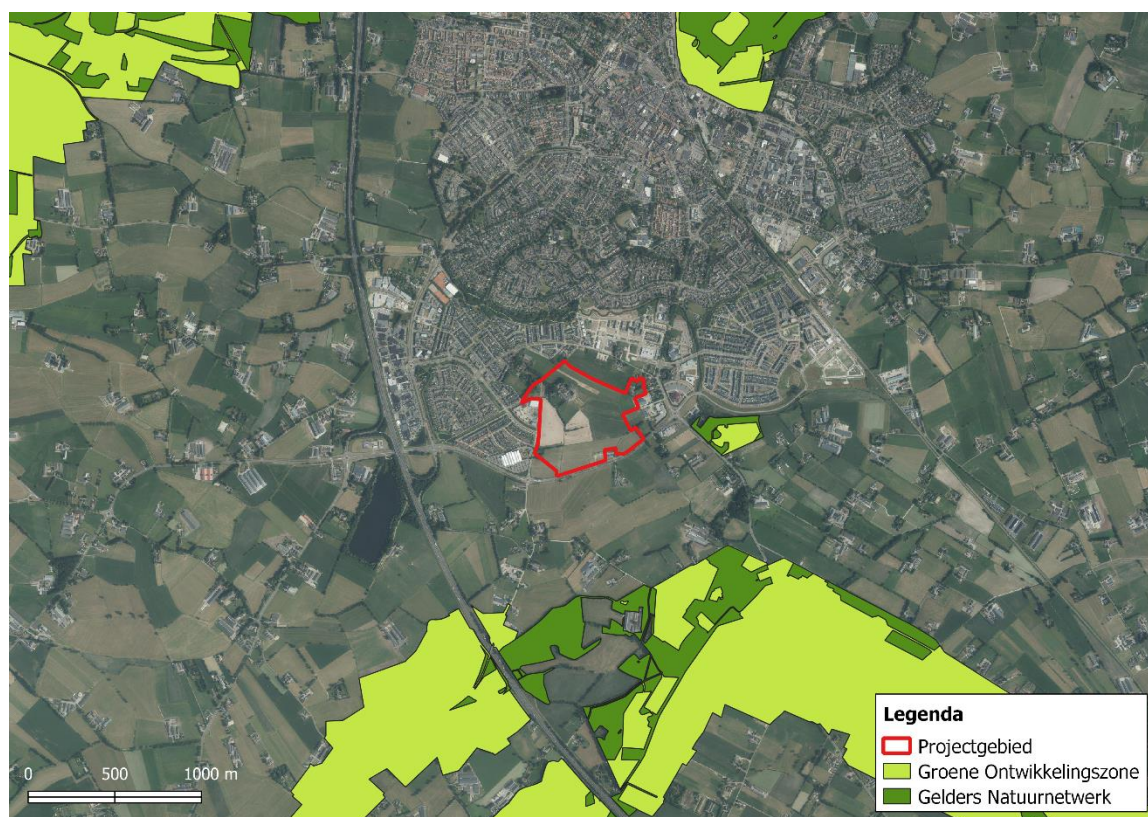
De storingsfactoren oppervlakteverlies en versnippering zijn uit te sluiten omdat de werkzaamheden niet binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied plaatsvinden. Er vinden geen werkzaamheden plaats die invloed hebben op het grondwater of de waterhuishouding van het gebied, waardoor verdroging eveneens niet aan de orde is. Ook verstoring door licht, geluid, trilling, mechanische effecten en optische verstoring

kunnen worden uitgesloten. Vanwege de afstand hebben deze geen negatief effect op het Natura 2000-gebied.

Andere storingsfactoren die bij grote projecten als deze aan bod kunnen komen zijn vermesting en verzuring door stikstofdepositie uit de lucht. Uitstoot van stikstofoxiden vindt plaats bij de inzet van machines en het gebruik van voertuigen. Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden wordt verwacht dat negatieve effecten uit te sluiten zijn, maar desalniettemin wordt geadviseerd om een AERIUS-berekening te laten uitvoeren.

#### *Natuurnetwerk Nederland en de Groene Ontwikkelingszone*

Het projectgebied ligt op een afstand van minder dan 1 km van gebieden die onder het Gelders Natuurnetwerk (GNN) vallen. De gebieden liggen op respectievelijk 290 meter ten oosten en 710 meter ten zuiden van het projectgebied. De dichtstbijzijnde gebieden die onder de Groene Ontwikkelingszone vallen liggen op een afstand van 380 ten oosten en 780 meter ten zuiden van het projectgebied (figuur 5). Er is gekeken naar de kernkwaliteiten van de gebieden (zie bijlage 2). Gezien het projectgebied op enige afstand van de gebieden ligt worden er geen effecten verwacht op de kernkwaliteiten en ontwikkelingen van het GNN en GO.



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

### *Houtopstanden*

De bomen in het projectgebied vallen onder de definitie houtopstanden, zoals bedoeld in paragraaf 4.2 van de Wet natuurbescherming. Indien de houtopstanden worden gekapt geldt een meldings- en herplantplicht. Herplanting moet plaatsvinden binnen drie jaar na het kappen van de houtopstanden. Indien dit niet mogelijk is moet een ontheffing worden aangevraagd van artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming.

## **5.2 Soortbescherming**

### ***Grondgebonden zoogdieren***

#### *Algemene soorten*

Er wordt verwacht dat verschillende algemene grondgebonden zoogdieren kunnen voorkomen in en rondom het projectgebied. Enkele voorbeelden hiervan zijn de egel, vos, veldmuis en haas. De haas is tijdens het veldbezoek waargenomen op een veld in het zuidoosten van het projectgebied. Het is niet uit te sluiten dat deze zoogdieren in het projectgebied aanwezig zijn tijdens de werkzaamheden. Voor de meeste grondgebonden zoogdieren geldt in Gelderland een vrijstelling van de Wet natuurbescherming. Verder geldt voor deze soorten de algemene zorgplicht, waarbij alle handelingen die nadelige gevolgen veroorzaken achterwege gelaten moeten worden (Wnb artikel 1.11).

#### *Strikt beschermde soorten*

Op basis van verspreidingsgegevens kunnen de strikt beschermde bunzing, wezel en steenmarter in de omgeving van het projectgebied voorkomen. Deze soorten vallen onder de Habitatrichtlijn (Wnb artikel 3.1).

