

Quicksan natuurtoets

De Slagen te Staphorst

Staphorst Ontwikkeling B.V.

Projectnummer: 3690.02

Versie: 1

Datum: 05-12-2024

Inhoud

1.	Algemeen	1
1.1	Inleiding.....	1
2.	Plangebied en werkzaamheden	2
2.1	Inleiding.....	2
2.2	Algemene constatering	3
2.3	Geplande werkzaamheden	4
3.	Werkwijze	5
3.1	Bureauonderzoek.....	5
3.2	Veldbezoek.....	5
3.3	Betrouwbaarheid.....	5
4.	Wet- en regelgeving	6
4.1	Omgevingswet.....	6
4.2	Gebiedsbescherming.....	6
4.3	Soortbescherming.....	8
4.4	Houtopstanden.....	9
4.5	Invasieve exoten.....	9
5.	Resultaten.....	11
5.1	Gebiedsbescherming.....	11
5.2	Soortbescherming.....	14
5.3	Samenvatting	25
6.	Conclusie.....	27
6.1	Gebiedsbescherming.....	27
6.2	Soortbescherming.....	28
6.3	Nader onderzoek.....	31
7.	Literatuurlijst	33
7.1	Referenties.....	33
7.2	Gebruikte websites	35
7.3	Overige geraadpleegde bronnen	35

1. Algemeen

1.1 Inleiding

In opdracht van Staphorst Ontwikkeling B.V. is door Buro Ontwerp & Omgeving een quickscan flora en fauna uitgevoerd aan De Slagen te Staphorst. De initiatiefnemer is voornemens woningbouw te realiseren.

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 op Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland. Vervolgens worden de mogelijke effecten onderzocht op onder de Omgevingswet (Ow) beschermde dier- en plantensoorten. Als nadelige effecten niet uit te sluiten zijn moet nader onderzoek plaatsvinden, dienen er mogelijk mitigerende maatregelen en compenserende maatregelen te worden getroffen en een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit te worden aangevraagd. Deze natuurtoets is gebaseerd op bureauonderzoek en een veldonderzoek.

In het voorliggende rapport worden achtereenvolgens het plangebied (hoofdstuk 2), de werkwijze (hoofdstuk 3), de relevante wet- en regelgeving (hoofdstuk 4), de resultaten (hoofdstuk 5) en de conclusie (hoofdstuk 6) beschreven.

2. Plangebied en werkzaamheden

2.1 Inleiding

Het plangebied bevindt zich ten zuiden van de bebouwde kom van Staphorst en is gelegen tussen de Achthoevenweg, de Staphorsterkerkweg en de Kleine Hoogteweg. Op de locatie bevinden zich maïsakkers, weilanden, greppels en een opvanglocatie voor vluchtelingen. In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich akkers, weilanden, een bedrijventerrein, agrarische bedrijven, enkele woonerven in het buitengebied en woongebieden behorend tot de bebouwde kom van Staphorst. Op de navolgende afbeelding is de begrenzing van het plangebied weergegeven (Figuur 1).



Figuur 1. Luchtfoto van het plangebied De Slagen te Staphorst (rood kader) met de locatie van de opvanglocatie (paars gearceerd).

2.2 Algemene constatering

In het plangebied bevinden zich maïsakkers, weilanden en (natte en droge) greppels (Figuur 2). De greppel die het plangebied in de lengte doorkruist stond ten tijde van het onderzoek droog en was begroeid met onder andere gewone braam. In het gehele plangebied is slechts één volwassen boom aanwezig. Dit betreft een schietwilg langs de eerdergenoemde greppel, nabij de zuidoostelijke grens van het plangebied. Vlak buiten het plangebied aan de noordzijde bevindt zich een grote vijver omringd door een aantal jonge bomen en verruigd grasland. Deze bebouwing zal niet aangetast worden als gevolg van de werkzaamheden. Ook is er aan de noordoostelijke zijde van het plangebied, aan de Staphorsterkerkweg 50, een opvanglocatie voor Oekraïense vluchtelingen aanwezig. Doordat vooralsnog niet bekend is wanneer deze opvanglocatie zal verdwijnen, is deze bebouwing in deze quickscan buiten beschouwing gelaten. Alvorens de sloop van de bebouwing zal hier opnieuw een quickscan flora en fauna uitgevoerd moeten worden, om de aanwezigheid van beschermde soorten hier uit te sluiten, dan wel nader te onderzoeken.



Figuur 2. De schietwilg nabij de zuidoostelijke grens van het plangebied (linksboven), het plangebied gezien vanuit zuidwestelijke hoek (rechtsboven), de natte greppel in het noordwestelijke deel van het gebied (linksonder) en het plangebied gezien vanaf de Achthoevenweg (rechtsonder).

2.3 Geplande werkzaamheden

De initiatiefnemer is voornemens om binnen het plangebied woningbouw te ontwikkelen. Ook zal een nieuwe weg aangelegd worden, die de Achthoevenweg met de Staphorster Kerkweg verbindt. Om de ontwikkeling mogelijk te maken zullen ook de aanwezige struiken en bomen worden verwijderd.

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 plangebied. De bronnen die hiervoor zijn geraadpleegd zijn te vinden in de literatuurlijst (zie hoofdstuk 7).

3.2 Veldbezoek

Het veldbezoek is uitgevoerd op 6 november 2024 en vond plaats van 10:30 tot 12:30. Tijdens het veldbezoek was het geheel bewolkt en mistig, stond er een zwakke wind (Z1) en was het circa 6 graden Celsius. Er is gekeken naar het terrein en de geschiktheid hiervan voor beschermde flora en fauna. Ook is gekeken naar de aanwezigheid van beschermde soorten, met inbegrip van sporen als braakballen, uitwerpselen, nesten en andere mogelijke verblijfplaatsen.

Tabel 1. Deskundigheid betrokken medewerker(s).

Naam	Deskundigheid
K. de Groot	Studie: Afgestudeerd in Biologie aan de Wageningen University & Research (WUR) te Wageningen Functie: Ecoloog bij Buro Ontwerp & Omgeving sinds mei 2023

3.3 Betrouwbaarheid

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

In artikel 16.5 van de Omgevingswet is bepaald dat onderzoeken bij de vaststelling van het besluit niet ouder zijn dan twee jaar. Indien kan worden aangetoond dat de gegevens uit de onderzoeken nog actueel zijn, dan mogen onderzoeken bij de vaststelling ouder zijn dan twee jaar. 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, of inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Wanneer de uitvoering van een plan meer dan drie jaar wordt uitgesteld, verdient het de aanbeveling de resultaten van de natuurtoets opnieuw te onderzoeken.

4. Wet- en regelgeving

4.1 Omgevingswet

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. De Omgevingswet bundelt 26 wetten en diverse regels en voorschriften in één wet. Ook de Wet natuurbescherming (Wnb) is opgegaan in de Omgevingswet. In de Omgevingswet speelt bij milieubelastende activiteiten het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) een belangrijke rol. In het Bal staan rijksregels voor de fysieke leefomgeving, waaronder voor flora- en fauna-activiteiten. Daarnaast wordt hierin vermeld voor welke activiteiten een melding of omgevingsvergunning nodig is en wie toezicht houdt. Een belangrijk verschil met de Wnb is dat de bepalingen over de zorgplicht (artikel 1.11, Wnb) concreter zijn aangegeven in de specifieke zorgplicht (artikel 11.27, Bal). Aanvullend zijn regels opgenomen over ongewone voorvallen (artikel 11.34, Bal en artikel 11.35, Bal). Onder de Wnb bestonden geen vergelijkbare bepalingen.

De Omgevingswet bevat ook instrumenten om natuurgebieden te beschermen. Zo kan de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) bijzondere nationale natuurgebieden en Natura 2000-gebieden aanwijzen en instandhoudingsdoelen voor deze gebieden vaststellen (artikel 2.44, Ow). Ook is in het aanwijzingsbesluit opgenomen dat gebieden bij omgevingsverordening kunnen worden aangewezen tot het Natuurnetwerk Nederland (NNN), bijzonder provinciaal natuurgebied of bijzonder provinciaal landschap. Verder zijn instructieregels voor de omgevingsverordening opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). De instructieregels verplichten provincies tot het aanwijzen van Natuurnetwerk Nederland-gebieden (NNN-gebieden), het vastleggen van de kenmerken en waarden van de NNN-gebieden en het stellen van regels voor de bescherming, instandhouding, verbetering en ontwikkeling van de NNN-gebieden.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen geldt bovendien regelgeving voor het vellen van houtopstanden en voor activiteiten die de introductie of verspreiding van invasieve exoten tot gevolg kunnen hebben.

4.2 Gebiedsbescherming

Natura 2000-gebieden

Natura 2000-gebieden zijn op basis van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn opgenomen in de Omgevingswet middels een aanwijzingsbesluit (artikel 2.44, Ow). Natura 2000-gebieden zijn gebieden waarin habitats en soorten worden beschermd die van communautair belang zijn. Per Natura 2000-gebied zijn specifieke instandhoudingsdoelen opgesteld. Activiteiten die significant nadelige effecten hebben op de kwaliteit van de habitats en/of de instandhoudingsdoelen van het gebied mogen niet plaatsvinden zonder een vergunning voor een Natura 2000-activiteit. Dit geldt niet alleen voor activiteiten binnen het Natura 2000-gebied. Ook bij activiteiten aangrenzend of buiten het gebied kunnen significant nadelige gevolgen optreden.

Natuurnetwerk Nederland en Zone Ondernemen met Natuur en Water

Natuurnetwerk Nederland (NNN) bestaat uit een netwerk van natuurgebieden en heeft als doel deze beter met elkaar en omringende agrarische gebieden te verbinden. In Overijssel maakt het NNN onderdeel uit van de Zone Ondernemen met Natuur en Water (ONW). Het perspectief voor de ONW is het ontstaan van een samenhangend netwerk van gebieden met natuurkwaliteit. Voor gebieden die behoren tot de ONW maar buiten het NNN vallen geldt een 'ja, mits benaderingen'. Ontwikkelingen hier zijn mogelijk onder de voorwaarde dat er bijgedragen wordt aan de ruimtelijke kwaliteit, waar moet worden ingezet op het realiseren van wateropgaven en het versterken van natuur en landschap. De NNN-gebieden zijn aangewezen in de provinciale omgevingsvisie en beschermd volgens de bijbehorende provinciale omgevingsverordening (Provincie Overijssel, 2017; Provincie Overijssel, 2024).

