

Quicksan natuurtoets

Herontwikkeling Hooijdijk

Vasse

De Bunte Vastgoed Oost B.V.



Quickscan natuurtoets

Herontwikkeling Hooijdijk

Vasse

Opdrachtgever: De Bunte Vastgoed Oost B.V.

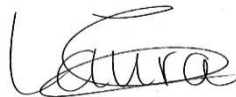
Projectnummer: 3411.01

Datum: 10-02-2021

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

INHOUD

Pagina

1	INLEIDING	3
2	PROJECTGEBIED EN WERKZAAMHEDEN.....	4
2.1	Beschrijving projectgebied.....	4
2.2	Algemene constatering.....	4
2.3	Geplande werkzaamheden	5
3	WERKWIJZE.....	6
3.1	Bureauonderzoek.....	6
3.2	Veldbezoek.....	6
3.3	Betrouwbaarheid	6
4	BELEIDSKADER	7
4.1	Algemeen	7
4.2	Gebiedsbescherming.....	7
4.3	Soortbescherming	7
4.4	Houtopstanden	8
5	RESULTATEN	9
5.1	Gebiedsbescherming.....	9
5.2	Soortbescherming	10
5.3	Samenvatting	19
6	CONCLUSIE	20
6.1	Conclusies gebieds- en soortbescherming	20
6.2	Nader onderzoek.....	21
7	LITERATUURLIJST	22
7.1	Referenties	22
7.2	Gebruikte websites	23
7.3	Overige geraadpleegde bronnen	23

1 INLEIDING

In opdracht van De Bunte Vastgoed Oost B.V. is door Buro Ontwerp & Omgeving een quickscan natuurtoets uitgevoerd aan de Hooijdijk te Vasse. Het initiatief voorziet in de realisatie van vijf rijtjeswoningen en vier twee-onder-één-kapwoningen op een perceel dat in de huidige situatie onbebouwd is.

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 de Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland. 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 betreft een agrarisch perceel van ca. 3.000 m² aan de Hooijdijk en ligt direct ten oosten van de kern van Vasse. De omgeving kan daarom deels worden omschreven als een woongebied en deels als buitengebied met weilanden, akkers, houtwallen en bosgebieden. Op de navolgende afbeelding is de begrenzing van het projectgebied weergegeven.



Figuur 1: Ligging van het projectgebied (rood kader).

2.2 Algemene constatering

De locatie bestaat uit twee grasvelden op een hoger gelegen es. De grasvelden worden van elkaar gescheiden door een smal paadje. Het westelijke grasveldje is omheind met prikkeldraad en er staat een klein schuurtje dat voor het houden van dieren werd gebruikt. Ten tijde van het veldbezoek was er geen vee aanwezig. Verder staat er nog een tweede schuurtje, een coniferen haag, enkele bosschages en een fruitboom (appel of peer). Het projectgebied wordt aan de westzijde begrensd door een forse groensingel, aan de zuidzijde door de Hooijdijk, aan de oostzijde door weilanden en aan de noordzijde door de bestaande woonwijk Steenbrei III. Figuur 2 geeft een sfeerimpressie van het projectgebied.



Figuur 2: Foto vanuit de zuidwestelijke hoek in de richting van het projectgebied (linksboven); Het smalle paadje dat de twee grasvelden van elkaar scheidt (rechtsboven); Klein schuurtje dat gebruikt kan worden voor het houden van dieren (linksonder); Bosschages en boom in het noordelijke deel van het projectgebied rechtsonder).

2.3 Geplande werkzaamheden

De initiatiefnemer heeft het voornemen om vijf rijtjeswoningen en vier twee-onder-één-kapwoningen te realiseren.

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 6 februari 2021 en vond plaats van 13:30 tot 14:10. Tijdens het veldbezoek was het bewolkt, stond er een matige wind (O4) en was het 1 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. Beschermde gebieden die geen deel uitmaken van het Natura 2000-netwerk vallen onder het Natuurnetwerk Nederland. 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 omliggende agrarische gebieden te verbinden. 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 Overijssel zijn de NNN-gebieden aangewezen in de provinciale omgevingsvisie en beschermd volgens de bijbehorende omgevingsverordening.

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.

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 de voorgenoemde paragrafen uit de 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