De bunzing en wezel zijn kleine marterachtigen die voorkomen in structuurrijk, kleinschalig landschap met voldoende dekking. Bunzingen en wezels komen in vergelijkbare biotopen voor, maar hierin valt op dat de wezel vaak in drogere gebieden voorkomt (Bouwens, 2017). In het projectgebied is sprake van intensieve landbouw, maar er zijn nog kleinschalige, lijnvormige elementen aanwezig die kunnen bijdragen aan een functionele leefomgeving voor deze soorten (zie figuur 6). De aanwezigheid van de bunzing en wezel kan daarom niet worden uitgesloten.



*Figuur 6. Bosschages (links) en houtwallen (rechts) vormen een potentieel geschikte leefomgeving voor de bunzing en wezel.*

Steenmarters geven de voorkeur aan gebieden met kleinschalige landbouw en oude schuren. Elementen zoals heggen en greppels zijn van belang voor het zoeken van voedsel. Ze gebruiken hoozolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes en dergelijke als verblijfplaats. Het gebied vormt een geschikt leefgebied voor de steenmarter en er zijn enkele gebouwen in het gebied die kunnen dienen als verblijfplaats voor de soort. Potentieel geschikte gebouwen zijn schuur 2, de hoozolder van schuur 4, schuur 7 en 8 (i.v.m. spouwmuren). Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen waargenomen, desondanks kan door de geschiktheid van het gebied de aanwezigheid van de steenmarter niet worden uitgesloten.

### **Vleermuizen**

Op basis van openbare verspreidingsgegevens kunnen in de omgeving van het projectgebied de volgende vleermuissoorten voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en gewone grootoorvleermuis. Alle vleermuissoorten vallen onder de Habitatrichtlijn (Wnb artikel 3.5).

### **Verblijfplaatsen**

Vleermuizen kunnen globaal opgedeeld worden in boombewonende soorten zoals de rosse vleermuis en gebouwbewonende soorten zoals de gewone dwergvleermuis. Er zijn ook soorten die zowel gebouw- als boombewonend zijn. Vervolgens wordt er onderscheid gemaakt in typen verblijfplaatsen, bijvoorbeeld zomer- en paarverblijven. In het projectgebied zijn gebouwen en bomen aanwezig die zouden kunnen dienen als verblijfplaats voor vleermuissoorten. De gebouwen 2, 7, 8 en 9 zijn potentieel geschikt in verband met invliegopeningen, loze ruimtes onder het dak of spouwmuren (figuur 7). Negatieve effecten op verblijfplaatsen als gevolg van de werkzaamheden kunnen daarom niet worden uitgesloten. De houtopstand bij de oprijlaan is potentieel geschikt voor boombewonende soorten. Het zijn hoge bomen, waarbij meerdere holenbroedende vogels zijn waargenomen, dit wijst op potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen. Als deze houtopstand niet behouden blijft, kunnen negatieve effecten op boombewonende soorten niet worden uitgesloten. De locaties van potentieel geschikte gebouwen zijn weergegeven in figuur 9.



*Figuur 7. Openingen aan de achterzijde van schuur 2 (links) en een gat aan de nokrand van gebouw 8 (rechts) bieden toegang tot de loze ruimte onder het dak en spouwruidtes.*

### **Essentiële foeragegebieden**

De in Nederland voorkomende vleermuizen leven allemaal van insecten. Ze foerageren daarom op allerlei plekken waar veel vliegende insecten aanwezig zijn. Enkele voorbeelden van dit soort gebieden zijn windbeschutte plaatsen langs lijnvormige elementen (bijv. sloten, elzensingels en houtwallen), maar ook open

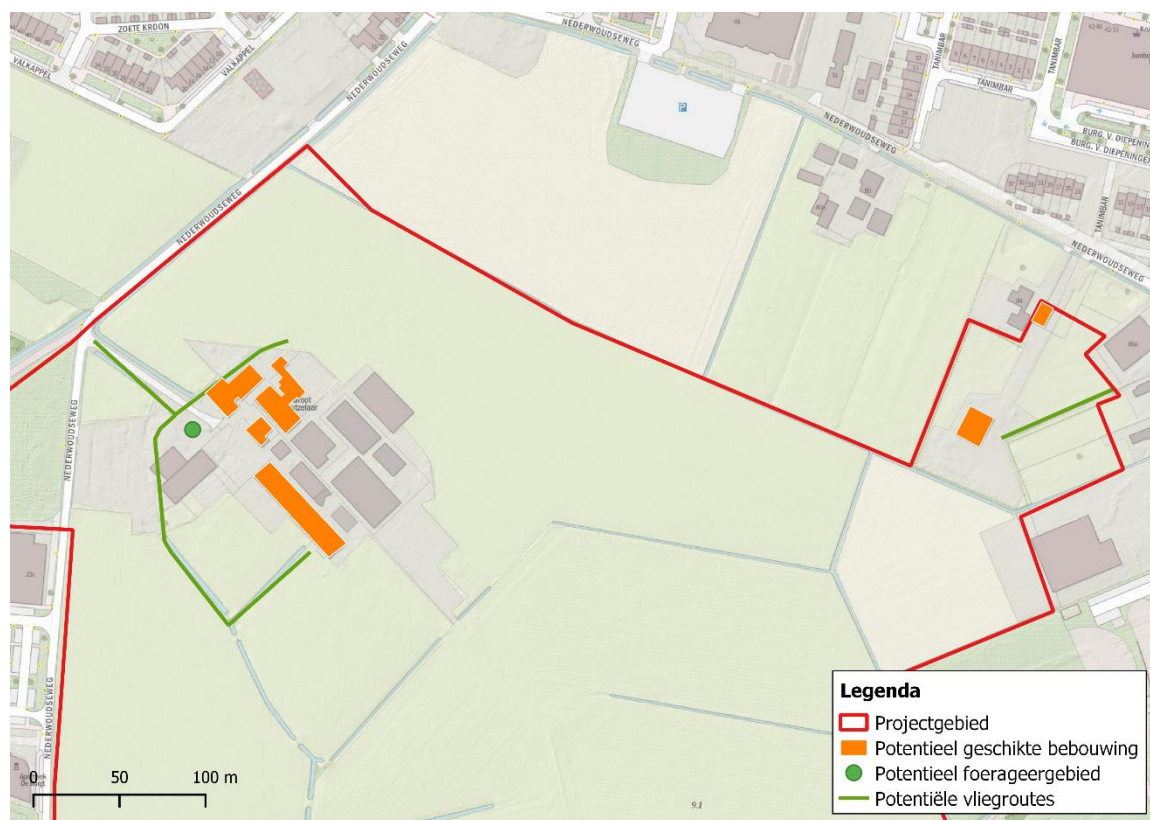
plekken in bosgebieden of langs oevers met rietkragen. Bij het verdwijnen van essentiële foerageergebieden gaan de verblijfplaatsen ook verloren. Het projectgebied beschikt over meerdere houtopstanden, houtwallen en elzensingels die kunnen bijdragen aan de foerageerfunctie (zie figuur 8). Daarnaast is er geen natuurlijke verbinding tussen voor vleermuizen geschikte bebouwing in het projectgebied en de Barneveldse Beek, waardoor een foerageerfunctie van de aanwezige groenopstanden van wezenlijk belang is. Als deze foerageergebieden niet worden behouden, kunnen negatieve effecten op essentiële foerageergebieden niet worden uitgesloten. De locatie van essentiële foerageergebieden zijn weergegeven in figuur 9.



