

BURO SRO B.V.
T.a.v. dhr. H. van Arendonk
't Goylaan 11
3525 AA Utrecht

Datum 12 augustus 2020
Kenmerk BE/2020/568/r
Uw kenmerk Email d.d. 15-07-2020
Auteur(s) L. Pieterman
Collegiale toets ir. T.W.D. Schrader

Quickscan Wet natuurbescherming Zuidsingel fase 8 te Kortenhoeft

Ten zuiden van de Zuidsingel, en ten westen van de Emmaweg, zijn vier agrarische percelen zonder bebouwing gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens een woonwijk met natuurinrichtingen en fietsroute te realiseren. Het aantal te realiseren woningen is momenteel nog onbekend, maar er wordt uitgegaan van een maximum van 250 woningen. Het bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ontwikkeling en dient derhalve te worden gewijzigd van Agrarisch met waarden naar Wonen.

De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop. Middels voorliggend ecologisch oriënterend onderzoek is de (potentiële) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van de planlocatie voor deze soorten in kaart gebracht.

Buro SRO B.V. begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie B.V. verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna en deze vervolgens te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden en het geldende bestemmingsplan.

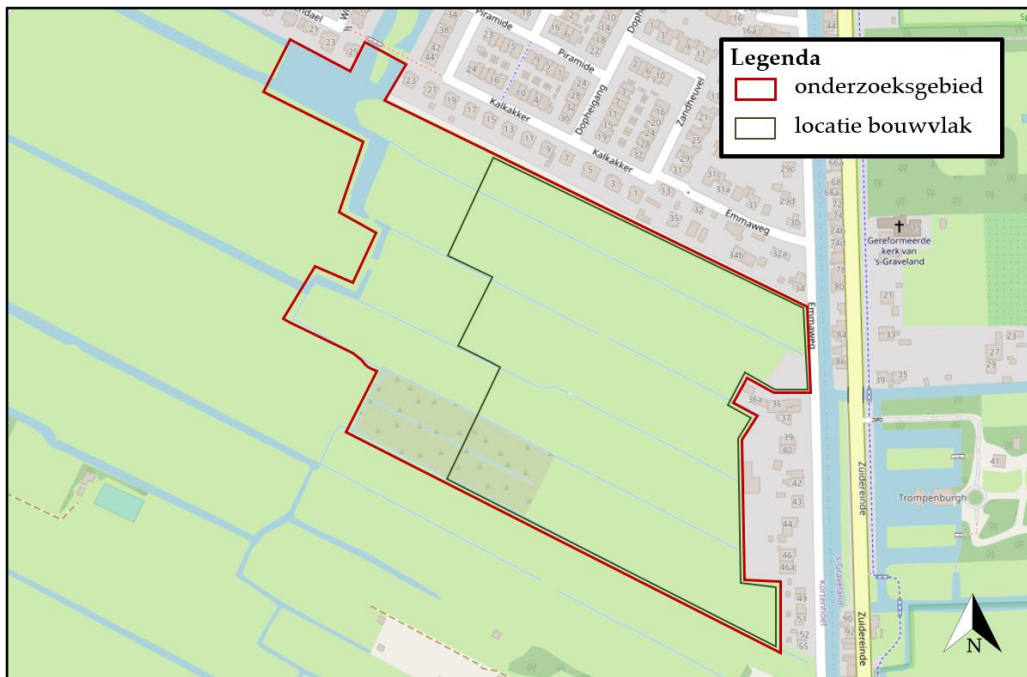
Onderzoeksdoelen

Middels dit oriënterend onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (art. 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie?
- Welke negatieve effecten treden op voor (potentieel) aanwezige flora en fauna als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op het de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van Natuurnetwerk Nederland?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming te worden genomen, en zo ja, welke?

Planlocatie

De planlocatie is gelegen ten zuiden van de Zuidsingel en ten oosten van de Emmaweg (figuur 1). De planlocatie bestaat uit zeven agrarisch gebruikte weidepercelen. In figuur 2 en bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan. De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door een woonwijk direct ten noorden, agrarisch gebied direct ten westen en ten zuiden en bosgebieden ten oosten van de planlocatie. Op een afstand van ongeveer 300 m ten westen van de planlocatie is het Natura-2000 gebied 'Oostelijke Vechtplassen' gelegen. Op een afstand van ongeveer 1,6 km ten zuiden van de planlocatie stroomt het 'Hilversums Kanaal'. Grenzend aan de zuidzijde van het kanaal is de N201 gelegen.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen nabij de Zuidsingel (bron kaartmateriaal: arcgis.com).

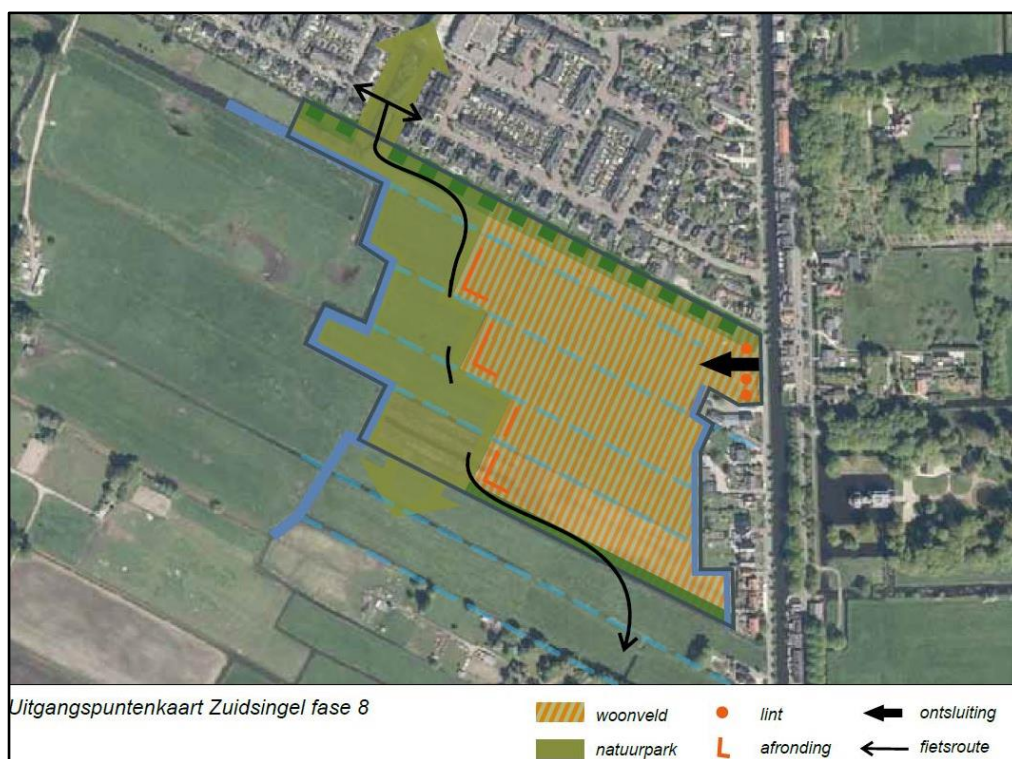


Figuur 2 Fotografische indruk van de planlocatie en de directe omgeving hieraan.

Funcieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van een woonwijk, natuurpark en het dempen van sloten. Bij de realisatie van het woonveld zullen de grenzen van het Natuurnetwerk Nederland worden gerespecteerd en gehandhaafd. De functie van het perceel dient te wijzigen van Agrarisch met natuurwaarden naar Wonen. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- dempen van sloten: graaf- en dempwerkzaamheden;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 3 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: Buro SRO B.V.).

Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen.

Veldbezoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 21 juli 2020 en is uitgevoerd door L. Pieterman. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 0/8 bewolkt, 8° Celsius en windkracht 0-1 (Bft).

Externe bronnen

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige

aanvullende informatie op en biedt daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 zijn drie voormalige wetten; de Flora- en faunawet samen met de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998, vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Bevoegdheden zijn met het ingaan van deze wet overgedragen van het rijk naar de provincie.