§ 4.7.2 Natuurnetwerk Nederland**Artikel 4.58 (instructieregels beschermingsregime Natuurnetwerk Nederland)**

1. In omgevingsplannen die betrekking hebben op een gebied dat is aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN) maken geen ontwikkelingen mogelijk die leiden tot:
 - a. aantasting van de mogelijkheden om de natuurdoelen te realiseren die voor dit gebied zijn vastgesteld in Bijlage X 'Wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN',
 - b. vermindering van het areaal van Natuurnetwerk Nederland; en,
 - c. aantasting van de samenhang tussen onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland.
2. Omgevingsplannen die betrekking hebben op een gebied dat is aangewezen als **Bestaand** worden regels opgenomen die zijn gericht op bescherming, instandhouding, verbetering en duurzame ontwikkeling van de natuurdoelen zoals vastgesteld in Bijlage X 'Wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN'.
3. In omgevingsplannen die betrekking hebben op een gebied dat is aangewezen als **Te realiseren natuur NNN** worden - zolang de gronden nog niet zijn aangekocht of afgewaardeerd naar natuur - regels opgenomen die ook gericht zijn op bescherming, instandhouding, verbetering en duurzame ontwikkeling van de aanwezige natuurwaarden.
4. In afwijking van de instructieregels in het eerste en derde lid geldt binnen gebieden die zijn aangewezen als **Te realiseren** geen plicht om rechten en ontwikkelingsmogelijkheden te beperken voor zover:
 - a. het gaat om rechten en ontwikkelingsmogelijkheden van bestaande functies zoals die zijn vastgelegd in een geldend omgevingsplan; en
 - b. deze gronden nog niet zijn aangekocht voor het realiseren van het Natuurnetwerk Nederland of nog geen functiewijziging heeft plaatsgevonden naar natuur door de eigenaar zelf.

Artikel 4.60 (afwijking voor grootschalige belangen)

1. In afwijking van Artikel 4.58 kan een omgevingsplan voorzien in een relatief grootschalige nieuwe ontwikkeling binnen een gebied dat begrensd is als Natuurnetwerk Nederland als:
 - a. er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang
 - b. er uit onderzoek blijkt dat er een alternatievenafweging heeft plaatsgevonden waaruit blijkt dat voor de realisering van de beoogde nieuwe ontwikkeling geen reële alternatieven zijn;
 - c. significant negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied ten gevolge van de nieuwe ontwikkeling worden voorkomen en - als dat niet mogelijk is - zoveel mogelijk worden beperkt door mitigerende maatregelen te treffen;

- d. de overblijvende schade of significant negatieve effecten op een toereikende maar tenminste gelijkwaardige en tijdige wijze worden gecompenseerd; en
 - e. het areaal van het Natuurnetwerk Nederland per saldo ten minste gelijk blijft.
2. De compensatie die nodig is op grond van het eerste lid wordt gelijktijdig geregeld met het omgevingsplan dat de ontwikkeling mogelijk maakt.
3. Voor de onderbouwing van de afwijking bedoeld in het eerste lid wordt een compensatieplan vastgesteld.
4. Burgemeester en wethouders informeren Gedeputeerde Staten dat er een afwijking bedoeld in het eerste lid heeft plaatsgevonden als de herziening van het omgevingsplan voor de nieuwe ontwikkeling onherroepelijk is geworden.

4.3 Soortbescherming

Soorten met specifieke beschermingsregels

Het Besluit activiteiten leefomgeving van de Omgevingswet kent drie beschermingsregimes voor soorten:

- Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (artikel 11.37 lid 1, Bal)
- Beschermingsregime soorten uit bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage II van het verdrag van Bern en bijlage I van het verdrag van Bonn (artikel 11.46 lid 1, Bal)
- Beschermingsregime andere soorten uit Bijlage IX van het Besluit activiteiten leefomgeving (artikel 11.54 lid 1, Bal), ook wel soorten van nationaal belang genoemd.

In bovengenoemde wetsartikelen uit het Bal zijn schadelijke handelingen opgenomen en is vastgesteld voor welke handelingen een vrijstelling kan worden verleend. De verbodsbepalingen houden in dat Vogelrichtlijnsoorten, Habitatrichtlijnsoorten en andere beschermde soorten niet opzettelijk mogen worden gedood of gevangen en dat hun vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren niet opzettelijk mogen worden beschadigd of vernield. Ook is het rapen en onder zich hebben van eieren van vogelsoorten die onder deze richtlijnen vallen verboden. Voor Vogel- en Habitatrichtlijnsoorten geldt bovendien dat ze niet opzettelijk mogen worden gestoord. Daarnaast is het verboden om beschermde planten opzettelijk te plukken, verzamelen, ontwortelen, vernielen of af te snijden in hun natuurlijke verspreidingsgebied. Als de activiteiten leiden tot het overtreden van deze verbodsbepalingen moet worden nagegaan of een provinciale vrijstelling geldt of dat een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit moet worden verkregen.

Rode lijsten

Kwetsbare en met uitsterven bedreigde soorten die niet onder de hiervoor genoemde beschermingsregimes vallen zijn door de minister van LNV opgenomen in de rode lijsten. Rode lijst-soorten vallen niet noodzakelijkerwijs onder specifieke beschermingsregels, zoals een vergunningsplicht bij schadelijke handelingen. Hiervan is alleen sprake als de soort ook beschermd is conform de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn of Bijlage IX van het Bal. Desondanks zijn rode lijsten relevant bij ruimtelijke ontwikkelingen. Indien een activiteit nadelige effecten heeft op een rode lijst-soort wordt namelijk gesproken van een activiteit waarvoor de specifieke zorgplicht geldt.

Specifieke zorgplicht

Een activiteit kan nadelig zijn voor de van nature in het wild levende dier- en plantensoorten. Iemand die weet of kan weten dat er bij het verrichten van een activiteit nadelige effecten optreden moet zich houden aan de specifieke zorgplicht (artikel 11.27, Bal). De specifieke zorgplicht geldt voor alle dier- en plantensoorten.

De volgende stappen zijn noodzakelijk:

- Controle op aanwezige soorten en leefgebieden in het plangebied;
- Nagaan of nadelige gevolgen voor dier- en plantensoorten kunnen worden uitgesloten;
- Nagaan wat nadelige gevolgen zijn als uitsluiten daarvan niet mogelijk is;
- Passende preventieve maatregelen nemen om nadelige effecten te voorkomen; en
- Stoppen met de activiteit of herstelmaatregelen treffen.

4.4 Houtopstanden

Als houtopstanden buiten de bebouwingscontour houtkap worden geveld kan er een meld- en herbeplantingsplicht gelden. Dergelijke houtopstanden worden in de Omgevingswet omschreven als een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend. Voor het vellen en herbeplanten zijn er een aantal uitzonderingen op de rijksregels opgenomen in artikel 11.111 van het Bal. Voor de kap van houtopstanden binnen de bebouwingscontour houtkap geldt gemeentelijke regelgeving, zoals verwoord in het omgevingsplan van de desbetreffende gemeente (artikel 5.165b, Bkl).

4.5 Invasieve exoten

Algemeen

In de Omgevingswet is regelgeving opgenomen voor activiteiten die de introductie of verspreiding van invasieve exoten tot gevolg kunnen hebben. Hierdoor is het onder zich of voorhanden hebben, vervoeren of ten vervoer aanbieden (van delen van invasieve exoten) expliciet aangemerkt als verhandelen. Invasieve exoten vormen een bedreiging voor de inheemse biodiversiteit en ecosystemen. Daarnaast kunnen invasieve exoten schadelijk zijn voor de economie, de openbare veiligheid en menselijke gezondheid. Bekende voorbeelden van invasieve exoten zijn de beverrat, Siberische grondeekhoorn, nijlgans, zonnebaars en Aziatische hoornaar. Het is onder meer verboden om deze soorten opzettelijk te houden, vrij te laten in het milieu, te kweken of vervoeren en het toestaan om zich voort te planten (artikel 11.108 lid 1, Bal en artikel 7 lid 1 van de Europese invasieve-exoten-basisverordening).