*Figuur 8. Een elzensingel (links) en laanbomen (rechts) die vleermuizen kunnen voorzien in de vliegroute- en foerageerfunctie*

#### *Vliegroutes*

Vleermuizen volgen vaak 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. Op de projectlocatie zijn dergelijke elementen aanwezig, zoals laanbomen, houtwallen en elzensingels (zie figuur 8). Als deze vliegroutes niet worden behouden, kunnen negatieve effecten op vliegroutes niet worden uitgesloten. De locatie van de vliegroutes zijn weergegeven in figuur 9.



Figuur 9. Locaties van de potentieel geschikte verblijfplaatsen, essentiële foerageergebieden en vliegroutes. NB: vliegroutes kunnen ook geschikt zijn als foerageergebied.

## Vogels

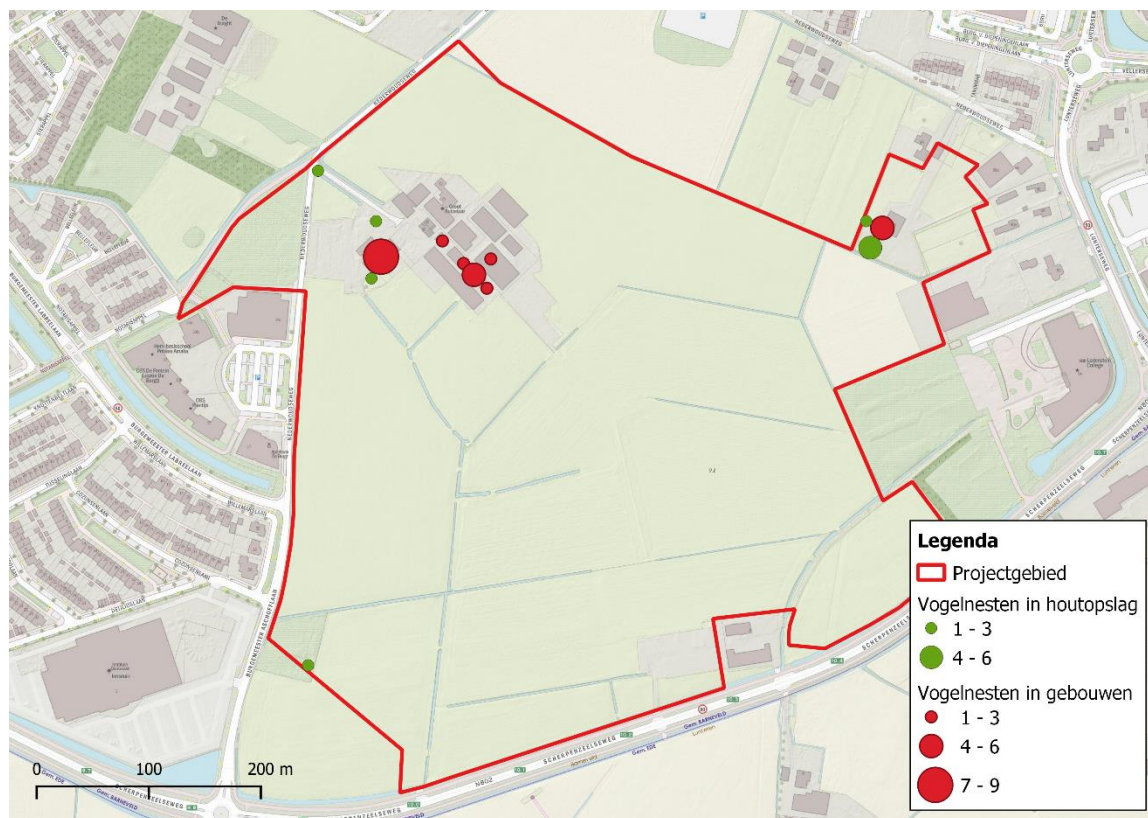
### Algemene soorten

Het projectgebied is door de aanwezigheid van diverse habitattypen rijk aan vogelsoorten. In het gebied kunnen verschillende soorten algemene broedvogels worden verwacht. Tijdens het veldbezoek werden de volgende algemene vogelsoorten waargenomen: wilde eend (5), Kievit (12), houtduif (12), holenduif (6), Turkse tortel (1), grote bonte specht (1), gaai (1), torenvalk (1), koolmees (6), pimpelmees (1), tijftjaf (5), winterkoning (3), boomklever (1), boomkruiper (3), spreeuw (29), zanglijster (3), merel (6), roodborst (2), zwarte roodstaart (2), heggemus (3), witte kwikstaart (3), graspieper (7), vink (2), putter (1), groenling (4) en kneu (5). In totaal werden er 34 vogelnesten aangetroffen waarvan er 2 reeds bezet waren (figuur 10). Het ging om een nest van een houtduif in schuur 4 en een nest van een Turkse tortel in schuur 6.

Alle in het wilde levende vogelsoorten mogen niet opzettelijk gestoord, gevangen of gedood worden volgens de Vogelrichtlijn (Wnb artikel 3.1). Tevens zijn alle vogelsoorten tijdens het broedseizoen beschermd. Hier geldt dat buiten het broedseizoen gewerkt moet worden om verstoring te voorkomen. Voor de meeste vogels kan worden aangenomen dat het broedseizoen van maart tot en met juli loopt, maar bij enkele soorten begint het seizoen eerder of loopt het langer door. Geldend hierbij is de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Op voorhand is het niet uit te sluiten dat algemene vogelsoorten



tot broeden komen in gebouwen of groenvoorzieningen in het projectgebied. De sloop- en eventuele kapwerkzaamheden moeten daarom buiten het vogelbroedseizoen plaatsvinden.



Figuur 10. De locaties van de vogelnesten in houtopstand (groen) en gebouwen (rood).