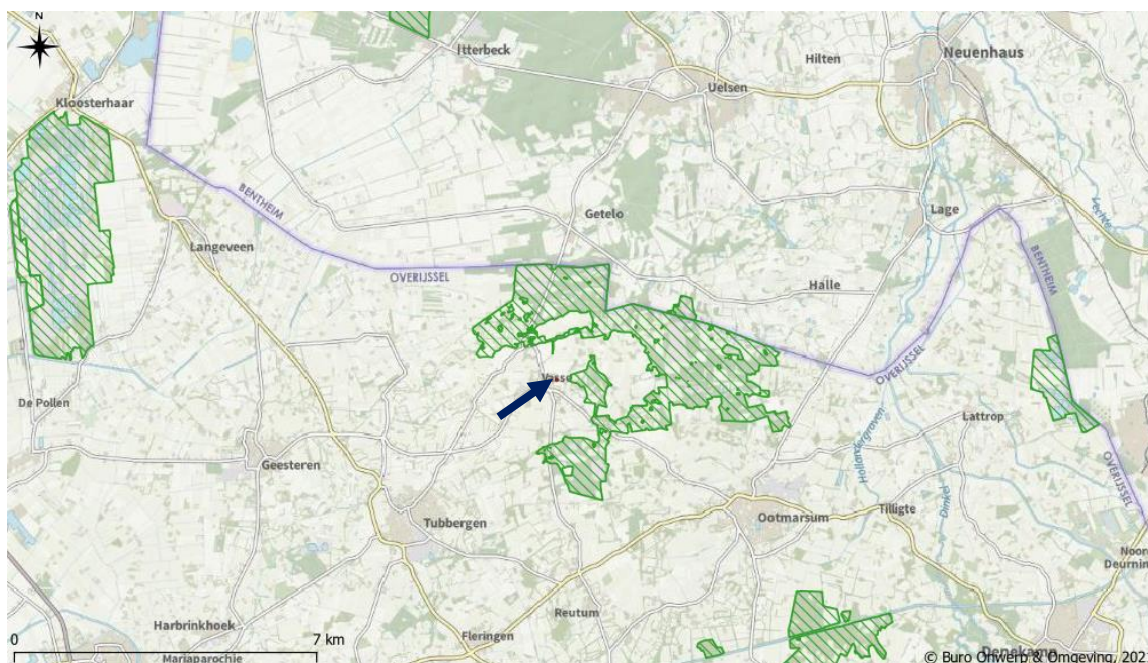
Als houtopstanden buiten de bebouwde kom worden geveld kan er een meld- en herbeplantingsplicht gelden. Dergelijke houtopstanden worden in de Wet natuurbescherming omschreven als een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend die een oppervlakte van 10 are of meer beslaan.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

5 RESULTATEN

5.1 Gebiedsbescherming

Natura 2000

Het projectgebied ligt buiten de Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is gelegen op een afstand van circa 265 meter en betreft het 'Springendal en Dal van de Mosbeek'. Andere Natura 2000-gebieden op minder dan 10 kilometer afstand zijn 'Hügelgräberheide Halle-Hesingen' (ca. 2,95 km), 'Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek' (ca. 6,9 km) en 'Itterbecker Heide' (ca. 8,4 km) (figuur 3).

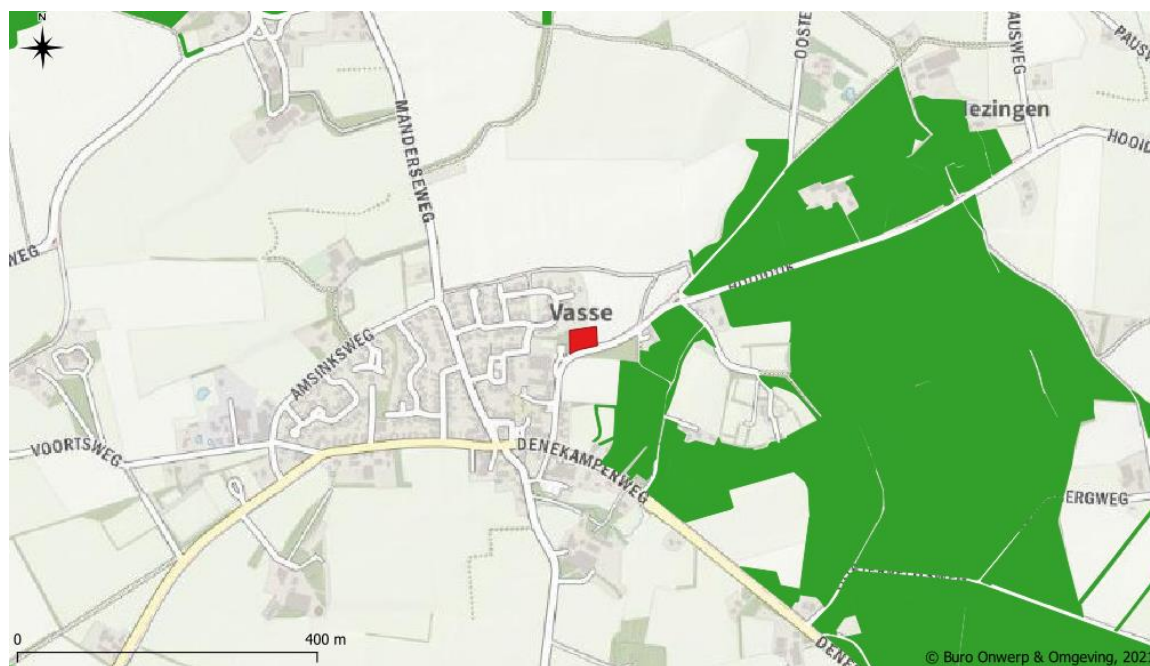


Figuur 3. Ligging projectgebied (donkere pijl) t.o.v. de Natura 2000-gebieden (groen gearceerde vlakken).

Storingsfactoren als oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, verstoring door licht, verstoring door trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten zijn niet aan de orde. Gezien de ligging van het projectgebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden en de aard van de werkzaamheden kunnen deze negatieve effecten op voorhand worden uitgesloten. Indirecte negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie kunnen echter niet op voorhand worden uitgesloten. Er wordt daarom verzocht om een AERIUS-berekening uit te laten voeren.

Natuurnetwerk Nederland

Het projectgebied ligt op circa 66 meter afstand van gebieden die behoren tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (figuur 4). Gezien de ligging buiten deze gebieden en de aard van de werkzaamheden worden de kernkwaliteiten en ontwikkelingen van het NNN niet aangetast.