Algemene zorgplicht

In de Algemene zorgplicht (art. 1.11) wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moet worden. Het uitgangspunt van de Algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

(a) Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: *Vogelrichtlijnsoorten* (art. 3.1), *Habitatrichtlijnsoorten* (art. 3.5) en *Andere soorten* (art. 3.10). Hierin worden ook rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Bij negatieve effecten op soorten in de specifieke soortenbescherming geldt een ontheffingsplicht.

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* art. 3.10 eerste lid kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen voor bepaalde soorten.

In de verordening Ruimte van de provincie Noord-Holland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 1 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Noord-Holland.

| | | |
|-----------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| <i>Aardmuis</i> | <i>Gewone bosspitsmuis</i> | <i>Ondergrondse woelmuis</i> |
| <i>Bastaardkikker</i> | <i>Gewone pad</i> | <i>Ree</i> |
| <i>Bosmuis</i> | <i>Haas</i> | <i>Rosse woelmuis</i> |
| <i>Bruine kikker</i> | <i>Huisspitsmuis</i> | <i>Tweekleurige bosspitsmuis</i> |
| <i>Dwergmuis</i> | <i>Kleine watersalamander</i> | <i>Veldmuis</i> |
| <i>Dwergspitsmuis</i> | <i>Konijn</i> | <i>Vos</i> |
| <i>Egel</i> | <i>Meerkikker</i> | <i>Woelrat</i> |

(b) Gebiedsbescherming

Naast de specifieke soortenbescherming kent Nederland ook gebiedsbescherming, waarbij bepaalde gebieden extra bescherming genieten. Het gaat hier hoofdzakelijk om Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland. In deze gebieden mogen in principe geen werkzaamheden binnen de grenzen uitgevoerd worden. Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist en binnen het Natuurnetwerk Nederland geldt het 'nee, tenzij'-principe. In bepaalde gevallen dient er natuurcompensatie uitgevoerd te worden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden geldt een ontheffingsplicht.

(c) Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden. Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft:

- a) houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- b) houtopstanden op erven of in tuinen;
- c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- e) kweekgoed;
- f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- g) het dunnen van een houtopstand;
- h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Beoordeling (a) soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ontwikkeling. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten (beschermingsregime 'Andere soorten') geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie *soortenbescherming*). In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt c.q. soorten waarvoor een ontheffingsplicht noodzakelijk is.

Vaatplanten

In de directe omgeving van de planlocatie is het voorkomen bekend van de volgende beschermde vaatplanten: glad biggenkruid, groenknolorchis en korensla (NDFP 2010-2020). Gedurende het veldbezoek zijn geen beschermde planten en/of sporen hiervan aangetroffen. De planlocatie beslaat vier agrarisch gebruikte weidepercelen die ten tijde van het veldbezoek werden begraast door schapen (op een deel) en koeien (op een ander deel).

Glad biggenkruid komt voor op graanakkers en akkerranden, laag blijvend duingrasland, bermen en grasland. De standplaatsen zijn zonnig, warme, open plekken op droge voedselarme, met name stikstofarme, zwak zure en kalkarme grond (FLORON Verspreidingsatlas, 2020). De planlocatie is dichtbegroeid met grassen waardoor weinig- tot geen open plekken aanwezig zijn. De waarnemingen van glad biggenkruid komen uit een perceel op een afstand van ongeveer 1,6 km ten zuidoosten van de planlocatie. Derhalve kan het voorkomen van glad biggenkruid binnen de planlocatie uitgesloten worden.

Groenknolorchis komt voor op duinvalleien, afgravingen, trilvenen, kalkmoerassen, veenmosrietland en aan de rand van rietland, op heidemoeras, opgespoten zandgronden, turfsteekplekken en in beekdal blauwgrasland (FLORON Verspreidingsatlas, 2020). Gezien het ontbreken van geschikte standplaatsen voor de soort is het voorkomen van groenknolorchis binnen de planlocatie derhalve uitgesloten.

Korensla komt voor op graanakkers, moestuinen, op open plekken in bermen, braakliggende grond, rozenperken, heide en langs waterkanten. De standplaatsen zijn zonnige en open plekken op droge, matig voedselarme tot matig voedselrijke, kalkarme zandgrond (FLORON Verspreidingsatlas, 2020). Op de planlocatie zijn geen geschikte standplaatsen voor de soort aanwezig. De waarnemingen van korensla komen van akkers op een afstand van ongeveer 1,5 km ten oosten van de planlocatie. Derhalve kan het voorkomen van korensla binnen de planlocatie uitgesloten worden.

Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante kruiden zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: duizendblad, grote brandnetel, haagwinde, ridderzuring en smalle weegbree.

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie.

Beschermde planten stellen over het algemeen specifieke eisen aan hun milieu, zoals kalkhoudende schrale grond of stikstofarme blauwe graslanden. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek, waarmee negatieve effecten ten aanzien van beschermde vaatplanten derhalve kunnen worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: aardmuis, boommarter, bosmuis, bruine rat, bunzing, das, dwergmuis, dwergspitsmuis, edelhert, eekhoorn, egel, gewone bosspitsmuis, haas, hermelijn, huismuis, huisspitsmuis, konijn, mol, Noordse woelmuis, otter, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos, waterspitsmuis, wezel en woelrat (NDFF 2010-2020). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: boommarter, bunzing, das, edelhert, hermelijn, Noordse woelmuis, otter, rode eekhoorn, waterspitsmuis en wezel. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren.

Bossen van allerlei typen en leeftijden zijn uitstekende leefgebieden voor boommarters. De soort komt ook voor in stadsparken met voldoende (oude) bomen en vakantiehuisen of schuren in of aan de rand van natuurgebieden (Zoogdierverseniging boommarter, 2020). De planlocatie voorziet niet in de habitatseisen van de boommarter. Het voorkomen van de soort binnen de planlocatie kan derhalve uitgesloten worden.

Kleine marterachtigen, zoals bunzing, hermelijn en wezel, hebben een voorkeur voor een kleinschalig landschap met voldoende dekking en schuilgelegenheid. De hermelijn en in mindere mate de bunzing prefereren daarnaast waterrijke gebieden. De bunzing en wezel worden ook wel in bebouwde omgevingen met voldoende groen aangetroffen, de hermelijn vermijdt bebouwing (Zoogdierverseniging handleiding kleine marters, 2017). De planlocatie is in beperkte mate geschikt als leefgebied voor kleine marterachtigen. Echter is wel een waarneming bekend van hermelijn op 50 meter afstand van de planlocatie aan de Moerendaal. Volgens de handreiking kleine marterachtigen is veldonderzoek ook noodzakelijk als leefgebied permanent wordt doorsneden (Handreiking kleine marterachtigen, 2017). In de beoogde ontwikkeling wordt een fietspad gerealiseerd door potentieel leefgebied voor kleine marterachtigen (figuur 3). Hierdoor wordt potentieel leefgebied of migratieroutes permanent doorsneden waardoor het uitvoeren van aanvullend onderzoek omtrent kleine marterachtigen noodzakelijk is (zie **Vervolgstappen**).

De das leeft in gebieden die bestaan uit een combinatie van diverse habitattypen. Vaak zijn dit zowel hooggelegen als laaggelegen gronden die op korte afstand van elkaar liggen, in meestal kleinschalige akker- en weidelandschappen met voldoende bosjes, houtwallen, singels en heggen. Belangrijk voor het habitat van de das is dat er voldoende voedselaanbod is, een goed vergraafbare grond aanwezig is, voldoende dekking in de vorm van bijvoorbeeld houtwallen of heggen is en het gebied weinig wordt verstoord (BIJ12 kennisdocument Das, 2017). De planlocatie is niet geschikt als vaste rust- of voorplantingsplaats wegens het ontbreken van voldoende dekking en begraafbare grond. Wel is de planlocatie in zeer beperkte mate geschikt als foerageergebied voor de das. Echter om de planlocatie te bereiken vanaf mogelijke vaste rustplaatsen in de omgeving, moet de das meerdere kavelsloten zien te overbruggen. Derhalve heeft de planlocatie geen essentiële betekenis voor de das en kunnen negatieve effecten op de soort derhalve uitgesloten worden.