Van sommige algemene soorten is het nest jaarrond beschermd als er zwaarwegende ecologische redenen voor zijn. Dit zijn voornamelijk holenbroeders, maar ook soorten die op of tegen gebouwen aan nestelen. Enkele van deze soorten zijn tijdens het veldbezoek waargenomen, namelijk: zwarte roodstaart, boomklever, boomkruiper, grote bonte specht, torenvalk, koolmees, pimpelmees en spreeuw. In de omgeving van het projectgebied zijn echter voldoende uitwijkmogelijkheden, waardoor er geen ecologisch zwaarwegende redenen zijn om potentiële nesten van deze soorten jaarrond te beschermen. Hierbij moet evengoed gedacht worden aan de zorgplicht en het feit dat alle vogelsoorten tijdens het broedseizoen beschermd zijn. Naast de voorgenoemde soorten zijn er in de gebouwen ook veel nesten aangetroffen die van boerenzwaluwen en mogelijk ook huiszwaluwen zijn. Omdat de quickscan natuurtoets in maart is uitgevoerd waren geen van beide soorten aanwezig in het projectgebied. Boeren- en huiszwaluwen zijn trekvogels die in de loop van april en mei in de broedgebieden aankomen. Omdat het gaat om een groot aantal potentiële broedparen, moet worden bepaald of er sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen. Nader onderzoek naar boerenzwaluwen, huiszwaluwen en potentiële uitwijkmogelijkheden is daarom noodzakelijk.

#### Strikt beschermde soorten

Van sommige vogelsoorten zijn de vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd. Rondom het projectgebied kunnen dit de volgende soorten zijn: ooievaar, sperwer, havik, buizerd, boomvalk slechtvalk,

steenuil, kerkuil, ransuil, gierzwaluw, roek en huismus. Van deze strikt beschermde soorten kan de slechtvalk op voorhand worden uitgesloten. Deze soort broedt enkel op hoge stenige bebouwing, zoals kantoorgebouwen, torens en fabrieksschoorstenen.

De ooievaar komt voor in uiterwaarden en extensief beheerde weilanden met hoge waterstanden. De soort broedt op speciaal voor de soort ontworpen palen en soms op daken of in bomen. In het projectgebied zijn dit soort nesten niet waargenomen, waardoor negatieve effecten op de ooievaar kunnen worden uitgesloten.

De sperwer broedt voornamelijk in jonge dichte naaldbossen en halfopen landschappen, maar kan ook in laanbomen, geïsoleerde bosjes en parken broeden (Vogelbescherming Nederland, 2020<sup>a</sup>). Het projectgebied telt enkele bomen die potentieel geschikt zijn voor de sperwer. Tijdens het veldbezoek werden echter geen sporen aangetroffen die duiden op een nestlocatie van deze soort. De aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van sperwers kan daarom worden uitgesloten.

De havik broedt graag in bosrijke gebieden met naald- en loofbos. De soort jaagt in bos, maar ook in nabijgelegen weilanden of open gebieden. De havik maakt een groot nest bovenin een naald- of loofboom. Enkele bomen in het projectgebied zijn in potentie geschikt, maar het valt niet onder de voorkeurs habitat van de havik. Daarnaast zijn er geen sporen aangetroffen die duiden op een nestlocatie, waardoor de aanwezigheid van de soort kan worden uitgesloten.

De buizerd is een veelvoorkomende roofvogel die in allerlei habitats voorkomt. Hij komt ook voor in boerenland, moerasbossen en weilanden, waardoor het projectgebied een geschikte leefomgeving vormt voor deze soort. Een overvliegende buizerd is tijdens het veldbezoek waargenomen. Dit individu toonde echter geen binding met het projectgebied. Ook zijn er geen horsten aangetroffen, waardoor negatieve effecten op jaarrond beschermde nestplaatsen van buizerd kan worden uitgesloten.

De boomvalk jaagt in open en halfopen landschap zoals parklandschappen, heiden of boerenland. Hij broedt in verschillende typen bos, maar geeft de voorkeur aan halfopen bos of randen van bos. De soort broedt in oude kraaien- of eksternesten, echter zijn deze nesten niet waargenomen tijdens het veldbezoek. De aanwezigheid van nestlocaties van deze soort kunnen daarom worden uitgesloten.

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. Tijdens het veldbezoek werd er een exemplaar waargenomen in schuur 6. Het verlies van een broedplaats kan als gevolg van de werkzaamheden optreden, alsook het verdwijnen van de essentiële functionele leefomgeving. Nader onderzoek naar de steenuil moet in kaart brengen hoeveel individuen er aanwezig zijn en of er gebroed wordt in het projectgebied.

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 zijn geplaatst (BIJ12, 2017<sup>a</sup>). De te slopen bebouwing vormt geen geschikte nestlocatie voor de kerkuil en er zijn geen recente waarnemingen van deze soort in de omgeving van het

projectgebied. Daarnaast zijn tijdens het veldbezoek geen sporen waargenomen die duiden op aanwezigheid van de soort, waardoor de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten kan worden uitgesloten.

De ransuil leeft in kleinschalige landbouwlandschappen, bosranden, parken en open bosgebieden. De soort broedt meestal in oude nesten van kraaien, eksters en soms in oude nesten van reigers, roofvogels of eekhoorns. Bij voorkeur bevinden deze zich in naaldbomen, maar ook in boomopslag, houtwallen en vrijstaande bomen (Vogelbescherming Nederland, 2020<sup>b</sup>). Tijdens het veldbezoek zijn er geen sporen aangetroffen die wijzen op aanwezigheid van de ransuil. Nesten van kraaien, eksters, reigers, roofvogels en eekhoorns werden niet aangetroffen. De aanwezigheid van nestlocaties van deze soort kan daarom worden uitgesloten.

De gierzwaluw is een soort die voorkomt in dorpen en steden waar hij broedt in donkere holtes, spleten en onder dakpannen van gebouwen. De te slopen stallen en schuren vormen geen geschikte broedlocatie voor de soort. De bebouwing is ofwel te laag, of biedt geen geschikte invliegopeningen. De aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van gierzwaluwen kan daarom worden uitgesloten.

De roek is een koloniebroeder die van oorsprong voorkomt in vochtige gras- en bouwlanden met verspreid staande boomgroepen (BIJ12, 2017<sup>b</sup>). Tegenwoordig worden meer dan de helft van de nesten binnen de bebouwde kom aangetroffen (SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2020). De nesten worden gebouwd in hoogopgaande bomen. Dergelijke kolonies zijn goed te herkennen, maar waren niet in het projectgebied of de nabije omgeving aanwezig. De aanwezigheid van de soort kan daarom worden uitgesloten.