Figuur 4. Ligging projectgebied (rood vlak) ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland (donkergroen).

Houtopstanden

De bosschages en fruitboom in het projectgebied vallen niet onder de definitie houtopstanden, zoals bedoeld in paragraaf 4.1 van de Wet natuurbescherming. Deze elementen bevinden zich in het noorden van het projectgebied in de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom. Wel kan er middels gemeentelijke regelgeving een kapvergunning nodig zijn als deze houtopstanden worden verwijderd.

5.2 Soortbescherming

Vleermuizen

Op basis van openbare verspreidingsgegevens kunnen in de omgeving van het projectgebied de volgende vleermuissoorten voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis, gewone grootoorvleermuis, franjestaart en watervleermuis. Alle vleermuissoorten vallen onder 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.

Gebouwbewonende soorten maken doorgaans gebruik van spouwruimtes, spleten en vergelijkbare ruimtes in gebouwen. In het projectgebied zijn twee kleine schuurtjes aanwezig. Deze zijn echter niet voorzien van geschikte tussenruimtes waardoor de schuurtjes niet kunnen voorzien in een verblijfsfunctie. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen kunnen daarom worden uitgesloten.

De fruitboom in het noordelijke deel van projectgebied heeft geen holtes die kunnen voorzien in een verblijfplaats. Hierdoor zijn negatieve effecten op verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen uitgesloten. In de naast het projectgebied gelegen groensingel werden ook geen holtes aangetroffen.

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. Met de bouw van nieuwe woningen worden geen kwetsbare verbindingen aangetast. Daarnaast blijft de naast het projectgebied gelegen groensingel intact. Negatieve effecten op vliegroutes van vleermuizen kunnen daarom worden uitgesloten.

Foerageergebieden

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, 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. Met de bouw van nieuwe woningen verdwijnen er geen foerageergebieden. Daarnaast blijft de naast het projectgebied gelegen groensingel intact. Negatieve effecten op essentiële foerageergebieden kunnen daarom worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Algemene soorten

Verschillende algemene grondgebonden zoogdieren kunnen voorkomen in en rondom het projectgebied, bijvoorbeeld de bosmuis en rosse woelmuis. Zo werden tijdens het veldbezoek een muizennest, molshopen, muizenholen en een konijnenhol (figuur 5) aangetroffen. Het is niet uit te sluiten dat deze zoogdieren in het projectgebied aanwezig zijn tijdens de werkzaamheden. Voor deze grondgebonden zoogdieren geldt in Overijssel een vrijstelling van de Wet natuurbescherming. Verder moet wel de zorgplicht in acht worden gehouden (artikel 1.11 Wnb), waarbij handelingen die nadelige effecten hebben achterwege gelaten moeten worden. Indien dit niet mogelijk is moeten maatregelen worden genomen om negatieve effecten te voorkomen of beperken.



Figuur 5. Hergebruik van een voormalig vogelnest (waarschijnlijk een merel) door een muis of woelmuis. Het nest is komvormig, gevuld met nootjes en werd aangetroffen in het schuurtje naast de groensingel (links); Konijnenhol op het westelijke veldje (rechts).

Strikt beschermde soorten

Op basis van verspreidingsgegevens kunnen de egel, boomarter, steenarter, bunzing, hermelijn, wezel, wild zwijn en eekhoorn in de omgeving van het projectgebied voorkomen.

De egel is een nachttactieve soort die voorkomt in bijna alle landschapstypen. Ze hebben echter een voorkeur voor tuinen, bosranden, struweel en loofbossen met voldoende ondergroei. De zomer- en wintersnesten bevinden zich in een nest van bladeren, takken en ander plantaardig materiaal. 's Zomers slapen ze ook in dicht struikgewas of in konijnenholen (Veldman & Troost, 2019). Tijdens het veldbezoek werden een konijnenhol en diverse ophopingen van takken en bladeren aangetroffen die mogelijk door de egel worden gebruikt als verblijfplaats (figuur 5 en 6). Deze bevinden zich bij de bosschages in het noordelijke deel van het projectgebied. Negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden kunnen daarom niet worden uitgesloten.



Figuur 6. Ophoping van takken en bladeren vormen een potentiële rust- of verblijfplaats voor de egel.

De boommarter is een bosbewoner die in verschillende bostypen voorkomt. Boommarters verblijven in hollen van andere diersoorten en passen die naar eigen behoefte aan. Vaak zijn dit holtes die zijn uitgehakt door spechten of burchten van vossen en dassen (Zoogdiervereniging, 2021^a). Dergelijke boomholtes en burchten werden niet aangetroffen binnen de begrenzing van het projectgebied. Daarnaast zijn de bosschages onvoldoende ontwikkeld om tot het functioneel leefgebied van de boommarter te behoren. Negatieve effecten op de soort kunnen daarom worden uitgesloten.

De steenmarter gebruikt hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes, boomholtes en dichte struwelen als verblijfplaats (Zoogdiervereniging, 2021^c). Tijdens de quickscan is daarom gelet op sporen (bijv. latrines en prooiresten) die duiden op de aanwezigheid van de soort. Deze werden niet aangetroffen. Daarnaast zijn de bosschages onvoldoende ontwikkeld om tot het functioneel leefgebied van de steenmarter te behoren. Negatieve effecten op de soort kunnen daarom worden uitgesloten.