Edelherten zijn aangepast aan allerlei biotopen, van drogere loofbossen en heidevelden tot vochtige milieus als vennen en moerassen, maar ook in hoogland en berggebieden tot boven de boomgrens. Het edelhert lijkt een voorkeur te hebben voor bosgebieden die grenzen aan grasgebieden en rivierdalen met oobossen. De enkele waarneming van de edelhert komt uit bosgebied op een afstand van 1,6 km ten zuidwesten van de planlocatie. De planlocatie zou in beperkte mate geschikt kunnen zijn als foerageergebied voor de edelhert. Gezien de edelhert over vele kavelsloten moet springen, of honderden meters over een asfaltweg zou moeten lopen, is het voorkomen van de edelhert binnen de planlocatie uitgesloten.

De Noordse woelmuis leeft voornamelijk in hogere grasachtige vegetatietypen, waarbij er voldoende variatie in vegetatie aanwezig dient te zijn.

De soort is erg gevoelig voor concurrentie van andere woelmuissoorten zoals o.a. de algemeen voorkomende veldmuis en aardmuis. In gebieden waar concurrerende soorten voorkomen wordt de Noordse woelmuis verdreven naar natte(re) terrein delen waaraan hij zich goed heeft aangepast. Doordat concurrentie door algemeen voorkomende woelmuissoorten vaak aanwezig is, leeft de Noordse woelmuis veel in natte terreinen, zoals rietland, moeras, zeer extensief gebruikte weilanden, drassige hooilanden, vochtige duinvalleien en periodiek overstroomde terreinen. Bij de afwezigheid van concurrenten wordt de Noordse woelmuis ook wel aangetroffen in drogere gedeelten, zoals in wegbermen of zelfs in droog naaldbos (Zoogdierverseniging Noordse woelmuis, 2020; BIJ12 kennisdocument Noordse woelmuis, 2017). De begroeiing binnen de planlocatie is relatief laag en voorziet niet in voldoende dekking voor de Noordse woelmuis. Door concurrentie met andere woelmuizen zal de Noordse woelmuizen op nattere terreindelen verdreven worden. De oevers van de kavelsloten zijn onvoldoende begroeit en zijn te stijl om als geschikt leefgebied voor de Noordse woelmuis te kunnen dienen. Derhalve kan het voorkomen van Noordse woelmuis binnen de planlocatie uitgesloten worden.

Otters leven bij allerlei watergangen. Mannetjes leven vooral langs bredere wateren, vrouwtjes vereisen een oeverzone met dichte dekking. Andere voorwaarden voor otters zijn schoon water, voldoende voedsel (vis) en weinig verstoring. Overdag verblijft de otter in een dagrustplaats die zich bevindt op oevers in dichte oevervegetaties (o.a. riet), struwelen en bosschages, maar ook in kunstmatige holten (Zoogdierverseniging otter, 2020). Gezien het gebrek aan voldoende begroeiing en de beperkte grootte van de kavelsloten zullen deze niet worden gebruikt door otters. De enigste waarneming van de otter komt uit 2010 is waargenomen nabij plasgebieden op een afstand van ongeveer 1,6 kilometer ten zuidwesten van de planlocatie. Derhalve kan het voorkomen van de soort binnen de planlocatie uitgesloten worden.

De rode eekhoorn komt voor in loofbos, naaldbos of gemengd bos maar ook in tuinen, parken en houtwallen in de buurt van bos (Zoogdierverseniging eekhoorn, 2020). Gezien het ontbreken van bomen binnen de planlocatie kan het voorkomen van rode eekhoorn derhalve uitgesloten worden.

De waterspitsmuis leeft in een gebied met schoon, niet te voedselrijk water met een aanzienlijke ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Bodem bedekkende vegetatie is een voorwaarde. Eveneens dienen in de oevers voldoende schuilmogelijkheden aanwezig te zijn. Gezien de kavelsloten niet geschikt zijn als leefgebied voor de waterspitsmuis kan het voorkomen van de soort binnen de planlocatie derhalve uitgesloten worden.

Gelet op het gebruik van de locatie en de afwezigheid van gunstige migratieroutes in de directe omgeving van de locatie is het aannemelijk dat soorten van de *Habitatrichtlijn* en niet vrijgestelde *Andere soorten* niet op de locatie voorkomen. De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name egel, konijn, mol en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Op en rondom de planlocatie zijn geen holen, nesten of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten die buiten de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming van de provincie vallen (zie Wnb art 3.10). Effecten op beschermde zoogdieren zijn uitgesloten.

Vleermuizen

Binnen een straal van 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis en watervleermuis (NDFP 2010-2020). Tijdens het veldbezoek zijn er sporen van vleermuizen aangetroffen. Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als *Habitatrichtlijnsoorten* beschermd.

Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat (BIJ12 kennisdocument Gewone dwergvleermuis, 2017; Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011).

Op de planlocatie zijn geen bomen aanwezig. Het voorkomen van vaste rust- en/of verblijfplaats van boombewonende vleermuizen kan derhalve uitgesloten worden.

Er is geen bebouwing aanwezig binnen de planlocatie. Het voorkomen van vaste rust- en/of verblijfplaats van gebouwbewonende vleermuizen kan derhalve uitgesloten worden.

Hoewel het uitgesloten is dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als vaste rust- en/of verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. Aan de westelijke zijde van de planlocatie is een waterlichaam aanwezig die vanuit het landelijke gebied een stukje doorloopt tot in de woonwijk ten noorden van de planlocatie. Vleermuizen kunnen dit waterlichaam gebruiken als vliegroute. Binnen de beoogde ontwikkeling wordt een fietspad gerealiseerd die deels over dit waterlichaam loopt. Het is nog onduidelijk of het waterlichaam gedempt dient te worden of dat het fietspad op een brugconstructie wordt gerealiseerd. Beide ontwikkelingen kunnen een potentiële vliegroute van vleermuizen verstoren. Derhalve dienen er maatregelen genomen te worden bij het ontwerp en tijdens de realisatie van het fietspad (zie **Te treffen maatregelen**).

Boven de weidepercelen kunnen vliegbewegingen en foerageeractiviteiten van vleermuizen plaatsvinden. Hierbij kan sprake zijn van tijdelijke verstoring van vleermuizen ten gevolge van werkzaamheden of lichtgebruik. Vleermuizen jagen op insecten waarbij ze opportunistisch gebruik maken van een groot netwerk aan jachtgebieden. De omvang en het gebruik van een gebied alsmede de jachttechniek en prooien verschillen per soort. Gedurende het foerageren verspreiden vleermuizen zich diffuus over het landschap waarbij veelal gebruik wordt gemaakt van bosranden, bomenlanen, oeverzones of andere structuurrijke zones. Vleermuizen kunnen verblind en daardoor gedesoriënteerd raken als gevolg van felle verlichting. Sterk verlichte locaties worden gemeden door vleermuizen. Tijdens en na de beoogde ontwikkeling dient bij voorkeur geen verlichting te worden toegepast. Bij voorkeur de werkzaamheden uitvoeren tussen zonsopkomst en zonsondergang. Mocht verlichting noodzakelijk zijn wordt vleermuisvriendelijke verlichting geadviseerd.

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kamsalamander, kleine watersalamander en meerkikker (NDFD 2010-2020). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: kamsalamander en poelkikker.

Amfibieën leven in zowel een aquatisch (m.n. lente/zomer) als een terrestrisch (m.n. herfst/winter) habitat. Beide habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen op de planlocatie.