De huismus is een standvogel die gebonden is aan bebouwing en komt voornamelijk voor in dorpen en steden. De huismus is tijdens het veldbezoek waargenomen bij de monumentale schuren en de woningen van de Nederwoudseweg 66, 68 en 70. De aanwezige huismussen hebben naar verwachting hun nesten onder de dakpannen van de panden. Daarnaast gebruiken ze begroeiing in de tuin van Nederwoudseweg 66 als kwetterbosjes en vormt de moestuin met kippenren een belangrijk onderdeel van het functioneel leefgebied. Effecten op de jaarrond beschermde nesten van huismussen kunnen worden uitgesloten als alle woningen en de essentiële functionele leefomgeving (kwetterbosjes en moestuin met kippenren) intact blijven.

### **Reptielen en amfibieën**

#### *Algemene soorten*

Uit de openbare beschikbare verspreidingsgegevens blijkt dat de gewone pad, bastaardkikker en bruine kikker in de omgeving van het projectgebied voorkomen. Deze soorten zijn niet tijdens het veldbezoek waargenomen, echter is het niet uit te sluiten dat deze algemene soorten in het projectgebied aanwezig zijn tijdens de werkzaamheden. Voor de meeste algemene amfibieën geldt in Gelderland een vrijstelling van de Wet natuurbescherming. Verder geldt voor deze soorten wel de algemene zorgplicht, waarbij alle handelingen die nadelige gevolgen veroorzaken achterwege gelaten moeten worden (Wnb artikel 1.11).

#### *Strikt beschermde soorten*

Op basis van de openbare verspreidingsgegevens kunnen de poelkikker, heikikker en de kamsalamander voorkomen in de omgeving van het projectgebied. Het enige aquatische element in het projectgebied bestaat uit de greppels met elzensingels. In deze greppels stond op sommige plaatsen een kleine laag water. Verder waren er bladeren op de bodem van de greppel aanwezig, maar geen watervegetatie. Hierdoor zijn

de poelkikker en kamsalamander op voorhand uit te sluiten. Deze soorten zijn namelijk afhankelijk van voortplantingswater met een goed ontwikkelde watervegetatie of oeverzone.

De heikikker is een soort die voorkomt in heide, veengebieden en halfnatuurlijk grasland (RAVON, 2020). Hiermee worden graslanden bedoeld die vrij extensief beheerd worden. De soort heeft een duidelijke voorkeur voor bovengenoemde habitats en houdt niet van intensief agrarisch landschap. Gezien de percelen in het projectgebied wel intensief beheerd worden, vormt het gebied geen geschikt habitat voor deze soort. Hierdoor kunnen negatieve effecten op de heikikker worden uitgesloten.

#### ***Overige beschermde diersoorten***

De wilde kamperfoelie groeit in de houtwallen van het gebied en is een waardplant voor de kleine ijsvogelvlinder. Deze soort komt echter niet in de omgeving van het projectgebied voor. Uit de openbare beschikbare verspreidingsgegevens blijkt dat er ook geen waarnemingen bekend zijn van andere beschermde vlindersoorten, noch van beschermde vissen, weekdieren, libellen en kevers.

#### ***Vaatplanten***

Op basis van de openbare verspreidingsgegevens zijn er geen beschermde vaatplanten te verwachten in het projectgebied. Tijdens het veldbezoek zijn enkel algemene soorten waargenomen, namelijk: heermoes, zomereik, zwarte els, hazelaar, paarse dovenetel, witte dovenetel, wilde lijsterbes, gele lis, wilde kamperfoelie, hondsdrif, akkerviooltje, echte kamille, kleine brandnetel, gewone braam, smalle weegbree, grote muur, ridderzuring en kleefkruid. De meeste van deze soorten zijn kenmerkend voor voedselrijke tot zeer voedselrijke bodems. Omdat de beschermde vaatplanten hoge eisen stellen aan hun leefomgeving zijn ze niet in dit projectgebied te verwachten. Hierdoor zijn negatieve effecten op bedreigde vaatplanten uit te sluiten.

### 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>Grondgebonden zoogdiersoorten</b>	Bunzing en wezel	Mogelijk	Verdwijnen leefgebied	Nader onderzoek nodig
	Steenmarter	Mogelijk	Verdwijnen leefgebied	Nader onderzoek nodig
	Algemene soorten	Mogelijk	Nee*	-
<b>Vleermuizen</b>	Verblijfplaatsen gebouwbewonende soorten	Mogelijk	Verstoring verblijfplaatsen	Nader onderzoek nodig
	Verblijfplaatsen boombewonende soorten	Mogelijk	Verstoring verblijfplaatsen	Nader onderzoek nodig indien bomen worden gekapt
	Foerageergebieden	Mogelijk	Verdwijnen leefgebied	Nader onderzoek nodig indien bomen worden gekapt
	Vliegroutes	Mogelijk	Verdwijnen leefgebied	Nader onderzoek nodig indien bomen worden gekapt
<b>Vogels</b>	Steenuil	Ja	Verstoring verblijfplaatsen en verdwijnen leefgebied	Nader onderzoek nodig
	Huismus	Ja	Verdwijnen leefgebied	Nader onderzoek nodig indien kwetterbosjes en/of moes-tuin verdwijnen
	Boerenwaluw en huiswaluw	Ja	Verstoring verblijfplaatsen en verdwijnen leefgebied	Nader onderzoek nodig
	Algemene soorten	Ja	Verstoring nestplaatsen	Werken buiten het vogelbroedseizoen
<b>Reptielen en amfibieën</b>	Strikt beschermde soorten	Nee	Nee	-
	Algemene soorten	Mogelijk	Nee*	-
<b>Overige diersoorten</b>	-	Nee	Nee	-
<b>Vaatplanten</b>	-	Nee	Nee	-

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

## 6 CONCLUSIE

### 6.1 Conclusies soort- en gebiedsbescherming

Er is onderzoek gedaan naar de mogelijke effecten van het project op vaste verblijf- en rustplaatsen van beschermde dier- en plantensoorten (Wnb). Daarnaast zijn de mogelijke effecten op beschermde natuurgebieden onderzocht.

#### **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 door de werkzaamheden.

#### *Bunzing en wezel*

Het projectgebied vormt een geschikte leefomgeving voor de bunzing en wezel, dit zijn kleine marterachtigen die voorkomen in structureel kleinschalig landschap met voldoende dekking. Bunzingen en wezels komen in vergelijkbare biotopen voor, maar hierin valt op dat de wezel vaak in drogere gebieden voorkomt (Bouwens, 2017). In het projectgebied is sprake van intensieve landbouw, maar er zijn nog kleinschalige, lijnvormige elementen aanwezig die kunnen bijdragen aan een functionele leefomgeving voor deze soorten (zie figuur 6). De aanwezigheid van de bunzing en wezel kan daarom niet worden uitgesloten.