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 hollen van andere diersoorten. Zo wordt de bunzing vaak aangetroffen in de hollen van konijnen, mollen, vossen en dassen, maar bijvoorbeeld ook andere beschutte ruimtes zoals onder boomwortels of takkenrillen. De hermelijn nestelt meestal in de hollen van mollen en konijnen en de wezel vooral in hollen van muizen, ratten en konijnen (Veldman & Troost, 2019). Zowel de rust- en verblijfplaatsen als de functionele leefomgeving van de kleine marters zijn beschermd. In het projectgebied is tenminste één konijnenhol aanwezig (figuur 5) en de bosschages aan de noordelijke rand van het projectgebied kunnen behoren tot het functioneel leefgebied (figuur 6). Omdat onduidelijk is of de kleine marters aanwezig zijn kunnen negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden niet worden uitgesloten.

Wilde zwijnen komen voornamelijk voor in eiken- en beukenbossen. In Nederland worden ze vooral aangetroffen op de Veluwe en de Meinweg, maar ook in andere delen van het land komt het wild zwijn voor. Dichter bij het projectgebied bevindt zich een populatie in het Bentheimer Wald (omgeving Bad Bentheim, Duitsland). Door de aanwezigheid van wilde zwijnen in dit gebied wordt de soort incidenteel ook in de omgeving van het projectgebied waargenomen (WBE West-Twente, 2021). Tijdens het veldbezoek werden er echter geen sporen van de soort aangetroffen. Daarnaast maken het tekort aan schuilgelegenheden en de geringe afstand tot de bebouwde kom het tot een ongeschikt leefgebied voor de soort. Hierdoor kunnen negatieve effecten op het wild zwijn worden uitgesloten.

Eekhoorns bouwen bolvormige nesten in bomen. Deze hebben een doorsnede van 30 tot 50 cm en zijn vooral 's winters goed waarneembaar. Soms gebruiken ze ook boomholtes, oude kraaien- of eksternesten of grote nestkasten als nestplaats. Nesten van eekhoorns kunnen op die van de ekster lijken, maar zijn te onderscheiden door de aanwezigheid van blaadjes (Zoogdiervereniging, 2021^b). De bosschages en fruitboom in het noordelijk deel van het projectgebied zijn echter niet voorzien van holtes of nesten die kunnen functioneren als verblijfplaats voor de soort. In de groensingel naast het projectgebied werden ook geen holtes of nesten aangetroffen. Negatieve effecten op de eekhoorn kunnen daarom worden uitgesloten.

Vogels

Algemene soorten

Verschillende algemene vogelsoorten kunnen voorkomen in en rondom het projectgebied. Tijdens het veldbezoek werden de houtduif, heggenmus en winterkoning waargenomen. Alle in het wild levende vogelsoorten mogen niet opzettelijk gestoord, gevangen of gedood worden volgens de Vogelrichtlijn (artikel 3.1 Wnb). Tevens zijn alle vogelsoorten tijdens het broedseizoen beschermd. Omdat niet kan worden uitgesloten dat algemene vogels het volgende broedseizoen zullen nestelen in het projectgebied, geldt dat buiten het broedseizoen moet worden gewerkt om verstoring te voorkomen. Voor de meeste vogels kan worden aangenomen dat het broedseizoen van 15 maart tot en met 15 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.

Strikt beschermde soorten

Van sommige vogelsoorten zijn de vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond beschermd. In de omgeving van Vasse kunnen dit de volgende soorten zijn: wespendif, buizerd, havik, sperwer, torenvalk, boomvalk, kerkuil, bosuil, ransuil, steenuil, zwarte specht, raaf, boerenwaluw, huiswaluw, grote gele kwikstaart en huismus. Van deze soorten kunnen de wespendif, havik, boomvalk, zwarte specht, raaf, huiswaluw en grote gele kwikstaart op voorhand worden uitgesloten. Zo broeden de wespendif, havik, boomvalk, zwarte specht en raaf alleen in bosgebieden of houtopstanden waar geen verstoring optreedt, bevindt de broedbiotoop van de grote gele kwikstaart zich langs beken en rivieren in bosrijke gebieden en ontbreekt het aan geschikte bebouwing voor de huiswaluw.

De buizerd is een roofvogel die voorkomt in gevarieerde landschappen waar weilanden worden afgewisseld met houtwallen, bosranden en andere houtopstanden (BIJ12, 2017^a). Het projectgebied vormt daarom een potentieel geschikte leefomgeving voor de soort. In de groensingel naast het projectgebied bevinden zich echter geen nesten, waardoor negatieve effecten op de jaarrond beschermde nestplaatsen van de buizerd 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, 2021^d). In de groensingel naast het projectgebied bevinden zich echter geen nesten, waardoor negatieve effecten op de jaarrond beschermde nestplaatsen van de sperwer kunnen worden uitgesloten.

De torenvalk komt voor in open en halfopen boerenland met voldoende aanbod aan woelmuizen. Ze broeden hier in speciale nestkasten, in oude kraaiennesten of in nissen van gebouwen (Vogelbescherming Nederland, 2021^e). In de projectgebieden zijn echter geen nestkasten of oude kraaiennesten aanwezig. Ook werden in de kleine schuurtjes geen sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van een nestlocatie. Negatieve effecten op de torenvalk kunnen daarom worden uitgesloten.