De kamsalamander wordt waargenomen in bosrijk gebied met houtwallen of struweel. De samenhang van geschikte land-habitats en geschikte watersystemen is essentieel voor de geschiktheid van een gebied en de verspreiding van de soort. Het voortplantingswater heeft een rijke watervegetatie, is licht voedselrijk, niet zuur, slechts beperkt beschaduwd en er mogen geen vissen of watervogels in voorkomen. In het rivierengebied wordt de kamsalamander regelmatig waargenomen in laag-dynamische stangen, kolken en kleiputten (RAVON kamsalamander, 2020). De waarnemingen van de kamsalamander komen uit het nabij gelegen landgoederen op een afstand van ongeveer 1,3 kilometer ten noordoosten van de planlocatie. In het kennisdocument kamsalamander kan de soort binnen een planlocatie voorkomen als er waarnemingen bekend zijn binnen 400 meter van de planlocatie (Kennisdocument Kamsalamander, 2017). Echter is de planlocatie en de omgeving slecht onderzocht op aanwezigheid van amfibieën. Gezien de grootte van de ontwikkeling en de hoeveelheid oppervlaktewater dat bij de beoogde ontwikkeling gedempt wordt, adviseren wij een eDNA onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van de kamsalamander.

Heikikker komt voor op een afstand van ongeveer 2,2 kilometer ten zuidwesten van de planlocatie. Gezien de planlocatie en de omgeving slecht onderzocht op aanwezigheid van amfibieën, de ontwikkeling en de hoeveelheid oppervlaktewater dat bij de beoogde ontwikkeling gedempt wordt adviseren wij de aanwezigheid van heikikker binnen de planlocatie te onderzoeken middels een eDNA onderzoek.

Het is niet uit te sluiten dat algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad, gedurende de terrestrische (herfst/winter) periode voorkomen binnen de planlocatie.

Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*). Negatieve effecten op beschermde amfibieën zijn derhalve uitgesloten.

Reptielen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende inheemse reptielen: hazelworm en ringslang (NDFP 2010-2020). Voor alle inheemse reptielen geldt dat deze beschermd zijn onder de *Wet natuurbescherming* en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Hazelwormen leven over het algemeen in open bossen, bosranden, heidegebieden, houtwallen en struwelen, steenachtige biotopen en tuinen (RAVON hazelworm, 2020). Het voedsel bestaat hoofdzakelijk uit regenwormen en naaktslakken. Hazelwormen zijn actief in de periode maart – oktober, waarna er overwinterd wordt in droge holten, al dan niet zelf gegraven, of spleten in rotsen (Creemers & Van Delft, 2009). De planlocatie is niet geschikt als leefgebied voor de hazelworm. De twee waarnemingen van hazelworm komen uit de landgoederen op een afstand van ongeveer 1 kilometer ten noordoosten van de planlocatie. Om de planlocatie te bereiken zouden hazelwormen een kanaal en een weg over moeten steken. Het voorkomen van hazelworm binnen de planlocatie kan derhalve uitgesloten worden.

Ringslangen jagen langs het water en zonnen op open, rustige plekken. Op relatief vochtige plaatsen, zoals in bladhopen, mesthopen, vermolmde boomstobben en opgeworpen broeihopen, worden eieren gelegd. De slang overwintert op droge plaatsen in holen, compost- en bladhopen, houtstapels, onder oude boomstammen en in dichte struiken. Ringslangen kunnen goed zwemmen en grote afstanden afleggen. Voor het broedbiotoop is het van belang dat er in geruime mate broeihopen van organisch materiaal aanwezig zijn (RAVON ringslang, 2020). De ringslang is gebonden aan waterrijke habitats. Meestal betreffen dit overgangen van droge zandgrond naar natte veen- of kleigronden. Lage, natte gebieden worden gemeden vanwege de slechte overwinteringsmogelijkheden. Hun jachtgebied bestaat uit kleinschalige gebieden met veel variatie en vooral een ruim aanbod van water. Voldoende eiafzetmogelijkheden en een ruimaanbod van wateren in nabijheid van hoge gronden zijn belangrijke randvoorwaarden. (Creemers & Van Delft, 2009). Er zijn binnen het plangebied geen broeihopen aanwezig binnen de planlocatie waar ringslangen hun eieren kunnen afwerpen. Ook zijn er geen andere overwinteringsstructuren aanwezig binnen de planlocatie. De planlocatie is zeer beperkt geschikt als foerageergebied voor de ringslang gezien de kavelsloten sterke maten van eutrofiëring vertonen. Door gebrek aan voldoende dekking zal de planlocatie ook zeer beperkt geschikt zijn als mogelijke migratieroute. Gezien er in de omgeving van de planlocatie voldoende, geschikter foerageergebied of migratiemogelijkheden aanwezig zijn, is de planlocatie geen onderdeel van essentieel leefgebied. Mogelijke negatieve effecten op de ringslang kunnen derhalve uitgesloten worden.

Vissen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van beschermde vissoorten niet bekend (NDFP 2010-2020).

Grote modderkruiper komt voor in kleinere, ondiepe stilstaande of langzaam stromende wateren, zoals sloten, vennen, plassen en oude afgesneden meanders (BIJ12 kennisdocument Grote modderkruiper, 2017). De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor de grote modderkruiper. Gezien de grootte van de ontwikkeling en er al eDNA onderzoek wordt geadviseerd naar twee andere soorten, adviseren wij ook eDNA onderzoek uit te voeren naar grote modderkruiper.

Negatieve effecten op (beschermde) vissen zijn uitgesloten.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende beschermde insecten of ongewervelden: gestreepte waterroofkever, veldparelmoervlinder, zeggekorfslak en zilveren maan (NDFP 2010-2020).

Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden aangetroffen.

De gestreepte waterroofkever wordt in Nederland voornamelijk aangetroffen in sloten, vaarten en petgaten, in veel mindere mate in plassen en meren. Dit stemt niet overeen met de situatie in het buitenland waar de soort vooral in meren en plassen wordt gevonden. De bodem op vindplaatsen van gestreepte waterroofkever bestaat uit veen of zand.

De dikte van de aanwezige slappe veenlaag die op veel plaatsen voorkomt, soms met een dikte van meer dan 1 meter, vormt kennelijk geen belemmering voor gestreepte waterroofkever. Hierbij dient aangetekend te worden dat deze veenlaag nooit anaeroob was. De waterdiepte op locaties van Gestreepte waterroofkever ligt vrijwel altijd tussen 40 en 160 cm; de breedte van de watergangen varieert tussen 1,5 en 25 meter. Het water is helder (kleurloos) of helder lichtbruin, niet troebel. Het water is onbeschaduwd of slechts licht beschaduwd. De vegetatiestructuur als de soortensamenstelling kunnen variëren van soortenarm en vrijwel afwezig tot rijk gestructureerde wateren. Opvallend is in elk geval het altijd zeer lage bedekkingspercentage van de meestal wel aanwezige drijvende kroossoorten (*Lemna*, *Spirodela*, *Azolla*). Belangrijk lijkt de aanwezigheid van plaatselijk aanwezig plekken met wat meer emergente vegetatie, mogelijk als schuilplaats tegen (vis)predatoren. Dit soort plekken vinden we in inhammen, overhoeken en kopeinden van sloten en vaarten. In de laagveengebieden wordt Gestreepte waterroofkever vooral aangetroffen in watergangen met een steile of ondergraven oever die grenzen aan rietvelden, zeggenkraggen, trilveen en veenmos-, moerasvaren- en dopheiderietlanden (Cuppen & Koese, 2005). De sloten binnen de planlocatie vertonen allen variërende maten van eutrofiëring tussen sterk en zeer sterk in. De sloten zijn allen te sterk bedekt met drijvende kroossoorten om als geschikt habitat te dienen voor gestreepte waterroofkever. Daarnaast zijn de sloten binnen de planlocatie onder de 1,5 meter in breedte. Op het bredere waterlichaam direct ten noordwesten van de planlocatie wordt een fietsroute gerealiseerd. Dit waterlichaam staat in directe verbinding met de kavelsloten van de planlocatie en deelt de mate van eutrofiëring met de kavelsloten. Het voorkomen van gestreepte waterroofkever kan derhalve uitgesloten worden.