Nationaal handelsverbod Aziatische duizendknopen

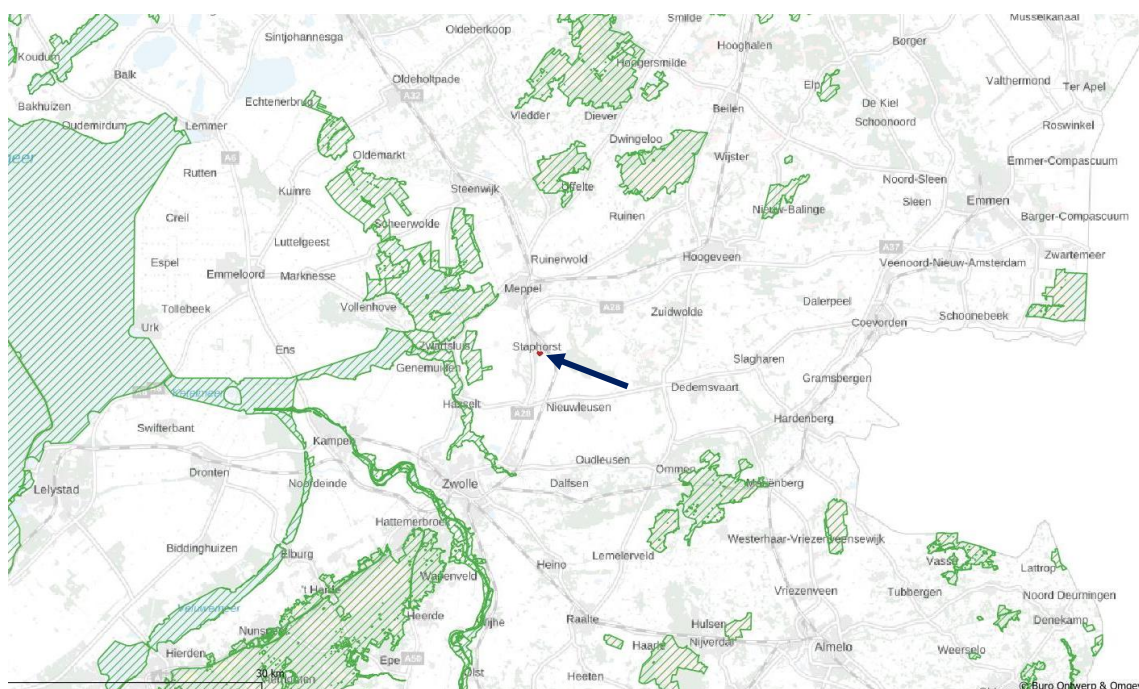
Per 1 januari 2022 geldt er tevens een nationaal handelsverbod voor Aziatische duizendknopen (artikel 11.109a, Bal). Het verbod heeft betrekking op drie soorten: de Japanse duizendknoop, Sachalinse duizendknoop en bastaardduizendknoop. Het handelsverbod op Aziatische duizendknopen geldt ook voor besmette grond. Gelet op deze ruime definitie van het woord 'verhandelen', maakt het hierbij niet uit of het gaat om de delen van de duizendknoop zelf, of om de delen van de duizendknoop in het transport van een partij grond. Dit betekent dat grondtransport met (levensvatbare delen van) Aziatische duizendknopen verboden is, tenzij een vrijstelling van toepassing is. Een vrijstelling geldt als er sprake is van niet-commerciële doeleinden, wanneer het transport plaatsvindt in het kader van uitroeiing, bestrijding of beheersing en op voorwaarde dat geen verdere verspreiding of introductie in het milieu plaatsvindt. Daarnaast geldt er een vrijstelling voor het verhandelen of in bezit hebben van dode delen of dode producten van Aziatische duizendknopen (NVWA, 2021).

5. Resultaten

5.1 Gebiedsbescherming

5.1.1 Natura 2000

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied betreft 'Olde Maten & Veerslootslanden dat op circa 4,9 kilometer ten noordwesten van het plangebied ligt. Een overzicht van alle Natura 2000-gebieden op minder dan 25 km afstand van het plangebied is weergegeven in Tabel 2. Op de navolgende kaart is de ligging van het plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven (Figuur 3).



Figuur 3. Ligging plangebied (pijl) ten opzichte van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden (groen gearceerde vlakken).

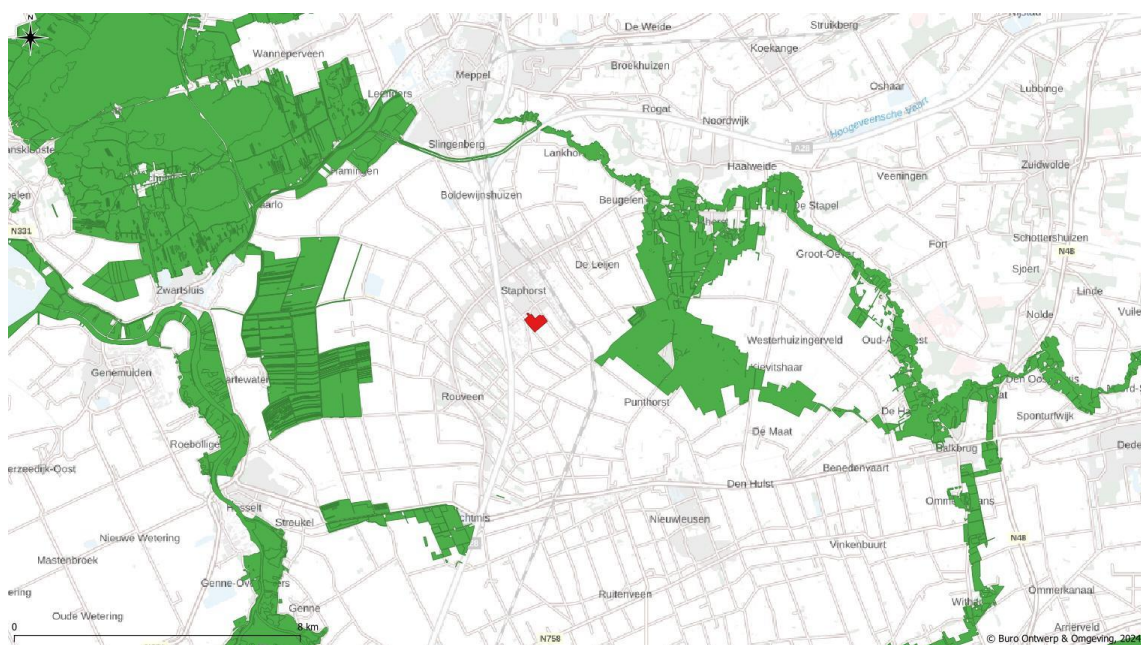
Tabel 2: Overzicht Natura 2000-gebieden gelegen binnen 25 km van het plangebied

Gebiedsnaam	Afstand (km)
Olde Maten & Veerslootslanden	4,87
De Wieden	6,82
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	8,37
Zwarte Meer	12,83
Holtingerveld	15,13
Rijntakken	17,27
Dwingelderveld	18,50
Vecht- en Beneden-Reggegebied	19,05
Weerribben	19,37
Veluwe	21,23

Gezien het type werkzaamheden en de ligging van het plangebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden zijn er geen negatieve effecten als oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, optische verstoring en verstoring door trilling, geluid en mechanische effecten. De afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is namelijk meer dan 1 km. Door het gebruik van werktuigen en een toename van voertuigbewegingen kunnen er wel gevolgen zijn door stikstofdepositie vanuit de lucht. Omdat meerdere Natura 2000-gebieden op minder dan 25 km afstand van het plangebied liggen vindt er mogelijk stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van deze Natura 2000-gebieden. Om de eventuele effecten van stikstofdepositie inzichtelijk te maken wordt aangeraden om een AERIUS-berekening (voortoets stikstof) uit te laten voeren voor zowel de realisatiefase als gebruiksfase. Negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden kunnen worden uitgesloten als uit de AERIUS-berekening blijkt dat er geen toename van stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jr plaatsvindt.

5.1.2 Natuurnetwerk Nederland

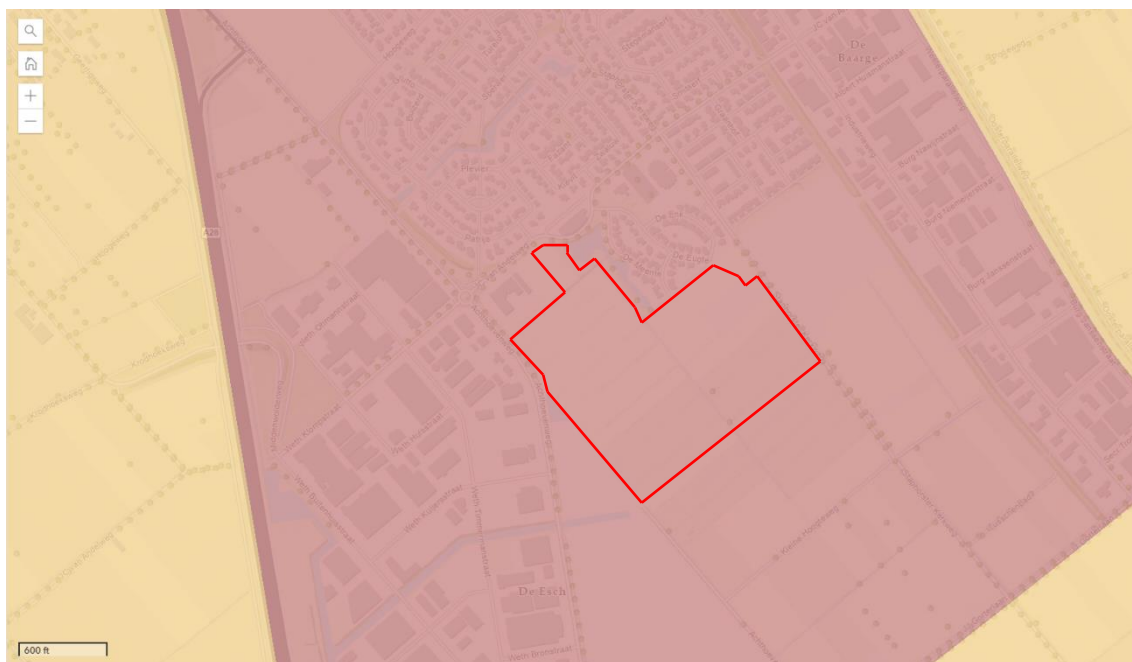
Het plangebied ligt op ca. 1,7 km afstand van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) (Figuur 4). Gezien de ligging buiten dit gebied worden de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van het NNN bij de werkzaamheden niet aangetast.



Figuur 4. Ligging plangebied (rood) t.o.v. Natuur Netwerk Nederland (groen).

5.1.3 Houtopstanden

De groenvoorzieningen in het plangebied vallen niet onder de definitie houtopstanden, zoals bedoeld in artikel 1.1 van de Omgevingswet. De te kappen bomen en/of struiken bevinden zich binnen de bebouwingscontour houtkap (Figuur 5). De rijksregels over het vellen van houtopstanden zijn daarom niet van toepassing (artikel 11.111, Bal). Indien er houtopstanden worden geveld dient echter rekening te worden gehouden met de aanvraag van een omgevingsvergunning bij het Omgevingsloket. Er wordt geadviseerd om een Vergunningcheck uit te voeren, alvorens wordt besloten om groenvoorzieningen te verwijderen.