De bosuil komt voor in loof- en gemengde bossen, houtwallen, boerenerven en grote stadsparken met oude bomen. De soort nestelt in boomholtes, nestkasten en ruimtes in oude schuren (Vogelbescherming Nederland, 2021^b). Tijdens het veldbezoek werden geen sporen aangetroffen die duiden op een nestlocatie van de soort. De bomen in de groensingel naast het projectgebied zijn niet voorzien van nestholtes. Hierdoor kunnen negatieve effecten op de jaarrond beschermde nesten van de bosuil 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 zijn geplaatst (BIJ12, 2017^c). In het projectgebied is geen geschikte bebouwing aanwezig, waardoor er geen nest- of rustplaatsen zijn. Ook werden er geen sporen aangetroffen. Negatieve effecten op de kerkuil kunnen daarom 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, 2021^c). In de groensingel naast het projectgebied is daarom gekeken naar de aanwezigheid van nesten in bomen, maar deze werden niet aangetroffen. Negatieve effecten op de ransuil 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 (BIJ12, 2017^e). In het projectgebied zijn geen geschikte nestlocaties in gebouwen of holtes in bomen aanwezig waardoor er geen nest- of rustplaatsen zijn. Ook werden er geen sporen aangetroffen. Negatieve effecten op de steenuil kunnen daarom worden uitgesloten.

De boerenwaluw is een soort die voorkomt in open en halfopen boerenland waar ze nestelen in boerenschuren met openingen waar ze in en uit kunnen vliegen (Vogelbescherming Nederland, 2021^a). De schuurtjes zijn daarom onderzocht op de aanwezigheid van nestlocaties. In het kleine schuurtje naast de groensingel is een vogelnest aanwezig, hoogstwaarschijnlijk van een merel, die nu gebruikt wordt door een muis of woelmuis. Er zijn verder geen nesten aanwezig, waardoor negatieve effecten op vaste rust- en nestplaatsen van de boerenwaluw kunnen worden uitgesloten.

De huismus is een standvogel die gebonden is aan bebouwing en komt voornamelijk voor in dorpen en steden. Nesten worden doorgaans gebouwd onder dakpannen of kieren en spleten van woningen (BIJ12, 2017^b). In het projectgebied zijn geen geschikte nestlocaties aanwezig en de aanwezige bosschages zullen daarom niet behoren tot de functionele leefomgeving. Negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden kunnen worden uitgesloten.

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. In de omgeving van het projectgebied kunnen dit de volgende soorten zijn: ijsvogel, groene specht, grote bonte specht, middelste bonte specht, kleine bonte specht, glanskop, veldleeuwerik, boomklever, boomkruiper, spreeuw, grauwe vliegenvanger, bonte vliegenvanger, gekraagde roodstaart, zwarte roodstaart en ringmus. Dit zijn voornamelijk holenbroeders, maar ook soorten die afhankelijk zijn van akkerland of soorten die op of tegen gebouwen aan nestelen. Voor de meeste soorten geldt dat ze in de omgeving van het projectgebied voldoende uitwijkmogelijkheden hebben, waardoor er geen ecologisch zwaarwegende redenen zijn om potentiële nesten van deze soorten jaarrond te beschermen. Voor soorten die afhankelijk zijn van akkerland geldt dat deze in vrijwel heel Nederland zeer sterk in aantal zijn afgenomen. In de omgeving van Vasse kan het gaan om de veldleeuwerik en ringmus. Voor de veldleeuwerik ligt het projectgebied te dicht bij de bebouwde kom en worden de landbouwgronden te intensief bewerkt. Hierdoor worden broedgevallen van de veldleeuwerik niet verwacht. Daarnaast zijn er geen boomholtes of nestkasten aanwezig voor de ringmus, waardoor ook negatieve effecten op deze soort zijn uitgesloten.

Reptielen en amfibieën

Algemene soorten

Op basis van openbare verspreidingsgegevens zijn verschillende algemene amfibieën in en rondom het projectgebied te verwachten, bijvoorbeeld de kleine watersalamander en bruine kikker. Voor de algemene soorten geldt een vrijstelling van de Wet natuurbescherming. Verder geldt wel de zorgplicht (artikel 1.11 Wnb), waarbij handelingen die nadelige effecten hebben achterwege gelaten moeten worden. Indien dit niet mogelijk is moeten maatregelen worden genomen om negatieve effecten te voorkomen of beperken.

Strikt beschermde soorten

Uit de openbare beschikbare verspreidingsgegevens blijkt dat de heikikker, poelkikker, kamsalamander, zandhagedis, levendbarende hagedis en hazelworm in de omgeving van het projectgebied kunnen voorkomen. De heikikker, poelkikker, kamsalamander en zandhagedis vallen onder de Habitatrichtlijn (artikel 3.5 Wnb) en de hazelworm en levendbarende hagedis zijn nationaal beschermde soorten (artikel 3.10 Wnb). Van deze soorten kunnen de heikikker, poelkikker en kamsalamander op voorhand worden uitgesloten door het ontbreken van aquatische elementen.

De zandhagedis komt voor in zandige, droge heide- en duingebieden met struikhei. Ze hebben voldoende zonnige plekken nodig om op te kunnen warmen (BIJ12, 2017^f). In het projectgebied zijn deze habitattypen niet aanwezig, waardoor negatieve effecten op de soort kunnen worden uitgesloten.