Veldparelmoervlinder komt in Nederland nog maar op twee plaatsen voor. In Zuid-Limburg en in Noord-Brabant zijn nog populaties van veldparelmoervlinder te vinden. Er is een enkele waarneming van veldparelmoervlinder uit de achtertuin van een woning op een afstand van 1,1 kilometer ten noorden van de planlocatie. Deze waarneming is hoogstwaarschijnlijk incorrect maar volledigheidshalve wordt deze waarneming alsnog meegenomen in de beoordeling. De soort komt doorgaans voor op kruidenrijke, droge en schrale graslanden met een open, korte, vrij rommelige mozaïkstructuur. Lage vegetaties met een hoge dichtheid aan smalle weegbree worden afgewisseld met hogere overstaande vegetaties. Smalle weegbree is een waardplant voor veldparelmoervlinder (Vlinderstichting, 2020). Er is sporadisch smalle weegbree aanwezig binnen de planlocatie. Echter niet in de hoge dichtheden waar veldparelmoervlinder waarde aan hecht. Ook zijn er geen hoge overstaande vegetaties aanwezig binnen planlocatie gezien deze in agrarisch gebruik is. Door het ontbreken van geschikt habitat en de zeer onwaarschijnlijkheid van het voorkomen van de soort qua geografische ligging, is het voorkomen van veldparelmoervlinder binnen de planlocatie derhalve uitgesloten.

Zeggekorfslak leeft in moerasgebieden en oeverzones met een ontwikkelde ondergroei. De primaire waardplant is moeraszegge. Van alle bekende locaties waar de zeggekorfslak in Nederland bekend is geldt dat het gaat om zeer specifieke milieumomstandigheden: elzenbroekbos met grote zeggensoorten in beekdalen waarbij kwel optreedt (Stichting Anemoon, 2020). Op de planlocatie is geen habitat en zijn geen primaire waardplanten aanwezig voor de zeggekorfslak. De waarnemingen van zeggekorfslak komen uit de plasgebieden op een afstand van ongeveer 1,5 km ten westen van de planlocatie en ongeveer 1,3 kilometer ten zuidwesten van de planlocatie. Het voorkomen van de zeggekorfslak binnen de planlocatie kan derhalve uitgesloten worden.

Zilveren maan komt voor op natte tot vochtige, schrale graslanden en bloemrijk hooi-rietlanden. De meeste vliegterreinen zijn kleine graslanden met een zoom van struweel of bos. Voorbeelden daarvan zijn vochtige graslanden in beekdalen, blauwgraslanden op de zandgronden en verscheidene vegetaties in de laagveengebieden zoals trilveen veenmosrietlanden en vochtige hooilanden. In laagveengebieden verdwijnt de vlinder als de bodem verzuurt; een moerasheide of verzuurd veenmosrietland zijn ongeschikt. Waardplanten voor de soort zijn vooral moerasviooltje, maar ook duin- en hondsviooltje. De planlocatie wordt

agrarisch gebuikt en is derhalve niet vochtig, schraal of bloemrijk. Waardplanten voor de zilveren maan zijn aanwezig binnen de planlocatie. De enige waarneming van zilveren maan uit de omgeving komt uit een weiland naast een bosgebied op een afstand van 1,7 kilometer ten zuiden van de planlocatie. Het voorkomen van zilveren maan binnen de planlocatie kan derhalve uitgesloten worden.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: boerenwaluw, grote zilverreiger, fazant, gierzwaluw, grauwe gans, houtduif, huismus, huiszwaluw, kauw, scholekster, wilde eend.

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

De huismus broedt vrijwel altijd bij bebouwing en bouwt zijn nesten onder dakpannen, onder golfplaten, kieren/gaten in de muur en in spantconstructies. Vanuit de nestlocatie en/of vanaf een uitzichtpunt moet de huismus zijn omgeving kunnen zien. Hierbij moet er in de directe omgeving continu voedsel te vinden zijn in de vorm van zaden van grassen en onkruiden en larven van insecten. Daarnaast moet er beschutting nabij de foerageerlocaties, voldoende jaarrond groene struiken of heesters, plaatsen met stof en grind voor stofbaden en water voor waterbaden aanwezig zijn (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2017). Wegens het ontbreken van bebouwing kan het voorkomen van nestlocaties van huismus op de planlocatie uitgesloten worden. Binnen de planlocatie zijn geen struiken, heggen of stofbadplaatsen voor huismus aanwezig. Wegens het beperkte voedselaanbod en het gebrek aan voldoende dekking is de planlocatie ongeschikt als foerageergebied voor de huismus. Daarnaast is er voldoende, geschikter foerageergebied in de nabije omgeving beschikbaar. De beoogde ontwikkeling leidt derhalve niet tot afname van essentieel leefgebied. Van aantasting van nestlocaties en functioneel leefgebied van de huismus is derhalve geen sprake.

De gierzwaluw leeft evenals de huismus in de directe omgeving van mensen en broedt tevens als koloniebroeder in gevels en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). Gezien het ontbreken van bebouwing kan het voorkomen van nestlocaties van de gierzwaluw binnen de planlocatie uitgesloten worden. De planlocatie kan fungeren als foerageergebied voor de gierzwaluw maar gezien de gierzwaluw niet gebonden is aan foerageergebied en er een groot aanbod aan vergelijkbaar foerageergebied in de nabije omgeving, zal de planlocatie geen essentiële betekenis hebben voor de soort. Van aantasting van nestlocaties en functioneel leefgebied van de gierzwaluw is derhalve geen sprake.

Binnen een straal van 2 km vanaf de planlocatie zijn waarnemingen van kerkuil en ransuil bekend. Van steenuil zijn geen waarnemingen bekend. De planlocatie kan mogelijk als foerageergebied dienen voor ransuil en kerkuil. Op de hekken en paaltjes op de planlocatie zijn geen sporen van uilen of andere roofvogels gevonden die indiceren dat het gebied behoort tot functionele leefomgeving van uilen of andere roofvogels. De planlocatie en het gebied eromheen zijn goed onderzocht op aanwezigheid van broedvogels. De waarnemingen van kerkuil en ransuil komen allen uit de omgeving van de landgoederen ten oosten van de planlocatie. Tussen het gebied met waarnemingen en de planlocatie is de Emmaweg gelegen. Mocht de planlocatie regelmatig gebruikt worden door uilen vanuit de omgeving van de landgoederen, dan is het zeer aannemelijk dat er waarnemingen van verkeersslachtoffers van uilen zouden bestaan. Gezien het ontbreken van deze waarnemingen, het ontbreken van waarnemingen van uilen binnen de planlocatie, het ontbreken van sporen van uilen op hekken en paaltjes én gezien er voldoende vergelijkbaar foerageergebied in de nabije omgeving aanwezig is, zal de planlocatie geen onderdeel zijn van functioneel leefgebied van uilen als kerkuil, ransuil of steenuil.

Op een afstand van ongeveer 100 meter ten oosten van de planlocatie is in 2018 een ooievaarsnest waargenomen. De ooievaars zou van de planlocatie gebruik kunnen maken als foerageergebied. Gezien het grote aanbod aan vergelijkbaar foerageergebied zal de beoogde ontwikkeling niet resulteren in een afname aan essentieel foerageergebied. Het nest is waargenomen naast 2 wegen in waardoor er al veel geluiden aanwezig zijn rondom het ooievaarsnest. Het geluid dat geproduceerd wordt tijdens de beoogde ontwikkeling zal derhalve niet voor veerstoringszorgen. Negatieve effecten op de ooievaar kunnen derhalve uitgesloten worden.

Verder zijn er geen andere grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. De aanwezigheid van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. Gezien de aanwezigheid van voldoende vergelijkbaar foerageergebied, is op de planlocatie geen sprake van functioneel leefgebied van roofvogelsoorten.

Grote gele kwikstaart broedt langs stromende watergangen in dichte vegetatie langs natuurlijke oevers of in kunstwerken als bruggen of stuwen. Voor deze soort zijn op de planlocatie geen geschikte nestlocaties of functioneel leefgebied aanwezig.