#### *Steenmarter*

Het projectgebied vormt een geschikte leefomgeving voor de steenmarter. Daarnaast zouden schuur 2, 4, 7 en 8 kunnen dienen als vaste voortplantings- of dagrustplaats. De steenmarter is beschermd volgens paragraaf 3.3 van de Wet natuurbescherming (andere soorten). Volgens artikel 3.10 lid b is het verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van steenmarters te beschadigen. De sloop van de schuren zou kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming als ze worden gebruikt door de steenmarter. Hieruit volgt dat onderzocht moet worden of de steenmarter (nog) gebruik maakt van schuur 2, 4, 7 en 8 en wat hiervan de functie is.

#### *Vleermuizen*

Tijdens het veldbezoek zijn potentiële invliegopeningen aangetroffen bij het dak aan de achterzijde van schuur 2, een spouwruimte bij schuur 7 en 8 en invliegopeningen bij de dakpannen van gebouw 9. Daarnaast vormen de bomen in de houtopstand bij de oprijlaan van de Nederwoudseweg 66 potentiële verblijfplaatsen voor boombewonende soorten. Alle vleermuissoorten zijn beschermd volgens artikel 3.5 van de Wnb. Hierdoor is het verboden om de soorten opzettelijk te storen, vangen of doden en hun vaste verblijf- of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen. Daarnaast is ook de functionele leefomgeving van alle vleermuissoorten beschermd. De sloop van de gebouwen 2, 7, 8 en 9 en het verwijderen van de bovengenoemde houtopstand zou kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming als de deze als verblijfplaats fungeren voor vleermuizen. De aanwezigheid van vleermuizen in de bebouwing moet daarom nader worden onderzocht. De aanwezigheid van vleermuizen in de houtopstand hoeft alleen nader onderzocht te worden als deze wordt verwijderd. Daarnaast zijn er in het gebied ook potentiële vliegroutes en essentiële foerageergebieden aanwezig. Het gaat hierbij om de houtopstand bij de oprijlaan en verschillende bomenrijen (figuur 8). Als deze elementen worden verwijderd ten behoeve van de ontwikkelingen is eveneens nader onderzoek nodig.

### *Steenuil*

In het projectgebied is een steenuil ter plaatse waargenomen in schuur 6. De steenuil wordt beschermd volgens artikel 3.1 van de Wnb. Hierdoor is het verboden om de soort opzettelijk te storen, vangen of doden en vaste verblijf- of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen. Daarnaast is ook de functionele leefomgeving (essentieel foerageergebied) van de steenuil beschermd. De sloop van schuur 6 zou kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming als deze als nest- of verblijfplaats fungeert voor de steenuil. Daarnaast kunnen de ontwikkelingen in het gebied zorgen voor verstoring van de functionele leefomgeving van deze soort. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen wat de functie van de schuur en het projectgebied is voor de steenuil.

### *Huismus*

Tijdens het veldbezoek zijn huismussen waargenomen rondom de monumentale schuren en de woningen van de Nederwoudseweg 66, 68 en 70. De aanwezige huismussen hebben naar verwachting hun nesten onder de dakpannen van de panden. Daarnaast gebruiken ze begroeiing in de tuin van Nederwoudseweg 66 als kwetterbosjes en vormt de moestuin met kippenren een belangrijk onderdeel van het functioneel leefgebied. De huismus wordt beschermd volgens artikel 3.1 van de Wnb. Hierdoor is het verboden om de soort opzettelijk te storen, vangen of doden en vaste verblijf- of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen. Daarnaast is ook de functionele leefomgeving van de huismus beschermd. De sloop van bovenstaande panden en het functionele leefgebied zou kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming als deze als nest- of verblijfplaats fungeert voor de huismus. Nader onderzoek dient te worden uitgevoerd als deze panden, het kwetterbosje en de moestuin met kippenren worden gesloopt of verwijderd.

### *Boerenzwaluw en huiszwaluw*

Naast de voorgenoemde soorten zijn er ook veel nesten aangetroffen van boerenzwaluw en mogelijk ook huiszwaluwen in de bebouwing die toebehoort tot de Nederwoudseweg 66. Omdat de quickscan natuurtoets in maart is uitgevoerd waren geen van beide soorten al aanwezig in het projectgebied. Omdat het gaat om een groot aantal potentiële broedparen, moet worden bepaald of er sprake is van ecologisch zwaarwegende redenen. Indien sprake is van zwaarwegende ecologische redenen worden de boerenzwaluw en huiszwaluw beschermd volgens artikel 3.1 van de Wnb. Nader onderzoek naar boerenzwaluwen, huiszwaluwen en potentiële uitwijkmogelijkheden is daarom noodzakelijk.

### **Gebiedsbescherming**

Het projectgebied is niet gelegen binnen de grenzen of in de directe nabijheid van een gebied dat is aangewezen als Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de Veluwe, welke op 4,3 kilometer afstand van het projectgebied ligt. Negatieve effecten op deze gebieden worden vanwege de aard van de ingreep en de afstand tussen het projectgebied en de Natura 2000-gebieden niet verwacht. Desalniettemin wordt geadviseerd om een AERIUS-berekening te laten uitvoeren, om eventueel negatieve effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden uit te sluiten.

Daarnaast ligt het projectgebied op een afstand van 290 van het Gelders Natuurnetwerk en 380 meter van de Groene Ontwikkelingszone. Gezien de afstand tot het projectgebied, zullen de kernkwaliteiten en ontwikkelingen van het GNN en de GO niet worden aangetast.

### Houtopstanden

De bomen in het projectgebied vallen onder de definitie houtopstanden, zoals bedoeld in paragraaf 4.2 van de Wet natuurbescherming. Indien de houtopstanden worden gekapt geldt een meldings- en herplantplicht. Herplanting moet plaatsvinden binnen drie jaar na het kappen van de houtopstanden. Indien dit niet mogelijk is moet een ontheffing worden aangevraagd van artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming.

## 6.2 Aanvullend onderzoek

Gelet op de geschiktheid van het projectgebied voor de bunzing, wezel, steenmarter, vleermuizen, steenuil en huismus zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn 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.

### *Bunzing en wezel*

Het aanvullend onderzoek naar bunzing en wezel wordt uitgevoerd conform de 'Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming' (Bouwens, 2017). De kleine marters zijn het meest actief van maart tot en met augustus. Onderzoek naar de bunzing kan uitgevoerd worden met behulp van een cameraval, onderzoek naar de wezel met behulp van een marterbox, sporenbuis of nestkast. Om aanwezigheid van de soorten aan te tonen wordt deze apparatuur tijdens de actieve periode gedurende zes weken in de meest kansrijke landschapselementen geplaatst.