Figuur 5: Ligging van het plangebied (rood kader) ten opzichte van de bebouwingscontour houtkap (rood vlak).

5.2 Soortbescherming

5.2.1 Vleermuizen

Op basis van openbare verspreidingsgegevens kunnen de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en watervleermuis in de ruime omgeving van het plangebied voorkomen. Alle vleermuissoorten zijn op Europees niveau beschermd conform de Habitatrichtlijn (artikel 11.46 lid 1, Bal).

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 vleermuizen maken doorgaans gebruik van spouwruimtes, spleten en vergelijkbare ruimtes in gebouwen. De bebouwing binnen het plangebied beperkt zich tot de opvanglocatie aan de Staphorsterkerkweg 50. Voor deze opvanglocatie zal een aparte quickscan flora en fauna uitgevoerd worden wanneer bekend is dat de bebouwing zal verdwijnen, om de aanwezigheid van vleermuizen op deze locatie uit te sluiten dan wel nader te onderzoeken. Boombewonende vleermuizen verblijven in boomholtes, holle oksels, spechtenholen, holle takken en achter loshangend schors van (oude) bomen. De bomen binnen het plangebied zijn uitsluitend kleine bomen die geen holen bezitten. De bomen rondom het plangebied zoals de bomen langs de Staphorster Kerkweg en de Achthoevenweg toonden geen geschikte holen, spleten of andere potentiële verblijfplaatsen. Negatieve effecten op verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen kunnen daarom worden uitgesloten.

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. Het verwijderen van de boom en de ruigte in het plangebied zal echter niet resulteren in het verlies van een vliegroute. Potentiële vliegverbindingen in de omgeving blijven behouden, waaronder de laanbomen langs de Staphorster Kerkweg en de Achthoevenweg. Negatieve effecten op de vliegroutes van vleermuizen kunnen daarom worden uitgesloten.

Essentiële 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 wind beschutte plaatsen langs lijnvormige elementen (bijv. sloten, beken, bosranden en houtwallen), maar ook in bosgebieden, open plekken in bossen of langs oevers met rietkragen. Bij het verdwijnen van essentiële foerageergebieden gaan de verblijfplaatsen ook verloren. Het verwijderen van groenvoorzieningen en ruigte zal echter niet resulteren in het verlies van een essentieel foerageergebied. In de directe omgeving zijn veel alternatieven aanwezig en ook in de toekomstige situatie worden groenvoorzieningen gerealiseerd die bijdragen aan het leefgebied van vleermuizen (Figuur 6). Negatieve effecten op essentiële foerageergebieden van vleermuizen kunnen daarom worden uitgesloten.



Figuur 6: Gebieden rond het plangebied die voldoen als foerageergebied voor vleermuizen (roze gearceerd). Hieronder vallen o.a. bospercelen, vijvers en laanbomen. Binnen het plangebied zijn dit de natte greppel, struiken en het verruigde gedeelte.

Verlichting

Maak in de actieve periode van vleermuizen 's avonds en 's nachts geen of zo min mogelijk gebruik van bouwverlichting. Uitstraling naar groen, bomen en water moet worden voorkomen. Indien verlichting in de permanente situatie noodzakelijk is wordt aangeraden om gebruik te maken van vleermuisvriendelijke, amberkleurige verlichting. Zodoende kan eventuele verstoring tot een minimum worden beperkt. Er mag geen gebruik worden gemaakt van blauw en ultraviolet licht. Waar verlichting noodzakelijk is, dienen de lichtstralen gebundeld te zijn en op de grond te worden gericht.

5.2.2 Grondgebonden zoogdieren

Algemene soorten

Verschillende algemene grondgebonden zoogdieren kunnen voorkomen in en rondom het plangebied. Het is niet uit te sluiten dat deze zoogdieren (nog) in het plangebied aanwezig zijn tijdens de werkzaamheden. De meeste grondgebonden zoogdieren zijn in provincie Overijssel vrijgesteld. Wel dient voor deze soorten de specifieke zorgplicht te worden nageleefd, waarbij passende preventieve maatregelen moeten worden genomen om nadelige effecten te beperken. Wanneer er toch nadelige effecten optreden moeten de activiteiten worden gestaakt, of dienen er passende herstelmaatregelen te worden getroffen indien dit niet mogelijk is (artikel 11.27, Bal).

Strikt beschermde soorten

Op basis van verspreidingsgegevens kunnen de bunzing, hermelijn, wezel, steenmarter, boommarter, das, eekhoorn, eikelmuis en egel in de ruime omgeving van het plangebied voorkomen.

De bunzing, hermelijn en wezel zijn kleine marterachtigen die in allerlei landschappen kunnen voorkomen, zoals kleinschalige cultuurlandschappen, natte hooilanden, duingebieden, bossen, houtwallen en plekken langs beken en rivieren. Alle kleine marters zoeken graag dekking in houtstapels, takkenrillen, steenhopen of heggen. Daarnaast wordt de bunzing vaak aangetroffen in oude hollen van konijnen, vossen en dassen, maar bijvoorbeeld ook andere beschutte ruimtes zoals onder boomwortels of takkenrillen. 's Winters trekt de bunzing vaker naar bewoonde gebieden en kan de soort ook in schuren verblijven. De hermelijn verblijft vaak in tunnels onder mossen, openingen tussen boomwortels, openingen onder omgevallen bomen en hollen van konijnen, muizen en ratten. De wezel verblijft vooral in openingen tussen boomwortels en hollen van muizen, ratten en mollen. Zowel de functionele leefomgeving als de rust- en voortplantingsplaatsen van deze soorten zijn beschermd (BIJ12, 2024). Het plangebied ligt aan de rand van de kern van Staphorst en bevindt zich in agrarisch gebied. Het grootste deel van het plangebied bestaat uit intensief beheerd akkerlandschap en biedt hierdoor onvoldoende schuilmogelijkheden voor de kleine marters om te kunnen dienen als verblijfplaats. Echter is in het noorden van het plangebied aan de westkant van de vijver een gedeelte met ruigte aanwezig. Hier is het gras verwilderd en er is tevens een droge greppel aanwezig die wild begroeid is met onder andere gewone braam. Ook de overige greppels kunnen dienst doen als verbindende elementen (Figuur 8). De begroeiing is hier dicht genoeg om voldoende dekking te bieden als rust- of verblijfplaats voor de kleine marters. Het geschikte leefgebied heeft een oppervlakte van 1,45 hectare (Figuur 7). Negatieve effecten op de bunzing, hermelijn en wezel kunnen daarom niet worden uitgesloten.



Figuur 7. Overzicht van geschikt leefgebied binnen het plangebied (oranje gearceerd).



Figuur 8. Begroeide greppel in het noordoosten (links) en potentiële verbinding tussen foerageergebieden (rechts).

Steenmarters kunnen binnen het leefgebied meerdere schuilplaatsen hebben, zoals takkenhopen, boomholtes, dichte struwelen, kruipruimtes of zolders. Ook ruimtes onder dakbedekkingen en spouwmuren worden gebruikt door steenmarters. Openingen van 5 à 6 cm zijn al van voldoende grootte om een schuilplaats te bereiken (Zoogdiervereniging, 2024^c). De begroeiing in het plangebied is dicht genoeg om voldoende dekking te bieden. Negatieve effecten op de steenmarter kunnen daarom niet worden uitgesloten.

De boommarter is bij voorkeur een bosbewoner die in verschillende bostypen voorkomt. Boommarters verblijven in hopen 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. Ook verblijven ze in openingen onder boomwortels en ruimtes onder takkenhopen (Zoogdiervereniging, 2024^d). Dergelijke boomholtes en burchten werden niet aangetroffen binnen de begrenzing van het plangebied. Hiernaast voldoet het gebied niet aan de eisen die

de soort aan zijn leefomgeving stelt. Negatieve effecten op de boomarter kunnen daarom worden uitgesloten.

De das is een nachtactieve soort die voornamelijk voorkomt in kleinschalige landbouwlandschappen. Belangrijke onderdelen binnen een dassenterritorium zijn structuurrijke eikenbossen of bosjes en bemeste graslanden. In bepaalde delen van het jaar kunnen hoogstamboomgaarden, ruigte en akkers ook belangrijk zijn. Burchten kunnen bijvoorbeeld worden aangetroffen in houtwallen, langs bosranden, singels en heggen. De burchtingangen maken deel uit van een uitgebreid holenstelsel van lange gangen en kamers die onderling verbonden zijn. Andere sporen waaraan de das kan worden herkend zijn bijvoorbeeld graafsporen, wissels, haar aan prikkeldraad en mestputjes (BIJ12, 2017^b). Binnen de begrenzing van het plangebied werden geen burchtingangen aangetroffen. Ook andere sporen werden niet aangetroffen. Echter behoort het plangebied mogelijk tot het leefgebied van de soort door de aanwezigheid van open grasland. Negatieve effecten op de soort kunnen daarom niet 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 aan de aanwezigheid van blaadjes (Zoogdiervereniging, 2024^b). De schietwilg binnen het plangebied bevat geen holtes en nesten die door de eekhoorn kunnen worden gebruikt als verblijfplaats. De overige bomen in het plangebied zijn niet groot genoeg. De bomen direct langs het plangebied zijn tevens onderzocht op mogelijke verblijfplaatsen voor de soort, maar deze werden hier eveneens niet aangetroffen. Negatieve effecten op de eekhoorn kunnen daarom worden uitgesloten.