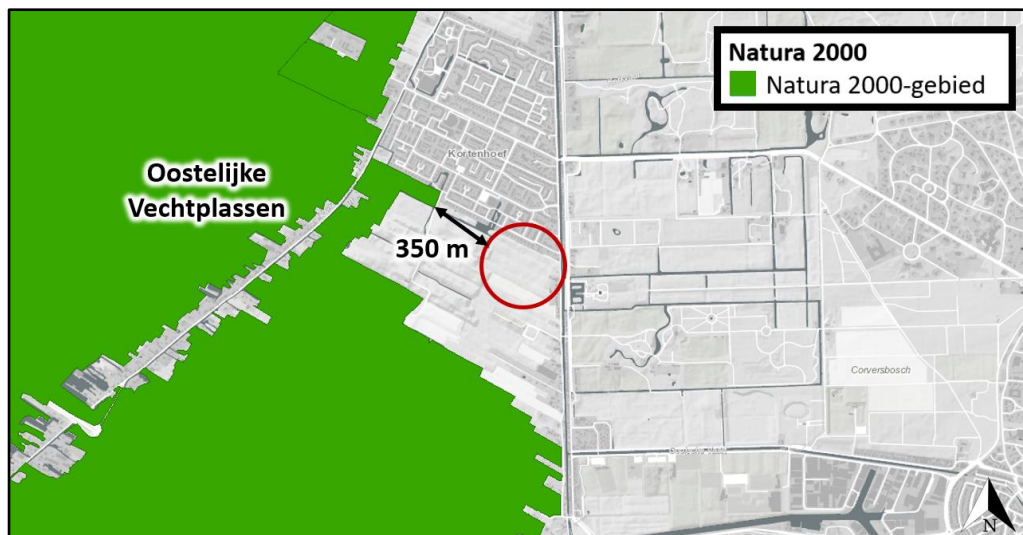
Van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nestlocaties en functioneel leefgebied is geen sprake.

Vogels - Algemene broedvogels en categorie 5 (beschermde nestlocatie gedurende broedperiode en bij ecologisch zwaarwegende redenen)

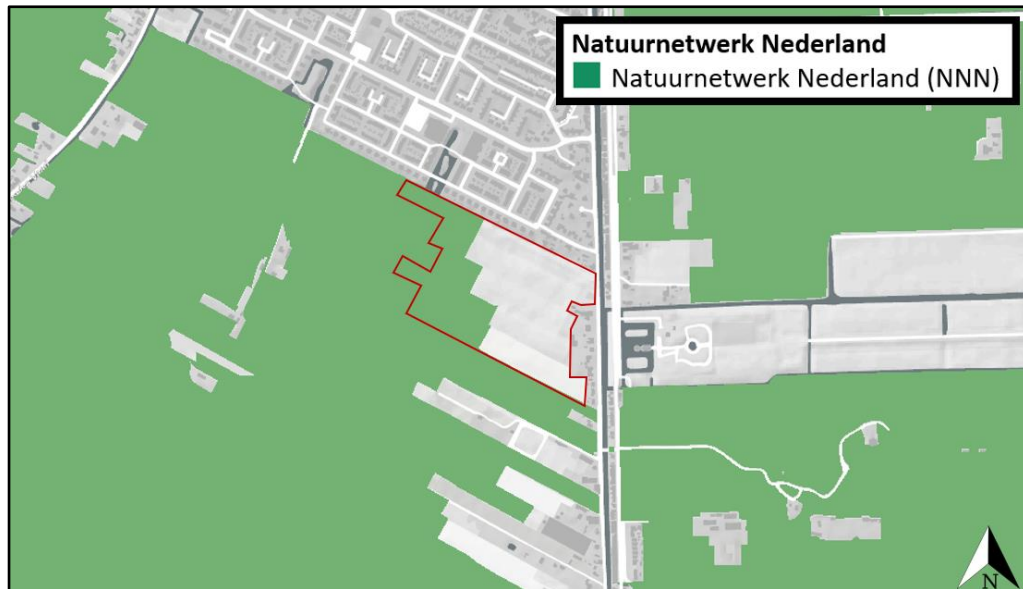
De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De oevers van de kavelsloten vormen voor algemene broedvogels zoals waterhoen, wilde eend en meerkoet geschikte nestlocaties. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de werkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

Beoordeling (b) gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen deel uit van een Natura-2000 gebied. een afstand van circa 350 m ligt het Natura 2000-gebied 'Oostelijke Vechtplassen' (figuur 4). De planlocatie maakt echter wel deels onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland.



Figuur 4 De planlocatie ligt op een afstand van circa 350 m tot het Natura 2000-gebied 'Oostelijke Vechtplassen' (bron: Provincie Noord-Holland).



Figuur 5 De planlocatie maakt gedeeltelijk onderdeel uit van het Natuurnetwerk Nederland (bron: Provincie Noord-Holland).

Ondanks dat de beoogde ontwikkeling buiten een beschermd gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Om vast te stellen of de beoogde ontwikkelingen geen nadelige gevolgen hebben voor het Natura 2000-gebied 'Oostelijke Vechtplassen' dient volgens de Wet natuurbescherming art. 2.8 separaat een 'Voortoets' te worden uitgevoerd. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland geldt dat externe werking geen toetsingskader is. De planlocatie beslaat gedeeltelijk gebied dat onderdeel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland. Derhalve dient er een 'Nee, tenzij-toets' uitgevoerd te worden om de mogelijke effecten van de beoogde ontwikkeling op de wezenlijke waarden en kenmerken (vastgesteld in de PRV van Noord-Holland) te toetsen.

Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen. Blom Ecologie B.V. adviseert om projecten die kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden te beoordelen middels de AERIUS Calculator. Doel daarvan is vast te stellen of significante effecten kunnen worden uitgesloten. In sommige gevallen kan op voorhand negatieve effecten ten aanzien van stikstofdepositie worden uitgesloten, wegens de grote afstand tot stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden, een afname in stikstofemissie of een beperkte ingreep.

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van een woonwijk. Ten opzichte de huidige situatie leidt de beoogde ingreep tot een toename in het aantal verkeersbewegingen. De nieuwbouw zal zonder gasaansluiting in de gebruiksfase geen stikstofuitstoot hebben. Gedurende de aanlegfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en transportbewegingen (het 'projecteffect'). In de handreiking 'woningbouw en AERIUS' (Rijksoverheid januari 2020) wordt uitgegaan van de volgende kengetallen:

- Emissie woning tijdens gebruiksfase: geen;
- Emissie uit verkeer tijdens gebruiksfase: 0,27 kg NO_x per woning;
- Emissie uit de aanlegfase (mobiele werktuigen en transport): 3 kg NO_x per woning.

Gezien er een geringe afstand (350 m) is tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied 'Oostelijke Vechtplassen', en de grootte van de beoogde ontwikkeling, wordt geadviseerd om een berekening met de AERIUS Calculator uit te voeren. Hiermee kan inzichtelijk gemaakt worden of er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden.

Beoordeling (c) houtopstanden

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien.

Conclusies

Samenvatting

(a) Soortenbescherming

Er dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de volgende soorten of soortgroepen: kleine marterachtigen, grote modderkruiper, heikikker en kamsalamander. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor algemene zoogdieren, foeragerende vleermuizen, amfibieën, insecten en broedvogels welke niet beschermd zijn (behoudens de Algemene zorgplicht) onder de Wet natuurbescherming.

(b) Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied. Een gedeelte van de planlocatie is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Tevens is er mogelijk sprake van externe werking op het Natura-2000 gebied 'Oostelijke Vechtplassen'. Derhalve dienen mogelijke effecten op beschermde gebieden inzichtelijk gemaakt te worden middels een 'Nee, tenzij-toets' en een 'Voortoets'. Daarnaast dienen de effecten van stikstofemissie inzichtelijk gemaakt te worden. Dit kan middels de AERIUS Calculator.

(c) Houtopstanden

Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig.