De levendbarende hagedis komt voornamelijk voor op heidevelden en hoogvenen en wordt hier vaak op vochtige plekken waargenomen. De soort komt ook voor in bermen, ruige graslanden, open bossen en duingebieden (BIJ12, 2017^d; RAVON, 2021^b). Het projectgebied voldoet niet aan de habitateisen die de levendbarende hagedis stelt. De aanwezige graslanden zijn kort gemaaid en niet van een natuurlijke samenstelling. Negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden kunnen worden uitgesloten.

De hazelworm verblijft vaak onder vegetatie en dood hout en komt voornamelijk voor in open bossen, bosranden, heideterreinen, houtwallen en bermen op zand- en lössgronden (RAVON, 2021^a). De bosschages in het noordelijk deel van het projectgebied zijn te klein van oppervlak om tot een vaste rust- of verblijfplaats van een hazelworm te behoren. Negatieve effecten op de hazelworm kunnen daarom worden uitgesloten.

Vlinders

Uit de openbare beschikbare verspreidingsgegevens blijkt dat de strikt beschermde grote vos, kleine ijsvogelvlinder, grote weerschijnvlinder en bruine eikenpage eventueel te verwachten zijn in de omgeving van het projectgebied. Deze vlindersoorten zijn nationaal beschermd onder de Wet natuurbescherming (artikel 3.10 Wnb).

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. Sommige wilgensoorten, de pruim en de zoete kers vullen de overige 4% op. De soort overwintert als vlinder in oude, houten schuren, in holle bomen en tussen houtstapels (Nederlands Soortenregister, 2021). In het projectgebied is een kleine boom uit het geslacht *Prunus* aanwezig, maar gezien het geringe formaat is deze niet geschikt als waardplant. Daarnaast werden in de kleine schuurtjes geen overwinterende exemplaren aangetroffen. Negatieve effecten op de voortplantings- en overwinteringslocaties kunnen worden uitgesloten.

De kleine ijsvogelvlinder komt vooral voor langs bosranden van loof- en gemengde bossen en is in alle levensstadia afhankelijk van de wilde kamperfoelie (De Vlinderstichting, 2018). Het projectgebied vormt geen geschikte voortplantingshabitat omdat er geen waardplanten aanwezig zijn. Negatieve effecten op de strikt beschermde kleine ijsvogelvlinder zijn uitgesloten.

De grote weerschijnvlinder komt vooral voor in oude, vochtige bossen, wilgenbroekbossen of bossen langs beekdalen. De soort is in alle levensstadia afhankelijk van de boswilg, maar wordt soms ook op de grauwe wilg aangetroffen (De Vlinderstichting, 2021^b). Het projectgebied vormt geen geschikte voortplantingshabitat omdat er geen waardplanten aanwezig zijn. Negatieve effecten op de strikt beschermde grote weerschijnvlinder zijn uitgesloten.

De bruine eikenpage komt hoofdzakelijk voor langs bosranden en open loofbossen waar ook braamstruweel wordt aangetroffen. De zomereik vormt de belangrijkste waardplant, maar ook andere eikensoorten worden gebruikt (De Vlinderstichting, 2021^a). Omdat de zomereiken in de naastgelegen groensingel niet worden aangetast kunnen negatieve effecten op de bruine eikenpage worden uitgesloten.

Kevers

Het nabijgelegen Springendal en het Dal van de Mosbeek staan bekend om de aanwezigheid van het strikt beschermde vliegend hert. De soort wordt aangetroffen in oude eikenbossen en de larven zijn voor hun voortbestaan afhankelijk van rottend eikenhout dat door schimmels is aangetast (EIS Kenniscentrum Insecten, 2021). Het projectgebied is daarom onderzocht op de aanwezigheid van rottende eikenstobben die als voortplantingsplaats kunnen functioneren. Omdat deze niet werden aangetroffen kunnen negatieve effecten op het vliegend hert worden uitgesloten.

Overige beschermde soorten

Er zijn geen waarnemingen bekend van strikt beschermde vissen, weekdieren of libellen rondom het projectgebied. Door het ontbreken van waarnemingen en de afwezigheid van aquatische elementen kunnen negatieve effecten op deze soortgroepen worden uitgesloten.

Vaatplanten

Op basis van openbare verspreidingsgegevens blijkt dat de strikt beschermde dennenororchis, dreps en korensla in de omgeving van het projectgebied te verwachten zijn. Deze soorten worden beschermd volgens artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Van de genoemde soorten kan de aanwezigheid van de dennenororchis op voorhand worden uitgesloten. Op de hogere zandgronden komt de dennenororchis alleen voor in bosgebieden.

In Nederland komt korensla vrijwel uitsluitend voor op kalkarme wintergraanakkers. Waarnemingen uit de omgeving hebben betrekking op ecologisch beheerde graanakkers in het Springendal en Dal van de Mosbeek. Aangezien de lokale omstandigheden in het projectgebied ongeschikt zijn voor korensla kunnen negatieve effecten op de soort worden uitgesloten.

Dreps is een zeldzame draviksoort die een voorkeur heeft voor kalkarme wintergraan- en speltakkers. Daarnaast wordt de soort ook wel aangetroffen op spoorwegterreinen, braakliggende grond, wegbermen, ruigten en soortgelijke terreinen. Omdat de graslanden kort gemaaid zijn en intensief worden gebruikt is het projectgebied ongeschikt als standplaats voor dreps. Negatieve effecten kunnen daarom worden uitgesloten.