### *Steenmarter*

Het aanvullend onderzoek naar de steenmarter moet worden uitgevoerd met cameravallen. Deze worden gedurende mei t/m juli geplaatst op de locatie waar de trefkans het hoogst is. In deze periode hebben de steenmarters jongen, zo kan er vastgesteld worden of het om een voortplantings- of rustplaats gaat (Zoogdiervereniging, 2020). De cameravallen dienen tijdens deze periode regelmatig gecontroleerd te worden.

### *Vleermuizen*

Het aanvullend onderzoek dient uitgevoerd te worden conform het vleermuisprotocol 2017 (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging, 2017). Voor gebouwbewonende soorten worden de onderzoeksmethoden van de gewone dwergvleermuis aangehouden, waarbij ook andere vleermuissoorten aangetoond kunnen worden m.b.v. batdetectors. Dit houdt in dat er in de periode mei tot en oktober de volgende onderzoeken uitgevoerd dienen te worden (BIJ12, 2017<sup>c</sup>):

- Kraamverblijfonderzoek: 2 onderzoeksrondes (15 mei tot 15 juli) met tussenperiode van minimaal 30 dagen;
- Paarverblijfonderzoek: 2 onderzoeksrondes (15 aug tot 1 okt) met een tussenperiode van minimaal 20 dagen;
- Zomerverblijfonderzoek: 2 onderzoeksrondes (15 mei tot 15 aug) met een tussenperiode van minimaal 20 dagen, waarbij minimaal 1 onderzoeksrondes moet plaatsvinden in de kraamperiode.

Het volgende is van toepassing mits de houtopstand met potentieel geschikte bomen wordt gekapt: Boombewonende vleermuizen kunnen holtes van oude bomen gebruiken als (winter), paar-, zomer- en kraamverblijfplaatsen. De aanwezigheid van paarverblijfplaatsen kan worden opgevat als een indicatie van de mogelijke aanwezigheid van winterverblijfplaatsen op dezelfde plek. Bij het nader onderzoek wordt de werkwijze aangehouden voor onderzoek naar de rosse vleermuis; een uitgesproken boombewonende



soort (BIJ12, 2017<sup>d</sup>). Onderzoek naar de kraam- en zomerverblijfplaatsen dient op dezelfde wijze te gebeuren als bij gebouwbewonende vleermuizen. Het paaronderzoek moet echter plaatsvinden tussen 1 augustus en 15 september.

#### *Steenuil*

Het aanvullend onderzoek naar de steenuil dient uitgevoerd te worden conform het Kennisdocument van BIJ12 (BIJ12, 2017<sup>e</sup>). Er moet in beeld gebracht worden hoeveel steenuilen in het gebied aanwezig zijn, waar zich de locaties van nesten, rustplaatsen of (essentieel) functioneel leefgebied (zoals foerageergebieden) zich precies bevinden. De (vermoedelijke) locatie van de nestplaats kan worden vastgesteld door een nestindicatieve waarneming. Dit kan zijn:

- het aantreffen van een nest
- de waarneming van bezoek van een steenuil aan een waarschijnlijke nestplaats of
- de waarneming van transport van voedsel naar jongen of bedelende jongen in nestopening.

Nestindicatieve waarnemingen kunnen gedaan worden van eind februari tot en met begin juli. Waarnemingen van exemplaren kunnen het hele jaar gedaan worden, met een optimum van eind februari tot en met begin april.

#### *Huismus*

Het aanvullend onderzoek naar de huismus dient uitgevoerd te worden conform het Kennisdocument van BIJ12 (BIJ12, 2017<sup>f</sup>). Tussen 1 april en 15 mei worden twee veldbezoeken afgelegd met een tussenliggende periode van minimaal 10 dagen. Ook de functionele leefomgeving moet in kaart worden gebracht.

#### *Boerenwaluw en huiswaluw*

Het aanvullend onderzoek naar de boerenwaluw en huiswaluw wordt gedaan aan de hand van de telrichtlijnen van SOVON Vogelonderzoek Nederland. Het hoogste aantal gelijktijdig bezette nesten wordt hierin aangehouden. De telrichtlijnen van de twee soorten verschillen echter. Voor de boerenwaluw moeten tussen 20 mei en 30 juni twee veldbezoeken worden afgelegd. Het onderzoek naar de huiswaluw moet plaatsvinden tussen 15 juni en 15 augustus. Er moet minimaal één veldbezoek worden afgelegd, maar tellingen voor 1 juli geven een onvolledig beeld. Het onderzoek naar zwaluwen zal daarom bestaan uit drie veldbezoeken, waarvan één gecombineerd veldbezoek tussen 15 juni en 30 juni.

## 7 LITERATUURLIJST

### 7.1 Referenties

- BIJ12 (2017<sup>a</sup>). *Kennisdocument Kerkuil, Tyto alba, versie 1.0, juli 2017*. Utrecht, Nederland: BIJ12.
- BIJ12 (2017<sup>b</sup>). *Kennisdocument Roek, Corvus frugilegus, versie 1.0, juli 2017*. Utrecht, Nederland: BIJ12.
- BIJ12 (2017<sup>c</sup>). *Kennisdocument Gewone dwergvleermuis, Pipistrellus pipistrellus, versie 1.0, juli 2017*. Utrecht, Nederland: BIJ12.
- BIJ12 (2017<sup>d</sup>). *Kennisdocument Rosse vleermuis, Nyctalus noctula, versie 1.0, juli 2017*. Utrecht, Nederland: BIJ12.
- BIJ12 (2017<sup>e</sup>). *Kennisdocument Steenuil, Athene Noctua, versie 1.0, juli 2017*. Utrecht, Nederland: BIJ12.
- BIJ12 (2017<sup>f</sup>). *Kennisdocument Huismus, Passer domesticus, versie 1.0, juli 2017*. Utrecht, Nederland: BIJ12.
- Bouwens, S. (2017). *Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming*. 's-Hertogenbosch, Nederland: Zoogdierverseniging Nederland en Provincie Noord-Brabant
- Ministerie van Landbouw, Natuur & Voedselkwaliteit (2020). *Effectenindicator Natura 2000-gebieden*. Geraadpleegd op 11 maart 2020 via <https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx?subj=effectenmatrix&tab=1>
- Provincie Gelderland (2018<sup>a</sup>). *Omgevingsvisie Gaaf Gelderland*. Arnhem, Nederland: Provincie Gelderland.
- Provincie Gelderland (2018<sup>b</sup>). *Geconsolideerde Omgevingsverordening (december 2018)*. Arnhem, Nederland: Provincie Gelderland.
- RAVON (2020). *Heikikker, Rana arvalis*. Geraadpleegd op 1 april 2020 op <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/heikikker>
- SOVON Vogelonderzoek Nederland (2020). *De roek wordt heen en weer gejaagd*. Geraadpleegd op 12 maart 2020 via <https://www.sovon.nl/nl/actueel/nieuws/de-roek-wordt-heen-en-weer-gejaagd>
- Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus & Zoogdierverseniging (2017). *Vleermuisprotocol 2017, maart 2017*. Geraadpleegd op 14 februari 2020 via <https://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol>
- Vogelbescherming Nederland (2020<sup>a</sup>). *Sperwer*. Geraadpleegd op 13 maart 2020 via <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/sperwer>