De eikelmuis komt voor in de struiklaag in kalkrijke hellingbossen, boomgaarden, kleinschalig agrarisch cultuurlandschap en tuinen van dorpsranden. Hier gebruiken de dicht struikgewas zoals heggen en hagen als verbindingsschakel om zich te verplaatsen. In de winter kan de eikelmuis in winterslaap worden aangetroffen in schuurtjes en houtstapels. In de zomer bouwt de soort een bolvormig met mos en haren bekleed nest. Nesten van eikelmuisen kunnen zich bevinden in holle bomen, natuurlijke spleten en groeven, in nestkasten of vrij hangend in een dichte struik (Zoogdiervereniging, 2024^c). Binnen het plangebied is geen dicht struikgewas of een aaneengesloten eenheid van heggen en hagen aanwezig. Hiernaast voldoet het type gebied niet aan de habitatseisen van de soort. Negatieve effecten op de eikelmuis kunnen daarom worden uitgesloten.

De egel is een nachtactieve soort die voorkomt in bijna alle landschapstypen. Ze hebben echter een voorkeur voor tuinen, bosranden, struweel en loofbossen met voldoende ondergroei. De zomer- en winternesten 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). Het verruigde grasveld bevindt zich aan de rand van een woonwijk en beschikt over voldoende ondergroei om te kunnen dienen als rust- of voortplantingsplaats voor de egel. Negatieve effecten als gevolg van de werkzaamheden kunnen daarom niet worden uitgesloten.

5.2.3 Vogels

Algemene soorten

Verschillende vogelsoorten waarvan het nest niet jaarrond beschermd is kunnen voorkomen in en rondom het plangebied. Hiervan werden de kauw, merel, kievit, vink, pimpelmees en grote zilverreiger tijdens de quickscan waargenomen in het plangebied. Conform de Vogelrichtlijn is het verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van in het wild levende vogelsoorten te vernielen of te beschadigen, of nesten van deze vogels weg te nemen. Tevens zijn alle vogelsoorten tijdens het broedseizoen beschermd. De Omgevingswet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Voor de meeste vogels kan worden aangenomen dat het broedseizoen van 15 maart tot en met 15 juli loopt (indicatief broedseizoen), maar bij enkele soorten begint het broedseizoen eerder of loopt het langer door. Dichter bij het indicatieve broedseizoen is de kans op de aanwezigheid van in gebruik zijnde nesten groter. Op het moment dat sprake is van een nest dat in gebruik is, zijn werkzaamheden die kunnen leiden tot beschadiging of vernieling hiervan verboden. Hierop is geen uitzondering en er is ook geen Omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit mogelijk. Er wordt daarom geadviseerd om werkzaamheden waarbij nesten verstoord kunnen worden, (ruim) buiten het indicatieve broedseizoen uit te voeren.

Strikt beschermde soorten

Van sommige vogelsoorten zijn de vaste rust- en nestplaatsen jaarrond beschermd (beschermingscategorie 1 t/m 4). Aan de rand van de bebouwde kom van Staphorst kunnen dit de torenvalk, buizerd, sperwer, ransuil, steenuil, kerkuil, ooievaar, gierzwaluw, boerenzwaluw, huiszwaluw, roek en huismus zijn.

De torenvalk komt voor in open en halfopen boerenland met voldoende aanbod aan woelmuizen. Ze broeden hier in speciale nestkasten of in nissen van gebouwen (Vogelbescherming Nederland, 2024). In het plangebied is echter geen geschikte nestlocatie aanwezig. Negatieve effecten op de torenvalk kunnen daarom worden uitgesloten.

De buizerd is een roofvogel die voorkomt in gevarieerde landschappen waar weilanden worden afgewisseld met houtwallen, bosranden en andere houtopstanden. De soort komt ook voor nabij en in stedelijke omgevingen, zoals bijvoorbeeld in grote parken, indien er voldoende rust wordt verkregen (BIJ12, 2017^a). De bomen rondom het plangebied werden onderzocht op de aanwezigheid van horsten, maar deze werden niet aangetroffen. Hierdoor kunnen negatieve effecten op de jaarrond beschermde nestplaatsen van de buizerd 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, 2024^e). In de bomen in het plangebied werden geen potentiële nesten van de sperwer aangetroffen. Ook werd gezocht naar prooiresten of andere sporen, maar deze werden eveneens niet aangetroffen. Negatieve effecten op de jaarrond beschermde nestplaatsen van de sperwer 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, 2024^c). In de bomen binnen en in de omgeving van het plangebied werden geen potentiële nesten van de ransuil aangetroffen. Ook werd gezocht naar braakballen, prooiresten, krijtsporen of andere sporen, maar deze werden eveneens niet aangetroffen. Negatieve effecten op de jaarrond beschermde nestplaatsen van 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 gebruik maakt van het nest (BIJ12, 2017^f). Binnen de begrenzing van het plangebied staan echter geen gebouwen of bomen die een nestplaats kunnen bieden aan de soort. Ook rondom het plangebied zijn geen geschikte nestplaatsen voor de soort aanwezig. Negatieve effecten op de steenuilen kunnen worden uitgesloten.

De kerkuil leeft doorgaans in cultuurlandschappen waar ook kruidenrijke akkerranden, houtwallen, heggen en bosjes worden aangetroffen. De soort broedt in Nederland in ongeveer 90% van de gevallen in nestkasten die in boerenschuren, torens, kerken of kastelen zijn geplaatst en heel incidenteel in boomholten (BIJ12, 2017^c). Binnen en vlak buiten het plangebied zijn geen geschikte nestplaatsen voor de soort waargenomen. Negatieve effecten op de jaarrond beschermde nestlocaties en het functioneel leefgebied van de kerkuil kunnen daarom worden uitgesloten.

De ooievaar komt voor in cultuurlandschappen en broedt op schoorstenen, kerktorens, telefoonpalen, in bomen, hoogspanningsmasten of speciaal voor de soort gemaakte ooievaarspalen. De nesten zijn groot en daardoor goed herkenbaar (Vogelbescherming Nederland, 2024^b). In het plangebied zijn echter geen nesten van de ooievaar aanwezig. Negatieve effecten op de vaste rust- en nestplaatsen van de ooievaar kunnen 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 die tenminste drie meter hoog zijn (BIJ12, 2023^a). Binnen de grenzen van het plangebied is geen bebouwing aanwezig met geschikte nestplaatsen voor de soort. Negatieve effecten op de jaarrond beschermde nestplaatsen van de gierzwaluw kunnen daarom worden uitgesloten.

De boerenzwaluw 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, 2024^a). In het plangebied zijn echter geen geschikte nestlocaties aanwezig, waardoor negatieve effecten op de rust- en nestplaatsen van de boerenzwaluw kunnen worden uitgesloten.

De roek is een koloniebroeder die van oorsprong voorkomt in vochtige gras- en bouwlanden met verspreid staande houtopstanden (BIJ12, 2017^e). Tegenwoordig worden meer dan de helft van de nesten binnen de bebouwde kom aangetroffen. De nesten worden dicht bij elkaar gebouwd in hoogopgaande bomen en zijn daardoor goed herkenbaar (Vogelbescherming

Nederland, 2024^d). Nesten werden in het plangebied niet waargenomen. Ook in de directe omgeving van het plangebied werden geen roekenkolonies vastgesteld. Echter was er ten tijde van het onderzoek een groot aantal roeken rondom en binnen het plangebied aan het foerageren. Dit indiceert dat het gebied mogelijk tot essentieel leefgebied van de soort kan behoren. Negatieve effecten op jaarrond beschermde nesten van de roek kunnen daarom niet worden uitgesloten.

De huismus is een standvogel die gebonden is aan bebouwing en komt voornamelijk voor in dorpen en steden. Nesten worden gebouwd onder dakpannen, in kieren en gaten van gebouwen en in speciaal voor de soort ontworpen mussenkasten (BIJ12, 2023^b). De huismus werd tijdens het veldbezoek op twee verschillende locaties waargenomen. Beide locaties betroffen gebieden buiten het plangebied. Twee huismussen werden gezien op het dak van een bedrijfspand aan de Achthovenweg. Aan de oostkant van de Staphorster Kerkweg werd een kwetterbosje waargenomen. Binnen het plangebied zijn geen geschikte broedlocaties voor de huismus aanwezig. Ook voldoet het gebied niet als functioneel leefgebied van de soort. Negatieve effecten op nestlocaties van de huismus kunnen daarom worden uitgesloten.

Naast strikt beschermde soorten, vallen er ook soorten onder de Vogelrichtlijn, waarvan het nest alleen jaarrond beschermd is als er zwaarwegende ecologische redenen zijn. Deze soorten zijn opgenomen op de lijst van beschermde vogelsoorten uit beschermingscategorie 5 van het bevoegd gezag (rijk of provincie). Dit zijn voornamelijk holenbroeders, maar ook soorten die op of tegen gebouwen aan nestelen. Hiervan werden de ekster en de zwarte kraai tijdens de quickscan waargenomen. Deze soorten zijn jaarrond strikt beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Voor beide soorten zijn er in de directe omgeving echter voldoende uitwijkmogelijkheden, waardoor de staat van instandhouding niet in gevaar komt. Er zijn dan ook geen ecologisch zwaarwegende redenen om potentiële nesten van deze soort jaarrond te beschermen. Op basis van habitatkenmerken zouden

5.2.4 Reptielen en amfibieën

Algemene soorten

Op basis van de openbare verspreidingsgegevens zijn verschillende algemene amfibieën te verwachten in de omgeving van het plangebied. De meeste algemene amfibieën zijn in provincie Overijssel vrijgesteld. Wel dient voor deze soorten de specifieke zorgplicht te worden nageleefd, waarbij passende preventieve maatregelen moeten worden genomen om nadelige effecten te beperken. Wanneer er toch nadelige effecten optreden moeten de activiteiten worden gestaakt, of dienen er passende herstelmaatregelen te worden getroffen indien dit niet mogelijk is (artikel 11.27, Bal).

Strikt beschermde soorten

Uit de openbare beschikbare verspreidingsgegevens blijkt dat de levendbarende hagedis, hazelworm, adder en kamsalamander in de ruime omgeving van het plangebied kunnen voorkomen. Van deze soorten wordt de kamsalamander op Europees niveau beschermd conform de Habitatrichtlijn (artikel 11.46 lid 1, Bal) en zijn de levendbarende hagedis, hazelworm en adder soorten van nationaal belang (artikel 11.54 lid 1, Bal).