Tijdens de quickscan werden de volgende algemene plantensoorten waargenomen: Japanse sierkwee, hazelaar, driekleurig viooltje, vogelmuur, reukeloze kamille, valse kamille en winterpostelein. Voor deze soorten geldt geen ontheffingsplicht.

5.3 Samenvatting

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

Soortgroep	Soort(en)	Aanwezigheid	Mogelijk effect	Opmerkingen
Vleermuizen	Verblijfplaatsen gebouw-bewonende soorten	Nee	Nee	-
	Verblijfplaatsen boom-bewonende soorten	Nee	Nee	-
	Vliegroutes	Nee	Nee	-
	Foerageergebieden	Nee	Nee	-
Grondgebonden zoogdier-soorten	Bunzing, hermelijn en wezel	Mogelijk	Verstoring of verdwijnen verblijfplaatsen	Nader onderzoek nodig
	Egel	Mogelijk	Verstoring of verdwijnen verblijfplaatsen	Nader onderzoek nodig
	Algemene soorten	Ja	Nee*	-
Vogels	Strikt beschermde soorten	Nee	Nee	-
	Algemene soorten	Ja	Verstoring of verdwijnen nestplaatsen	Werken buiten het vogelbroedseizoen
Reptielen en amfibieën	Strikt beschermde soorten	Nee	Nee	-
	Algemene soorten	Mogelijk	Nee*	-
Vlinders	Strikt beschermde soorten	Nee	Nee	-
Kevers	Strikt beschermde soorten	Nee	Nee	-
Overige dier-soorten	Strikt beschermde soorten	Nee	Nee	-
Vaatplanten	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 verblijf- en rustplaatsen van beschermde plant- en diersoorten (Wnb). Daarnaast zijn de mogelijke effecten op beschermde natuurgebieden onderzocht. Deze worden in dit hoofdstuk verder toegelicht.

Gebiedsbescherming

Het projectgebied ligt buiten de Natura 2000-gebieden. Storingsfactoren als oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, verstoring door geluid, verstoring door licht, verstoring door trilling, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten zijn niet aan de orde. Gezien de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (265 meter) en de aard van de werkzaamheden kunnen deze negatieve effecten op voorhand worden uitgesloten. Indirecte negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie kunnen echter niet op voorhand worden uitgesloten. Er wordt daarom verzocht om een AERIUS-berekening uit te laten voeren.

Het projectgebied ligt op circa 66 meter afstand van gebieden die behoren tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Gezien de ligging buiten deze gebieden en de aard van de werkzaamheden worden de kernkwaliteiten en ontwikkelingen van het NNN bij de werkzaamheden niet aangetast.

Houtopstanden

De bosschages en fruitboom in het projectgebied vallen niet onder de definitie houtopstanden, zoals bedoeld in paragraaf 4.1 van de Wet natuurbescherming. De elementen bevinden zich in het noorden van het projectgebied in de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom. Wel kan er middels gemeentelijke regelgeving een kapvergunning nodig zijn als deze houtopstanden worden verwijderd.

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.

Egel

Tijdens het veldbezoek werden een konijnenhol en diverse ophopingen van takken en bladeren aangetroffen die mogelijk door de egel worden gebruikt als verblijfplaats. Het konijnenhol bevindt zich op het westelijke veld en de bosschages liggen in het noordelijke deel van het projectgebied. Het verwijderen van het konijnenhol en het weghalen van de bosschages kan daarom een negatief effect hebben op de egel. De egel is een nationaal beschermde soort (artikel 3.10 Wnb) en is in de provincie Overijssel niet vrijgesteld. Hierdoor is het verboden om de soort te vangen of doden en hun vaste rust- of verblijfplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen. Nader onderzoek naar de egel is daarom noodzakelijk om vast te kunnen stellen of deze soort voorkomt in het projectgebied.

Bunzing, hermelijn en wezel

Van de bunzing, hermelijn en wezel is de aanwezigheid in het projectgebied niet uit te sluiten. In het projectgebied is tenminste één konijnenhol aanwezig die als verblijfplaats kan worden gebruikt en de bosschages aan de noordelijke rand van het projectgebied kunnen behoren tot het functioneel leefgebied. Het verwijderen van het konijnenhol en het weghalen van de bosschages kan daarom een negatief effect hebben op de bunzing, hermelijn of wezel. De kleine marterachtigen zijn nationaal beschermd (artikel 3.10 Wnb) en zijn in de provincie Overijssel niet vrijgesteld. Hierdoor is het verboden om de soorten opzettelijk te vangen of doden en hun vaste rust- of verblijfplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen. Nader onderzoek naar de bunzing, hermelijn en wezel is daarom noodzakelijk om vast te kunnen stellen of de soorten voorkomen in het projectgebied.

Algemene diersoorten

Het kan zijn dat er tijdens de werkzaamheden algemene diersoorten in het projectgebied voorkomen. Zo werden tijdens het veldbezoek een konijnenhol, muizenholen, molshopen en een nest van een muis of woelmuis aangetroffen. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden moet de algemene zorgplicht in acht worden genomen (artikel 1.11 Wnb). Handelingen die nadelige effecten hebben moet zoveel mogelijk worden voorkomen. Indien dit niet mogelijk is moeten maatregelen worden genomen om negatieve effecten te beperken of ongedaan te maken. Overigens moeten de werkzaamheden plaatsvinden buiten het vogelbroedseizoen omwille de aanwezigheid van algemene broedvogelsoorten.