Tabel 2 Overzicht van de functie van het plangebied voor beschermde flora en fauna en ook de verwachte effecten naar aanleiding van de beoogde ingrepen en de eventueel daarop te nemen vervolgstap. (a) algemene broedvogel en cat. 5 soorten, (j) jaarrond beschermde nesten, cat. 1 t/m 4 soorten.

| Legenda | vaatplanten | grondgebonden zoogdieren | vleermuizen | insecten en ongewervelden | amfibieën | reptielen | vissen | broedvogels (a) | broedvogels (j) |
|---|-------------|--------------------------|-------------|---------------------------|-----------|-----------|--------|-----------------|-----------------|
| Soortenbescherming | | | | | | | | | |
| - = ongeschikt | | | | | | | | | |
| + = geschikt | | | | | | | | | |
| n (nee)/ j (ja)/ m (maatregelen) | | | | | | | | | |
| Geschikt habitat <i>Vogelrichtlijnsoort</i> | | | | | | | | + | +/- |
| Geschikt habitat <i>Habitatrichtlijnsoort</i> | - | +/- | - | +/- | + | - | - | | |
| Geschikt habitat <i>Andere soort</i> | - | +/- | | - | + | +/- | + | | |
| Soortspecifiek onderzoek noodzakelijk | n | j | n | n | j | n | j | n | n |
| Gebiedsbescherming | afstand | effecten | | nader onderzoek | | | | | |
| Natura 2000 | 350 m | mogelijk | | AERIUS + voortoets | | | | | |
| Natuurnetwerk Nederland | 0 m | mogelijk | | 'nee, tenzij'-toets | | | | | |
| Houtopstanden | aanwezig | kap | | melding | | | | | |
| Struiken | nee | nee | | n.v.t. | | | | | |
| Bomen | nee | nee | | n.v.t. | | | | | |

Uitvoerbaarheid

De beoogde ontwikkeling leidt mogelijk tot aantasting van beschermde natuurwaarden voor kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel), grote modderkruiper, heikikker en kamsalamander. Voorafgaande aan de werkzaamheden dient middels aanvullend onderzoek vastgesteld te worden of de planlocatie een functionele betekenis heeft voor kleine marterachtigen en dient er middels een eDNA onderzoek de aanwezigheid van grote modderkruiper, heikikker en kamsalamander vastgesteld te worden.

Ten aanzien van de mogelijke effecten op beschermde gebieden dient er een 'Voortoets', een 'Nee, tenzij-toets' en een AERIUS stikstofberekening uitgevoerd te worden.

Indien er sprake is van overtreding van verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming kan bevoegd gezag onder voorwaarden een ontheffing verlenen.

De voorwaarden betreffen: er is geen andere bevredigende oplossing, er is sprake van een wettelijk belang en er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort (een robuust en ruim maatregelenpakket van tijdelijke en permanente voorzieningen wordt hiertoe voorgesteld en uitgevoerd). Gezien het voorgaande onderzoek is er geen reden om aan te nemen dat eventueel benodigde ontheffingen, mits de juiste maatregelen worden getroffen, er sprake is van een gedegen alternatievenafweging en een wettelijk belang kan worden aangevoerd, niet verkregen zouden kunnen worden.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels (in het kader van Algemene Zorgplicht). Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen.

Conclusie

De ontwikkeling 'Zuidsingel fase 8' is uitvoerbaar zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

Vervolgstappen

- Voor de beoogde ontwikkeling dient aanvullend onderzoek naar kleine marterachtigen (bunzing, hermelijn en wezel) uitgevoerd te worden. Hierbij worden wild camera's en marterboxen geplaatst op strategische plekken gedurende 6 weken in de zomerperiode of 12 weken buiten de zomerperiode.
- Voor de beoogde ontwikkeling dient middels een eDNA onderzoek (zie Bijlage 3) de aan- of afwezigheid van de grote modderkruiper, heikikker en kamsalamander aangetoond te worden.
- Voor de beoogde ontwikkeling dient rekenkundig inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een verhoging van stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden. Dit kan middels de AERIUS calculator.
- Voor de beoogde ontwikkeling dient middels een voortoets te worden bepaald of de beoogde ontwikkelingen afbreuk doen aan de natuurwaarden van het Natura 2000-gebied 'Oostelijke Vechtplassen'.
- Voor de beoogde ontwikkeling dient middels een 'nee, tenzij-toets' te worden vastgesteld of er sprake is van aantasting van de kernkwaliteiten van het Natuurnetwerk Nederland.

Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (Algemene zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht).
- De werkzaamheden opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (medio maart t/m medio juli). Als de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd dient voor de aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties buiten het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden.

Literatuur

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Das *Meles meles*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Grote modderkruiper *Misgurnus fossilis*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Heikikker *Rana arvalis*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Kamsalamander *Triturus cristatus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Kerkuil *Tyto alba*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Steenuil *Athene noctua*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Creemers, R.C.M & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Cuppen, J. G. M. & Koese, B. (EIS), 2005. De Gestreepte waterroofkever *Graphoderus bilineatus* in Nederland: een eerste inhaalslag. Stichting European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- Diepenbeek, A., 1999. Veldgids Diersporen. KNNV Uitgeverij 5e druk 2015, Zeist.
- Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Geraadpleegde websites

- www.arcgis.com
- www.bij12.nl
- www.maps.noord-holland.nl
- www.nationaalgeoregister.nl
- www.natura2000.eea.europa.eu
- www.ndff.nl
- www.ravon.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.synbiosys.alterra.nl
- www.verspreidingsatlas.nl
- www.vleermuisprotocol.nl
- www.vlinderstichting.nl
- www.wilde-planten.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.anemoon.org

We hopen u met deze rapportage voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn kunt u vrijblijvend contact opnemen.

Met vriendelijke groet,



Blom Ecologie B.V.,
L. Pieterman
Auteur



Blom Ecologie B.V.,
ir. T.W.D. Schrader
Collegiale toets

Bijlage 1 Fotografische impressie

Bijlage 2 Vervolgstappen Wet natuurbescherming

Bijlage 3 Environmental DNA (eDNA)

© BLOM ECOLOGIE B.V.
ZANDWEG 46A - 4181 PM WAARDENBURG

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De planlocatie bestaat uit agrarisch gebruik weidegebied



Figuur 2 Een deel van de planlocatie wordt begraasd door schapen



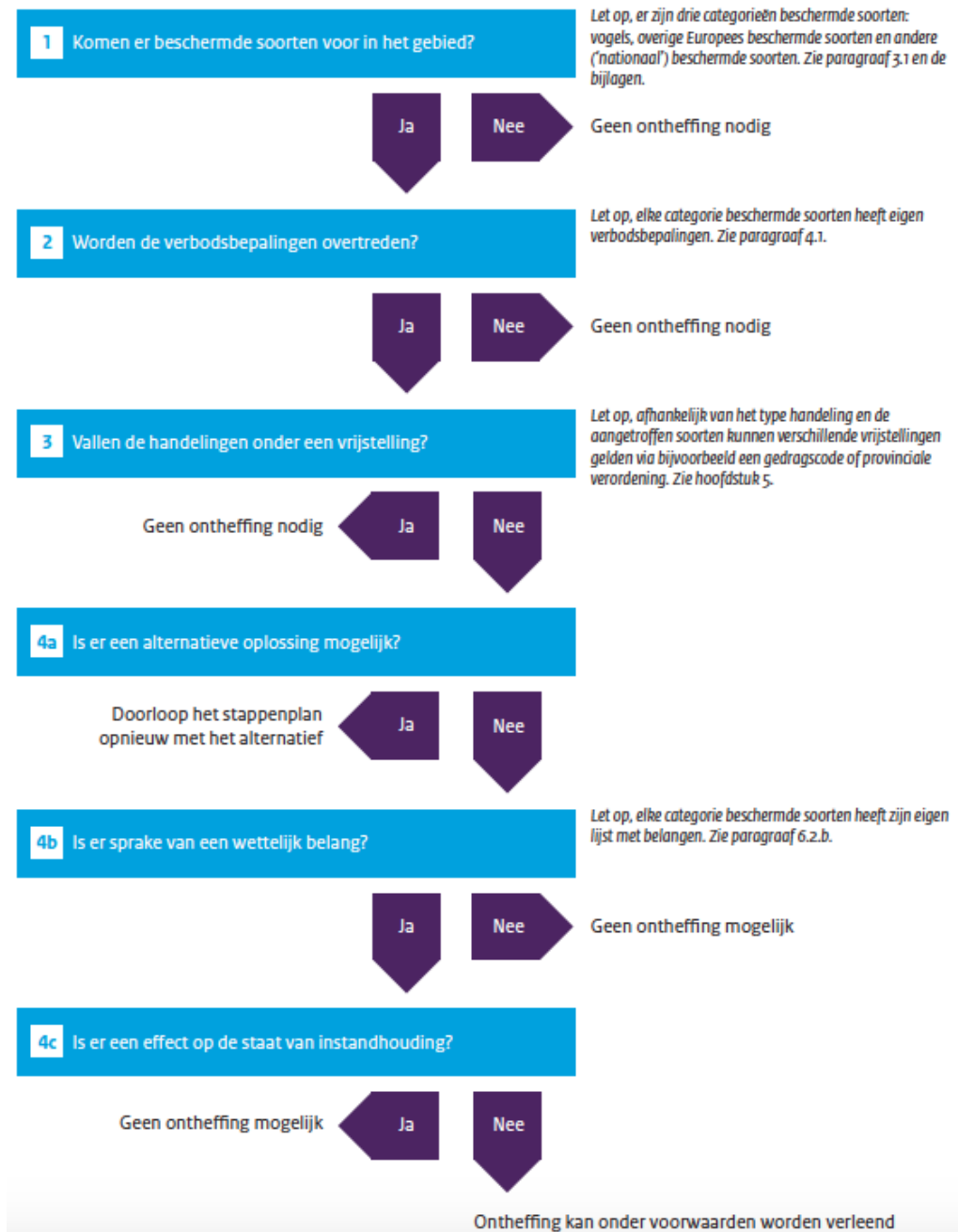
Figuur 3 De smalle kavelsloten binnen de planlocatie bieden weinig beschutting, zijn begroeid met kroos en vertonen verschillende maten van eutrofiëring.