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). Waarnemingen uit de omgeving

beperken zich tot verschillende vennen en heidevelden binnen Staatsbos Staphorst, waarvan de dichtstbijzijnde waarneming zich op ca. 3,59 km van het plangebied bevindt. Gezien de vele barrières ten opzichte van het plangebied, waaronder open akkerland en weilanden en de spoorlijn tussen Zwolle en Meppel, kunnen negatieve effecten op de levendbarende hagedis worden uitgesloten.

De hazelworm komt voor op structuurrijke plekken langs bosranden, houtwallen, heideterreinen, open plekken in bossen en langs spoor- en wegbermen. Rustplaatsen bevinden zich onder dood hout, in gaten of holen in de grond, holtes onder stenen of in composthopen. De overwintering vindt in droge holtes onder de grond plaats (Creemers, 2009). Waarnemingen uit de omgeving beperken zich tot een drietal waarnemingen in het noordelijke gedeelte van Staatsbos Staphorst (ca. 3,49 km afstand). Negatieve effecten op de hazelworm kunnen daarom worden uitgesloten.

De adder wordt vooral waargenomen op zandgronden in het noordoosten en midden van Nederland en komt voor in gebieden met natte heide, hoogveen en open bos (Janssen & van Hoof, 2009). Dergelijk leefgebied is niet aanwezig binnen het plangebied. Negatieve effecten op de adder kunnen daarom worden uitgesloten.

De kamsalamander komt voor in relatief diepe, stilstaande wateren met een goed ontwikkelde watervegetatie. In deze wateren zijn gewoonlijk geen vis en watervogels (ganzen en eenden) aanwezig. Vaak zijn deze gelegen in kleinschalige landschappen met elementen als struweel en houtwallen. In het rivierengebied komt de soort ook voor in strangen, kleiputten en kolken (Arntzen & Smit, 2009). Het plangebied voldoet echter niet aan de eisen die de kamsalamander stelt aan zijn leefomgeving als gevolg van het gebrek aan diep water met een goed ontwikkelde watervegetatie binnen het plangebied. Negatieve effecten op de soort zijn daarom uitgesloten.

5.2.5 Vlinders

Uit de openbare beschikbare verspreidingsgegevens blijkt dat de grote vos, bruine eikenpage en grote weerschijnvlinder in de ruime omgeving van het plangebied kunnen voorkomen. Dit zijn soorten van nationaal belang (artikel 11.54 lid 1, Bal).

De grote vos is een zeldzame, zwerflustige vlinder die zich sinds 2019 weer verspreid door Nederland heeft voortgeplant. De belangrijkste waardplanten voor deze soort zijn breedbladige wilgensoorten, iepen en zoete kers. Ook functioneren de ratelpopulier en peer als waardplant voor de grote vos. De rupsen leven namelijk vaak op struiken en bomen die zich bevinden langs brede bospaden, bosranden, in boomgaarden of op kapvlaktes. De rupsen van de grote vos leven in groepen van tientallen tot enkele honderden rupsen bij elkaar en kunnen zich hoog in struiken en bomen bevinden. De soort overwintert als vlinder in oude, houten schuren, in holle bomen en tussen houtstapels (Bos, 2006^b). Het plangebied voorziet niet in potentiële overwinteringslocaties voor de soort. Echter zijn er langs de grens van het onderzoeksgebied verschillende breedbladige wilgen aanwezig die kunnen dienen als waardplant voor de soort (Figuur 9). Negatieve effecten op de voortplantingsplaatsen van de grote vos kunnen daarom niet worden uitgesloten.



Figuur 9. Groeiplaatsen van breedbladige wilgen op de grenzen van het plangebied (geel gearceerd).

De bruine eikenpage zet haar eitjes af in bosranden op de stammen, takken of twijgen van kleine of wegwijnende eiken die vaak in de schaduw van hogere exemplaren groeien. De eitjes worden doorgaans afgezet op een halve tot anderhalve meter hoogte. Daarnaast is de soort afhankelijk van de aanwezigheid van nectarplanten, waarbij met name de braam erg belangrijk is (Bos, 2006^a). Door het gebrek aan bosgebied en bosranden voldoet het plangebied niet als geschikt biotoop voor de bruine eikenpage. Negatieve effecten op de soort kunnen worden uitgesloten.

De grote weerschijnvlinder komt voornamelijk voor rond oude, vochtige loofbossen, wilgenbroekbossen of bossen langs beekdalen. De soort gebruikt de boswilg en grauwe wilg als waardplant (Bos, 2006^c). Door de eerdergenoemde aanwezigheid van breedbladige wilgensoorten langs de grenzen van het plangebied kunnen negatieve effecten op de voortplantingsplaatsen van de grote weerschijnvlinder niet worden uitgesloten.

5.2.6 Overige beschermde diersoorten

Er zijn geen waarnemingen bekend van beschermde vissen, kreeftachtigen, kevers of weekdieren in de ruime omgeving van het plangebied. Negatieve effecten op deze soortgroepen kunnen daarom worden uitgesloten. De strikt beschermde gevlekte witsnuitlibel komt echter wel voor in de ruime omgeving van het plangebied.

De gevlekte witsnuitlibel komt voor in ongestoorde laagveenmoerassen waar verlanding plaatsvindt. Op de zandgronden komen kleine populaties voor in gebufferde, rijk begroeide vennen en plassen (Natura 2000, 2006). Waarnemingen van de soort beperken zich tot de vennen gelegen binnen Staatsbos Staphorst (ca. 3,29 km) en een incidentele waarneming langs een watergang op ca. 3,30 km ten noorden van het plangebied. Negatieve effecten op de gevlekte witsnuitlibel kunnen worden uitgesloten.

5.2.7 Vaatplanten en mossen

Op basis van openbare verspreidingsgegevens blijkt dat er geen strikt beschermde plantensoorten in de ruime omgeving van het plangebied te verwachten zijn.

Tijdens de quickscan werden alleen algemene plantensoorten waargenomen in en rondom het plangebied, waaronder de zomereik, gewone braam, grote brandnetel, bijvoet, grote weegbree, geoorde wilg, grauwe wilg, boswilg, duizendblad, gewoon biggenkruid, kruiskruid en lijmkruid. De rijksregels voor een flora- en fauna-activiteit zijn niet van toepassing op deze soorten en er hoeft voor deze soorten geen omgevingsvergunning te worden aangevraagd.

5.2.8 Rode lijst-soorten

Tijdens de quickscan werd vastgesteld dat de haas aanwezig is in het plangebied. Voor Rode-lijst soorten worden passende preventieve maatregelen in een ecologisch werkprotocol opgenomen. Op basis van habitatkenmerken kunnen de wulp, gele kwikstaart, graspieper, kneu, ringmus en spotvogel mogelijk in het gebied voorkomen. Tijdens vervolgonderzoeken in het plangebied zal gecontroleerd worden op de aanwezigheid van deze soorten.

5.2.9 Invasieve exoten

Planten en dieren op de Unielijst

Er zijn tijdens de quickscan geen waarnemingen van invasieve exoten gedaan. Omtrent invasieve exoten hoeft geen melding te worden gedaan bij het bevoegd gezag.

Aziatische duizendknopen

Er zijn tijdens de quickscan geen waarnemingen van Aziatische duizendknopen gedaan. Er hoeven daarom geen aanvullende stappen te worden ondernomen omtrent de Aziatische duizendknopen.

5.3 Samenvatting

Tabel 2 geeft een overzicht van soorten die (mogelijk) aanwezig zijn, de effecten waar ze last van kunnen hebben en eventuele vervolgstappen die genomen moeten worden.

Tabel 2. Soortenoverzicht.

Soortgroep	Soort(en)	Aanwezigheid	Mogelijk effect	Opmerkingen
Vleermuizen	Verblijfplaatsen gebouwbewonende soorten	Nee	Nee	-
	Verblijfplaatsen boombewonende soorten	Nee	Nee	-
	Foerageergebieden	Nee	Nee	-
	Vliegroutes	Nee	Nee	-
Grondgebonden zoogdiersoorten	Bunzing, hermelijn, wezel, steenmarter, das en egel	Mogelijk	Beschadigen of vernielen van rust- of voortplantingsplaatsen	Nader onderzoek nodig
	Algemene soorten	Mogelijk	Nee*	-
Vogels	Roek	Mogelijk	Beschadigen of vernielen van essentieel leefgebied	Nader onderzoek nodig
	Algemene soorten	Mogelijk	Verstoren nestplaatsen	Werken buiten het vogelbroedseizoen
Reptielen en amfibieën	Strikt beschermde soorten	Nee	Nee	-
	Algemene soorten	Mogelijk	Nee*	-
Vlinders	Grote vos en grote weerschijnvlinder	Mogelijk	Beschadigen of vernielen van rust- of voortplantingsplaatsen	Nader onderzoek nodig
Overige diersoorten	Strikt beschermde soorten	Nee	Nee	-
Vaatplanten en mossen	Strikt beschermde soorten	Nee	Nee	-
Rode lijst-soorten	Haas	Mogelijk	Beschadigen of vernielen van rustplaatsen, voortplantingsplaatsen, nestplaatsen of functioneel leefgebied*	Opnemen van passende preventieve maatregelen in een ecologisch werkprotocol en bij vervolgonderzoeken in het plangebied gecontroleerd moet worden op de aanwezigheid van soorten uit deze categorie

Exotische soorten	Soorten van de Unielijst	Nee	Nee	-
	Aziatische duizendknopen	Nee	Nee	-

**Er dient rekening te worden gehouden met de specifieke zorgplicht.*

6. Conclusie

6.1 Gebiedsbescherming

Er is onderzoek gedaan naar de mogelijke effecten op beschermde gebieden.