Vogelbescherming Nederland (2020<sup>b</sup>). *Ransuil*. Geraadpleegd op 12 maart 2020 via <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/ransuil#Leefwijze>

Zoogdiervereniging (2020). *Steenmarter*. Geraadpleegd op 17 maart 2020 via <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/steenmarter>

## 7.2 Gebruikte websites

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

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

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

[www.vogelbescherming.nl](http://www.vogelbescherming.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., Mullaney, K. & Zetterström (2009). *Birds of Europe (2e ed.)*. Londen, Verenigd Koninkrijk: HarperCollins Publishers.

## BIJLAGE 1

### Effectenindicator Natura 2000-gebieden

Effectenindicator voor activiteit 'woningbouw' op Natura 2000-gebied Veluwe (Ministerie van Landbouw, Natuur & Voedselkwaliteit, 2020).

Storingsfactor	Verstoring door mechanische effecten																
	1	2	7	8	13	14	15	16	17	Opmerking	Verontreiniging	Verdroging	Verstoring door geluid	Verstoring door licht	Verstoring door trilling	Optische verstoring	Verstoring door mechanische effecten
Stuifzandheiden met struikhei	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	zeer gevoelig								
Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig								
Zandverstuivingen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig								
Zwakgebufferde vennen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig								
Zure vennen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig								
Beken en rivieren met waterplanten	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig								
Vochtige heiden	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig								
Droge heiden	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig								
Jeneverbesstruwelen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig								
*Heischrale graslanden	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig								
Blauwgraslanden	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig								
*Actieve hoogvenen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig								
Overgangs- en trilvenen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig								
Pioniervegetaties met snavelbiezen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig								
Kalkmoerassen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig								
Beuken-eikenbossen met hulst	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig								
Oude eikenbossen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig								
*Hoogveenbossen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig								
*Vochtige alluviale bossen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig								
Beekprik	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	...	...	...	...	gevoelig								
Drijvende waterweegbree	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig								
Gevlekte witsnuitlibel	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	...	...	...	...	gevoelig								
Kamsalamander	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	...	...	...	...	gevoelig								
Meervleermuis	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig								
Rivierdonderpad	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig								
Vliegend hert	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	...	...	...	...	gevoelig								
Boomleeuwerik (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig								
Draaihals (broedvogel)	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig								
Duinpieper (broedvogel)	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig								
Grauwe Klauwier (broedvogel)	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig								
IJsvogel (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig								
Nachtzwaluw (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig								
Roodborsttapuit (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig								
Tapuit (broedvogel)	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig								
Wespendief (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig								
Zwarte Specht (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig								

## BIJLAGE 2

### Kernkwaliteiten GNN en GO

ALGEMEEN	Nr.	81
	Gebiedsnaam	Gelderse Vallei
	kernkwaliteiten deelgebied natuur en landschap	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Samenhang in bosjes, natuur, landschapselementen, schraallandjes en beken in een gordel langs de westrand van de Veluwe; intensief bebouwd dekzand- en kampenlandschap</li> <li>• deels onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe</li> <li>• verbindingen langs de Barneveldse Beek en de Lunterse Beek voor o.a. das, amfibieën en reptielen, vissen</li> <li>• leefgebied das</li> <li>• waardevolle enges tussen de dorpen en steden en het bos: Lunterse Eng, Doesburger Buurt en Wageningse Eng</li> <li>• plaatselijk natte elementen en kwel</li> <li>• cultuurhistorische waarden van o.m. oude ontginningen en boerderijen</li> <li>• abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir</li> <li>• plaatselijk nog rust, ruimte, donkerte</li> <li>• ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater</li> </ul>
	aardkundige waarden	+; Kootwijkerzand - Harskamperzand - Otterlose Zand; Laagte op Kootwijksche Veld; Westening; Stuwwal van Lunteren - Wageningen; Dekzandruggen Ede - Wageningen - De Kraats; Veengebied in de zuidelijke Gelderse Vallei
	waardevol open gebied of verkaveling	+
	parel	-
	natte landnatuur	ja, landgoed Schaffelaar
ONTWIKKELINGSDOELEN	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap GNN (omvorming, natuurontwikkeling)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling ecologische verbinding Esvelder Beek - Barneveldse Beek: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap</li> <li>• ontwikkeling ecologische verbinding Lunterse Beek: singels, graslanden, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken</li> <li>• vermindering barrièrewerking A30, N310, N304, N224, N781, N225, N800, N801, N802 en N805</li> <li>• ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden</li> <li>• ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën</li> <li>• ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen</li> <li>• ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden</li> </ul>
	ontwikkelingsdoelen natuur en landschap Groene Ontwikkelingszone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling ecologische verbinding Esvelder Beek - Barneveldse Beek: singels, graslanden, plas-drasbermen en moeraszones, aansluitend op het omringende landschap</li> <li>• ontwikkeling ecologische verbinding Lunterse Beek: singels, graslanden, poelen, plas-drasbermen en moeraszones, in het bijzonder langs de beken</li> <li>• vermindering barrièrewerking A1, A12 en A30, N310, N304, N224, N781, N225, N800, N801, N802 en N805</li> <li>• ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden</li> <li>• ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën</li> <li>• ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen</li> <li>• ontwikkeling van het kleinschalig landschap langs de voet van de Veluwe; houtsingels, beken en (schrale) graslanden</li> </ul>
	ecologische verbindingen met evz-model	26. Barneveldse beek: kamsalamander 27. Lunterse Beek: (Veluwe - Utrechtse Heuvelrug): das, kamsalamander