Figuur 4 De sloot aan de zuidzijde van de planlocatie, maar hier geen onderdeel van uitmaakt, laat betere waterkwaliteit zien dan de kavelslootjes.

Bijlage 2 Vervolgstappen Wet natuurbescherming

Als uit het oriënterend onderzoek is gebleken dat effecten op beschermde soorten naar aanleiding van de beoogde ingreep niet uitgesloten zijn, dient een vervolgonderzoek te worden uitgevoerd. Uit dit vervolgonderzoek blijkt of desbetreffende soort aanwezig is en welke functie de planlocatie al dan niet heeft voor de soort. Met onderstaand stappenplan, overgenomen uit 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken, wordt inzichtelijk gemaakt welke consequenties dit heeft voor het project.



Stap 4b. Is er sprake van een wettelijk belang?

Vogelrichtlijnsoort

In het kader van de *Vogelrichtlijn* zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ingreep/ontwikkeling dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De belangen zijn onderstaand weergegeven (conform Wet natuurbescherming art. 3.3, lid 4b).

- 4** Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:
 - a.** er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
 - b.** zij is nodig:
 - 1°.** in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;
 - 2°.** in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
 - 3°.** ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;
 - 4°.** ter bescherming van flora of fauna;
 - 5°.** voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt, of
 - 6°.** om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan;
 - c.** de maatregelen leiden niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de desbetreffende soort.

Habitatrichtlijnsoort

In het kader van de *Habitatrichtlijn* zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ingreep/ontwikkeling dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De belangen zijn onderstaand weergegeven (conform Wet natuurbescherming art. 3.8, lid 5b).

- 5** Een ontheffing of een vrijstelling wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:
 - a.** er bestaat geen andere bevredigende oplossing;
 - b.** zij is nodig:
 - 1°.** in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
 - 2°.** ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
 - 3°.** in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
 - 4°.** voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
 - 5°.** om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;
 - c.** er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Andere soort

Ten aanzien van *Andere soorten* zijn een aantal belangen waarvoor een ontheffing kan worden aangevraagd. De beoogde ingreep/ontwikkeling dient een dergelijk belang te dienen (Schema 4b ja/nee). De belangen zijn onderstaand weergegeven (conform Wet natuurbescherming art. 3.10, lid 2).

- 2** Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
- a.** in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
 - b.** ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;
 - c.** ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
 - d.** ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
 - e.** in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
 - f.** in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
 - g.** in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
 - h.** in het algemeen belang.

Bijlage 3 Environmental DNA (eDNA)

Alle dieren laten middels urine, uitwerpselen, huidcellen, haar of geslachtscellen hun DNA achter in de omgeving waarin ze leven. Dit DNA kan worden geëxtraheerd uit milieumonsters zoals bodem, water, uitwerpselen, etc. Op basis van deze DNA sporen kunnen soorten worden gedetecteerd. De environmental DNA methode (afkorting: eDNA methode) is een relatief nieuwe benadering om de verspreiding van soorten te inventariseren, ongeacht levensstadium of geslacht.

Wanneer eDNA zich in het milieu bevindt kan het worden getransformeerd of afgebroken door verschillende biotische en abiotische factoren. De relatief korte persistentie van eDNA in aquatische milieus kan worden gebruikt als momentopname van de aanwezige soorten. In deze context kan eDNA daarom worden gebruikt als krachtig middel om vast te stellen welke soorten in het water aanwezig zijn, en of deze aanwezigheid recent (tot enkele weken terug) was. De trefkans kan omschreven worden als de kans dat eDNA van de doelsoort gedetecteerd wordt met de eDNA methode, aangenomen dat de doelsoort aanwezig is op een locatie. Deze trefkans is afhankelijk van de bemonstering, dichtheid en ecologie of gedrag van de doelsoort. In veel onderzoeken bleek eDNA een hogere trefkans te hebben dan traditionele methoden. Dit geldt met name voor zeldzame soorten (die in lage dichtheden voorkomen) en soorten die moeilijk waarneembaar zijn met traditionele methoden. Met de eDNA methode is het mogelijk soorten te detecteren zonder deze daadwerkelijk waar te nemen of te vangen.

Methode

eDNA kan worden aangetoond in bodem-, feces- of watermonsters. Afhankelijk van de grootte van het plangebied en de grootte van het aanwezige functioneel leefgebied. De monsters dienen altijd ten minste in duplo genomen te worden. Bij het nemen van de monsters is het belangrijk dat er steriel wordt gewerkt, om besmetting van de monsters te voorkomen. De monsters worden vervolgens verstuurd naar een deskundig laboratorium, waar het DNA van de doelsoort wordt geïsoleerd en vermenigvuldigd. Middels deze methode (qPCR, oftewel kwantitatieve PCR) kan de aanwezig- dan wel afwezigheid binnen het plangebied worden aangetoond.

Tijdsduur

De tijd die nodig is van bemonstering tot resultaat omvat de bemonstering zelf, het transport naar het lab en de tijd die nodig is voor de extractie en analyse van de monsters. In het algemeen werken labs gelijktijdig aan vele projecten om zo de kosten voor de analyses te beperken. De tijd van bemonstering tot resultaat ligt daarom in het algemeen tussen de 4 en 6 weken.

Resultaten

De resultaten komen per monster, waardoor per locatie een afweging gemaakt kan worden omtrent de effecten van de beoogde ingreep op de aanwezige soort.

Beschikbare te onderzoeken soorten

Momenteel kan de aanwezigheid van de volgende soorten worden vastgesteld middels eDNA:

Tabel 1 Soorten die kunnen worden vastgesteld middels eDNA. Schuingedrukte soorten zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming

| Amfibieën | Zoogdieren | Vissen |
|----------------------|-------------------------|----------------------------|
| <i>Heikikker</i> | Beverrat | <i>Beek- of rivierprik</i> |
| <i>Kamsalamander</i> | Muskusrat | Bittervoorn |
| <i>Knoflookpad</i> | <i>Noordse woelmuis</i> | Graskarper |
| <i>Rugstreepad</i> | Otter | <i>Grote modderkruiper</i> |
| | <i>Waterspitsmuis</i> | Karper |
| | | Kleine modderkruiper |
| | | Kroeskarper |
| | | Zonnebaars |
| | | Zwartbekgrondel |