Natura 2000

Het plangebied ligt buiten de Natura 2000-gebieden. Aangezien het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op ca. 4,9 km afstand ligt zijn negatieve effecten als oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verdroging, optische verstoring en verstoring door trilling, geluid en mechanische effecten uitgesloten. Door het gebruik van werktuigen en voertuigbewegingen kunnen er wel gevolgen zijn door stikstofdepositie vanuit de lucht. Om de eventuele effecten van stikstofdepositie inzichtelijk te maken wordt aangeraden om een AERIUS-berekening (voortoets stikstof) uit te laten voeren voor zowel de realisatiefase als gebruiksfase. Negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden kunnen worden uitgesloten als uit de AERIUS-berekening blijkt dat er geen toename van stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jr plaatsvindt.

Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied ligt op ca. 1,7 km afstand van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Gezien de ligging buiten dit gebied worden de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van het NNN bij de werkzaamheden niet aangetast.

Houtopstanden

De groenvoorzieningen in het plangebied vallen niet onder de definitie houtopstanden, zoals bedoeld in artikel 1.1 van de Omgevingswet. De te kappen bomen en/of struiken bevinden zich binnen de bebouwingscontour houtkap. De rijksregels over het vellen van houtopstanden zijn daarom niet van toepassing (artikel 11.111, Bal). Indien er houtopstanden worden geveld dient echter rekening te worden gehouden met de aanvraag van een omgevingsvergunning bij het Omgevingsloket. Er wordt geadviseerd om een Vergunningcheck uit te voeren, alvorens wordt besloten om groenvoorzieningen te verwijderen.

6.2 Soortbescherming

Er is onderzoek gedaan naar de mogelijke effecten op beschermde soorten.

6.2.1 Jaarrond beschermde soorten

Van een aantal soorten is de aanwezigheid in het plangebied niet uit te sluiten. Hieronder wordt per soort ingegaan op de bescherming en de mogelijke effecten die zij kunnen ondervinden door de werkzaamheden. Alle onderstaande soorten dienen nader onderzocht te worden.

Bunzing, hermelijn en wezel

De aanwezigheid van de bunzing, hermelijn en wezel is in het plangebied niet uit te sluiten door de aanwezigheid van ruigte met voldoende dekking voor de soorten. Hierdoor kunnen negatieve effecten op de rust- of voortplantingsplaatsen van deze soorten niet worden uitgesloten. De hiervoor genoemde kleine marters gelden als soorten van nationaal belang en zijn in de provincie Overijssel niet vrijgesteld. Het is daarom verboden om de soorten opzettelijk te doden of vangen (artikel 11.54 lid 1a, Bal) en hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen (artikel 11.54 lid 1b, Bal). De werkzaamheden kunnen leiden tot overtreding van het Bal als er sprake is van een rust- of voortplantingsplaats van deze soorten. Nader onderzoek naar de kleine marterachtigen is daarom noodzakelijk.

Steenmarter

De aanwezigheid van de steenmarter is in het plangebied niet uit te sluiten door de aanwezigheid van takkenhopen en dicht struweel die voldoende schuilgelegenheid bieden. Hierdoor kunnen negatieve effecten op een rust- of voortplantingsplaats van de steenmarter en boommarter niet worden uitgesloten. De steenmarter geldt als een soort van nationaal belang en is in de provincie Overijssel niet vrijgesteld. Het is daarom verboden om de soorten opzettelijk te doden of vangen (artikel 11.54 lid 1a, Bal) en hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen (artikel 11.54 lid 1b, Bal). De werkzaamheden kunnen leiden tot overtreding van het Bal als er sprake is van een rust- of voortplantingsplaats van de soorten. De aanwezigheid van de steen- en boommarter moet daarom nader worden onderzocht.

Das

In het plangebied is een groot oppervlak aan open grasland aanwezig. Hierdoor kan niet worden uitgesloten dat het plangebied behoort tot het functioneel leefgebied van de das. De das is een soort van nationaal belang en is in de provincie Overijssel niet vrijgesteld. Het is daarom verboden om de soort opzettelijk te doden of vangen (artikel 11.54 lid 1a, Bal) en hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen (artikel 11.54 lid 1b, Bal). De werkzaamheden kunnen leiden tot overtreding van het Bal als het plangebied een onderdeel is van de essentiële functionele leefomgeving van deze soort. De aanwezigheid van de das moet daarom nader worden onderzocht.

Egel

Het verruigde grasveld aan de noordwest kant bevindt zich aan de rand van een woonwijk en beschikt over voldoende ondergroei om te kunnen dienen als rust- of voortplantingsplaats voor de egel. Hierdoor is de aanwezigheid van de soort in het plangebied niet uit te sluiten en kunnen negatieve effecten op rust- of voortplantingsplaatsen van de egel niet worden uitgesloten. De egel is een soort van nationaal belang en is in de provincie Overijssel niet vrijgesteld. Het is daarom verboden om de soort opzettelijk te doden of vangen (artikel 11.54 lid 1a, Bal) en hun vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen (artikel 11.54 lid 1b, Bal). De werkzaamheden kunnen leiden tot overtreding van het Bal als er sprake is van een rust- of voortplantingsplaats van de soort. De aanwezigheid van de egel moet daarom nader worden onderzocht.

Roek

Tijdens de onderzoeken werden geen nestkolonies van de roek waargenomen, maar een groot aantal roeken werd foeragerend door het gehele plangebied gezien. De roek is beschermd op grond van de Vogelrichtlijn. Het is daarom verboden om de soort opzettelijk te doden of vangen (artikel 11.37 lid 1a, Bal), de nestlocaties, rustplaatsen en eieren opzettelijk te beschadigen of vernielen (artikel 11.37 lid 1b, Bal) en de soort opzettelijk te storen (artikel 11.37 lid 1d, Bal). De werkzaamheden kunnen leiden tot overtreding van het Bal als er sprake is van een essentieel foerageergebied van de soort. De functie van het plangebied voor deze soort dient daarom nader te worden onderzocht.

Grote vos

Langs de grens van het plangebied zijn breedbladige wilgensoorten aangetroffen die kunnen dienen als waardplant voor de grote vos. Hierdoor kan het plangebied dienen als rust- of voortplantingsplaats voor de soort. De grote vos is een soort van nationaal belang. Het is daarom verboden om de soort opzettelijk te doden of vangen (artikel 11.54 lid 1a, Bal) en om de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen (artikel 11.54 lid 1b, Bal). De werkzaamheden kunnen leiden tot overtreding van het Bal als er sprake is van een rust- of voortplantingsplaats van de soort. De aanwezigheid van de grote vos moet daarom nader worden onderzocht.

Grote weerschijnvlinder

Langs de grens van het plangebied zijn breedbladige wilgensoorten aangetroffen die kunnen dienen als waardplant voor de grote weerschijnvlinder. Hierdoor kan het plangebied dienen als rust- of voortplantingsplaats voor de soort. De grote weerschijnvlinder is een soort van nationaal belang. Het is daarom verboden om de soort opzettelijk te doden of vangen (artikel 11.54 lid 1a, Bal) en om de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen (artikel 11.54 lid 1b, Bal). De werkzaamheden kunnen leiden tot overtreding van het Bal als er sprake is van een rust- of voortplantingsplaats van de soort. De aanwezigheid van de grote weerschijnvlinder moet daarom nader worden onderzocht.

6.2.2 Algemene diersoorten

Het kan zijn dat er tijdens de werkzaamheden algemene broedvogels en andere diersoorten in en rond het plangebied voorkomen. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden moet de specifieke zorgplicht in acht worden genomen (artikel 11.27, Bal). Handelingen die nadelige effecten hebben moeten zoveel mogelijk worden voorkomen. Indien dit niet mogelijk is moeten passende preventieve maatregelen worden genomen om nadelige effecten te beperken of ongedaan te maken. Bovendien moet zowel tijdens als na het verrichten van de activiteit worden nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben. Het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen. Passende herstelmaatregelen moeten worden getroffen als het staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is. Tevens dienen de werkzaamheden (ruim) buiten het indicatieve vogelbroedseizoen plaats te vinden, omwille de aanwezigheid van algemene broedvogelsoorten (15 maart - 15 juli).

6.2.3 Rode lijst-soorten

Tijdens de quickscan werd vastgesteld dat de haas aanwezig is in het plangebied. Voor Rode-lijst soorten worden passende preventieve maatregelen in een ecologisch werkprotocol opgenomen. Op basis van habitatkenmerken kunnen de wulp, gele kwikstaart, graspieper, kneu, ringmus en spotvogel mogelijk in het gebied voorkomen. Tijdens vervolgonderzoeken in het plangebied zal gecontroleerd worden op de aanwezigheid van deze soorten.

6.2.4 Invasieve exoten

Planten en dieren op de Unielijst

Er zijn tijdens de quickscan geen waarnemingen van invasieve exoten gedaan. Omtrent invasieve exoten hoeft geen melding te worden gedaan bij het bevoegd gezag.

Aziatische duizendknopen

Er zijn tijdens de quickscan geen waarnemingen van Aziatische duizendknopen gedaan. Er hoeven daarom geen aanvullende stappen te worden ondernomen omtrent de Aziatische duizendknopen.

6.2.5 Verlichting

Maak in de actieve periode van vleermuizen 's avonds en 's nachts geen of zo min mogelijk gebruik van bouwverlichting. Uitstraling naar groen, bomen en water moet worden voorkomen. Indien verlichting in de permanente situatie noodzakelijk is wordt aangeraden om gebruik te maken van vleermuisvriendelijke, amberkleurige verlichting. Zodoende kan eventuele verstoring tot een minimum worden beperkt. Er mag geen gebruik worden gemaakt van blauw en ultraviolet licht. Waar verlichting noodzakelijk is, dienen de lichtstralen gebundeld te zijn en op de grond te worden gericht.

6.3 Nader onderzoek

Gelet op de geschiktheid van het plangebied voor de bunzing, hermelijn, wezel, steenmarter, das, egel, roek, grote vos en de grote weerschijnvlinder is nader onderzoek noodzakelijk om de daadwerkelijke functie van het plangebied voor deze soorten te kunnen bepalen. Deze informatie is benodigd om vast te kunnen stellen of overtredingen van het Bal aan de orde zijn.