6.2 Nader onderzoek

Gelet op de geschiktheid van het projectgebied voor de egel, bunzing, hermelijn en wezel 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.

Egel, bunzing, hermelijn en wezel

Het nader onderzoek naar de egel, bunzing, hermelijn en wezel wordt gecombineerd uitgevoerd conform de 'Brochure Soortenbescherming in Overijssel' (Veldman & Troost, 2019) en 'Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming' (Bouwens, 2017). Het onderzoek vindt plaats in de periode waarin egels en kleine marterachtigen het meest actief zijn. Dit is van maart tot en met september. Onderzoek naar deze soorten vindt plaats aan de hand van een combinatie van onderzoeksmaterialen, namelijk met een cameraval, sporenbuis en marterbox. Om aanwezigheid van de soorten aan te kunnen tonen worden deze materialen gedurende zes weken tijdens de actieve periode geplaatst in de bosschages in het noordelijke deel van het projectgebied. Dit is de enige locatie waar de onderzoeksmaterialen verdekt kunnen worden opgesteld.

7 LITERATUURLIJST

7.1 Referenties

Bouwens, S. (2017). *Handreiking Kleine Marters in relatie tot soortbescherming*. 's-Hertogenbosch, Nederland: Zoogdiervereniging Nederland en Provincie Noord-Brabant

BIJ12 (2017^a). *Kennisdocument Buizerd, Buteo buteo, versie 1.0, juli 2017*. BIJ12: Utrecht, Nederland.

BIJ12 (2017^b). *Kennisdocument Huismus, Passer domesticus, versie 1.0, juli 2017*. BIJ12: Utrecht, Nederland.

BIJ12 (2017^c). *Kennisdocument Kerkuil, Tyto alba, versie 1.0, juli 2017*. BIJ12: Utrecht, Nederland.

BIJ12 (2017^d). *Kennisdocument Levendbarende hagedis, Zootoca vivipara, versie 1.0, juli 2017*. BIJ12: Utrecht, Nederland.

BIJ12 (2017^e). *Kennisdocument Steenuil, Athene noctua, versie 1.0, juli 2017*. BIJ12: Utrecht, Nederland.

BIJ12 (2017^f). *Kennisdocument Zandhagedis, Lacerta agilis, versie 1.0, juli 2017*. BIJ12: Utrecht, Nederland.

De Vlinderstichting (2018). *Kleine ijsvogelvlinder profiteert van goed beheer en warme meimaanden*. Geraadpleegd op 2 februari 2021 via <https://www.vlinderstichting.nl/actueel/nieuws/nieuwsbericht/kleine-ijsvogelvlinder-profiteert-van-goed-beheer-en-warme-meimaanden>

De Vlinderstichting (2021^a). *Bruine eikenpage, Satyrium ilicis*. Geraadpleegd op 2 februari 2021 via <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/bruine-eikenpage>

De Vlinderstichting (2021^b). *Grote weerschijnvlinder, Apatura iris*. Geraadpleegd op 2 februari 2021 via <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/grote-weerschijnvlinder>

EIS Kenniscentrum Insecten (2021). *Vliegend hert*. Geraadpleegd op 2 februari 2021 via <https://www.eis-nederland.nl/vliegendhert>

Nederlands Soortenregister (2021). *Grote vos, Nymphalis polychloros*. Geraadpleegd op 2 februari 2021 via https://www.nederlandsesoorten.nl/linnaeus_ng/app/views/species/nsr_taxon.php?id=168189&cat=152

RAVON (2021^a). *Hazelworm, Anguis fragilis*. Geraadpleegd op 4 februari 2021 via <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/hazelworm>

RAVON (2021^b). *Levendbarende hagedis, Zootoca vivipara*. Geraadpleegd op 4 februari 2021 via <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie/levendbarende-hagedis>

Veldman, J. & Troost, C. (2019). *Brochure Soortenbescherming in Overijssel: Bunzing, egel, hermelijn en wezel*. Zwolle, Nederland: Provincie Overijssel.

Vogelbescherming Nederland (2021^a). *Boerenwaluw*. Geraadpleegd op 2 februari 2021 via <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/boerenwaluw>

Vogelbescherming Nederland (2021^b). *Bosuil*. Geraadpleegd op 2 februari 2021 via <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/bosuil>

Vogelbescherming Nederland (2021^c). *Ransuil*. Geraadpleegd op 2 februari 2021 via <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/ransuil>

Vogelbescherming Nederland (2021^d). *Sperwer*. Geraadpleegd op 2 februari 2021 via <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/sperwer>

Vogelbescherming Nederland (2021^e). *Torenvalk*. Geraadpleegd op 2 februari 2021 via <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/torenvalk>

WBE West-Twente (2021). *Grote hoefdieren*. Geraadpleegd op 1 februari 2021 via <https://www.wbewest-twente.nl/flora-fauna/grote-hoefdieren.php>

Zoogdiervereniging (2021^a). *Boommarter*. Geraadpleegd op 4 februari 2021 via <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/boommarter>

Zoogdiervereniging (2021^b). *Eekhoorn*. Geraadpleegd op 4 februari 2021 via <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/eekhoorn>

Zoogdiervereniging (2021^c). *Steenmarter*. Geraadpleegd op 4 februari 2021 via <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/steenmarter>

7.2 Gebruikte websites

www.floron.nl
www.pdok.nl
www.ravon.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.waarneming.nl
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.