Bunzing, hermelijn en wezel

Het nader onderzoek naar de bunzing, hermelijn en wezel moet worden uitgevoerd tussen 1 juni en 15 november conform het kennisdocument van BIJ12 (BIJ12, 2024). In deze periode is de trefkans het grootst aangezien populatieaantallen hier het hoogst zijn en omdat in deze periode dispersie plaatsvindt. Een onderzoeksperiode dient minimaal acht aaneengesloten weken te duren. Om binnen de geschikte periode te blijven moet het nader onderzoek uiterlijk half september starten. Onderzoek naar de kleine marters vindt plaats aan de hand van een combinatie van onderzoeksmethoden, namelijk door middel van cameravallen, sporenbuizen en/of marterboxen. Hierbij geldt de minimale inzet van één cameraval of marterbox per 0,25 hectare geschikt leefgebied. Omdat het geschikte leefgebied een oppervlakte van ca. 1,45 hectare beslaat, zijn tenminste zes meetpunten noodzakelijk. Voor sporenbuizen geldt dat een grotere inzet nodig is, waarbij het toepassen van 10 sporenbuizen gelijk staat aan één cameraval of marterbox. Elk meetpunt dient elke te onderzoeken soort te dekken. Binnen de onderzoeksperiode van acht weken bestaat de mogelijkheid om na vier weken het onderzoeksmateriaal te verplaatsen om meer meetpunten te creëren. De bunzing, hermelijn en wezel kunnen voor de camera gelokt worden met een sterk geurende lokstof.

Steenmarter en egel

Voor de steenmarter en egel is geen onderzoeksprotocol beschikbaar. Om onderzoek naar de steenmarter en egel te doen kan echter gebruik worden gemaakt van de onderzoeksmethoden naar kleine marterachtigen, zoals gehanteerd in het kennisdocument van BIJ12 (BIJ12, 2024). Hiermee kunnen ook de steenmarter en egel worden vastgesteld.

Das

Het nader onderzoek naar de das dient te worden uitgevoerd conform het kennisdocument van BIJ12 (BIJ12, 2017^a). De aanwezigheid van de das kan jaarrond worden aangetoond door het plaatsen van cameravallen, door drie sporenonderzoeken te doen en door gebruik te maken van de verspreidingsgegevens die bekend zijn bij Stichting Das & Boom. Het onderzoek met cameravallen naar de kleine marterachtigen, steenmarter en egel kan daarom overlappen met het onderzoek naar de das.

Roek

Het nader onderzoek naar de roek dient te worden uitgevoerd in de periode van 15 maart tot en met 10 mei conform het kennisdocument van BIJ12. In deze periode moeten er drie inventarisaties worden uitgevoerd, waarvan er tenminste één inventarisatie heeft plaatsgevonden in de tweede of derde week van april (BIJ12, 2017).

Grote vos

Om vast te kunnen stellen of de grote vos in het gebied aanwezig is dienen er twee inventarisaties te worden uitgevoerd. Deze zijn gericht op het waarnemen van de imago. De optimale periode voor het waarnemen van de imago is van begin maart tot en met begin juni (eerste generatie) en van half juni tot begin september (tweede generatie) (De Vlinderstichting, 2024^a). De inventarisaties dienen daarom binnen deze periodes te worden uitgevoerd. Met betrekking tot de weersomstandigheden wordt geadviseerd om de *'Handleiding landelijke meetnetten vlinders, libellen en nachtvlinders'* te volgen (van Swaay et al., 2018). Dit houdt bijvoorbeeld in dat de tellingen alleen plaatsvinden bij temperaturen vanaf 13°C en dat wordt geteld tussen 10:00 en 17:00. Bij tellingen tussen 13 en 17°C vinden alleen inventarisaties plaats als het zonnig tot maximaal 50% bewolkt is.

Grote weerschijnvlinder

Om vast te kunnen stellen of de grote weerschijnvlinder in het gebied aanwezig is dienen er twee inventarisaties te worden uitgevoerd. Deze zijn gericht op het waarnemen van de imago. De optimale periode voor het waarnemen van de imago is van 15 juni tot begin augustus (De Vlinderstichting, 2024^b). De inventarisaties dienen daarom binnen deze periode te worden uitgevoerd. Met betrekking tot de weersomstandigheden wordt geadviseerd om de *'Handleiding landelijke meetnetten vlinders, libellen en nachtvlinders'* te volgen (van Swaay et al., 2018). Dit houdt bijvoorbeeld in dat de tellingen alleen plaatsvinden bij temperaturen vanaf 13°C en dat wordt geteld tussen 10:00 en 17:00. Bij tellingen tussen 13 en 17°C vinden alleen inventarisaties plaats als het zonnig tot maximaal 50% bewolkt is.

7. Literatuurlijst

7.1 Referenties

- Arntzen, J.W. & Smit, G.F.J. (2009). Amfibieën en reptielen: Kamsalamander. *Natuur van Nederland*, 9(1), 105-113.
- BIJ12 (2017^a). *Kennisdocument Buizerd (versie 1.0, juli 2017)*. Utrecht, Nederland: BIJ12
- BIJ12 (2017^b). *Kennisdocument Das (versie 1.0, juli 2017)*. Utrecht, Nederland: BIJ12
- BIJ12 (2017^c). *Kennisdocument Kerkuil (versie 1.0, juli 2017)*. Utrecht, Nederland: BIJ12
- BIJ12 (2017^d). *Kennisdocument Levendbarende hagedis (versie 1.0, juli 2017)*. Utrecht, Nederland: BIJ12
- BIJ12 (2017^e). *Kennisdocument Roek (versie 1.0, juli 2017)*. Utrecht, Nederland: BIJ12
- BIJ12 (2017^f). *Kennisdocument Steenuil (versie 1.0, juli 2017)*. Utrecht, Nederland: BIJ12
- BIJ12 (2023^a). *Kennisdocument Gierzwaluw (versie 2.0, juli 2023)*. Utrecht, Nederland: BIJ12.
- BIJ12 (2023^b). *Kennisdocument Huismus (versie 2.1, februari 2023)*. Utrecht, Nederland: BIJ12.
- BIJ12 (2024). *Kennisdocument kleine marterachtigen (versie 1.0, januari 2024)*. Utrecht, Nederland: BIJ12
- Bos, F. (2006^a). Dagvlinders: Bruine eikenpage *Satyrrium ilicis*. *Natuur van Nederland*, 7(1), 163-165.
- Bos, F. (2006^b). Dagvlinders: Grote vos *Nymphalis polychloros*. *Natuur van Nederland*, 7(1), 268-271.
- Bos, F. (2006^c). Dagvlinders: Grote weerschijnvlinder *Apatura iris*. *Natuur van Nederland*, 7(1), 243-245.
- Creemers, R.C.M. (2009). Amfibieën en reptielen: Hazelworm. *Natuur van Nederland*, 9(1), 248-256.
- De Vlinderstichting (2024^a). *Grote vos, Nymphalis polychloros*. Geraadpleegd op 10 november 2024 via <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/grote-vos>
- De Vlinderstichting (2024^b). *Grote weerschijnvlinder, Apatura iris*. Geraadpleegd op 10 november 2024 via <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/grote-weerschijnvlinder>

- Janssen, P. & van Hoof, P.H. (2009). Amfibieën en reptielen: Adder. *Natuur van Nederland*, 9(1), 313-323.
- Natura 2000 (2006). Gevlekte witsnuitlibel (*Leucorrhinia pectoralis*) H1042. Geraadpleegd via https://www.natura2000.nl/sites/default/files/profielen/Profielen_HRSoorten_Actueel/Profiel_soort_H1042.pdf
- Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit [NVWA] (2021). *Factsheet Japanse duizendknoop*. Geraadpleegd op 8 november 2024 via <https://www.nvwa.nl/documenten/plant/planten-in-de-natuur/exoten/risicobeoordelingen/factsheet-japanse-duizendknoop>
- Provincie Overijssel (2017). *Omgevingsvisie Overijssel*. Zwolle, Nederland: Provincie Overijssel.
- Provincie Overijssel (2024). *Omgevingsverordening Overijssel*. Zwolle Nederland: Provincie Overijssel.
- Swaay, C. van, Bos, G., Grunsven, R. van, Deijk, J. van, Kok, J. & Huskens, K. (2018). *Handleiding landelijke meetnetten vlinders, libellen en nachtvlinders (Rapport VS2018.011)*. Wageningen, Nederland: De Vlinderstichting.
- Vogelbescherming Nederland (2024^a). *Boerenwaluw*. Geraadpleegd op 8 november 2024 via <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/boerenwaluw>
- Vogelbescherming Nederland (2024^b). *Ooievaar*. Geraadpleegd op 10 november 2024 via <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/ooievaar>
- Vogelbescherming Nederland (2024^c). *Ransuil*. Geraadpleegd op 10 november 2024 via <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/ransuil>
- Vogelbescherming Nederland (2024^d). *Roek*. Geraadpleegd op 8 november 2024 via <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/roek>
- Vogelbescherming Nederland (2024^e). *Sperwer*. Geraadpleegd op 23 november 2024 via <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/sperwer>
- Vogelbescherming Nederland (2024^f). *Torenvalk*. Geraadpleegd op 10 november 2024 via <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/torenvalk>
- Zoogdiervereniging (2024^a). *Boommarter*. Geraadpleegd op 15 november 2024 via <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/boommarter>
- Zoogdiervereniging (2024^b). *Eekhoorn*. Geraadpleegd op 15 november 2024 via <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/eekhoorn>

Zoogdiervereniging (2024^c). *Eikelmuis*. Geraadpleegd op 15 november 2024 via <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten/eikelmuis>

Zoogdiervereniging (2024^d). *Steenmarter*. Geraadpleegd op 15 november 2024 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
www.gelderland.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, 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

