

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

Datum 17 maart 2021
Kenmerk BE/2020/851/r
Uw kenmerk Email d.d. 16-11-2020
Auteur(s) ing. G. Fairhurst
Collegiale toets ir. ing. K.J. Rebergen

BLOM ECOLOGIE B.V.
ADVIES & ONDERZOEK

Zandweg 46
4181 PM Waardenburg
t 0418 820 288
e info@blomecologie.nl
i www.blomecologie.nl
KvK 67221904
BTW 856882999B01
IBAN NL21RABO0314240683

Quickscan Wet natuurbescherming Mariahoeveweg ong. te Muiden

Aan de Mariahoeveweg is een terrein met groenstructuren, infrastructuur, een parkeerplaats en bebouwing gesitueerd. Het gebied is sinds de verlegging van de A1 veel veranderd. Verschillende ambities uit de Nota van Uitgangspunten Schootsvelden Muiden, d.d. 11 februari 2020 zijn reeds uitgevoerd. De initiatiefnemer is voornemens de overige ambities uit de Nota verder uit te voeren en ontwikkelen. Hierbij dient een deel van het bestemmingsplan gewijzigd te worden.

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

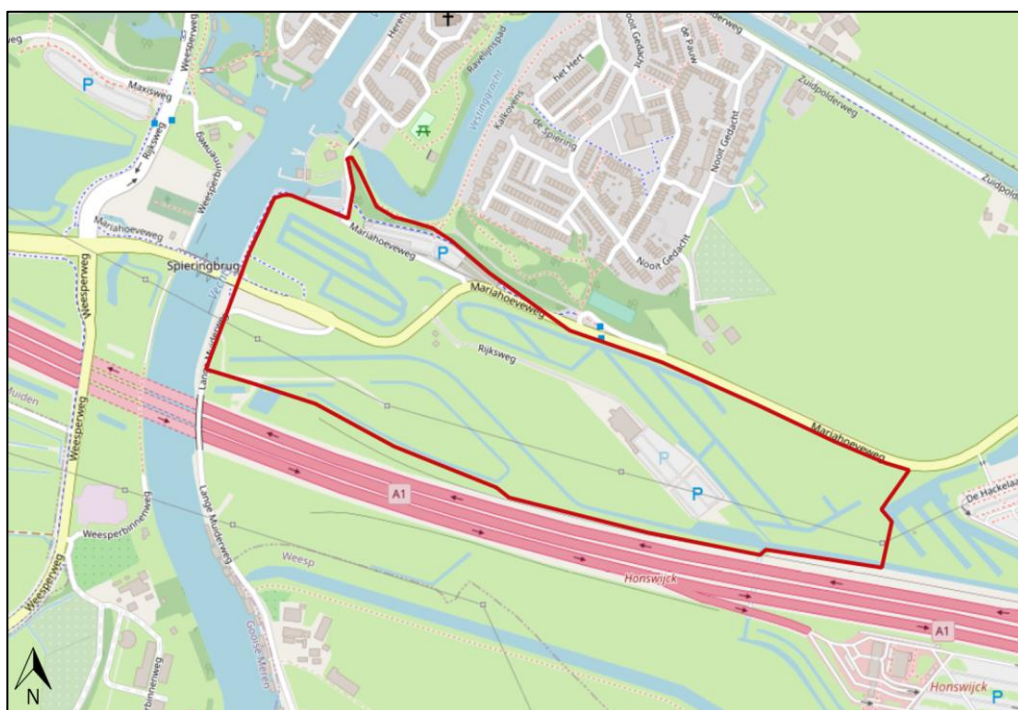
Middels dit oriënterend onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- 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 en het Bijzonder Provinciaal Landschap?
- 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 aan de Mariahoeveweg ong. te Muiden en betreft een deel van de Schootsvelden (figuur 1). De planlocatie bestaat voor een groot deel uit riet- en ruigte vegetatie met verschillende watergangen met natuurlijke oevers. Op enkele plaatsen staan kleine groepen wilgenspillen en aan de noordzijde aan de Lange Muiderweg ligt een parkeerplaats (P2) met daarachter een kleine groenstrook bestaande uit bomen en struiken. Aan de Mariahoeveweg ligt een oprit welke leidt naar een parenclub. De bebouwing hiervan blijft in de originele staat behouden en is derhalve niet meegenomen in voorliggend onderzoek. 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 zowel stedelijk als landelijk gebied. Aan de noordzijde ligt het centrum van de vestigingsstad Muiden en aan de zuidzijde ligt de A1 met daaromheen groenstroken bestaande uit riet- en ruigte vegetatie. Ten zuidoosten begint het agrarisch gebied en direct naast de planlocatie aan de westzijde stroomt de Vecht. Op circa 1,3 km ten noorden begint het Markermeer en circa 5 km ten oosten ligt het Gooimeer.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Mariahoeveweg ong. te Muiden (bron kaartmateriaal: arcgis.com).

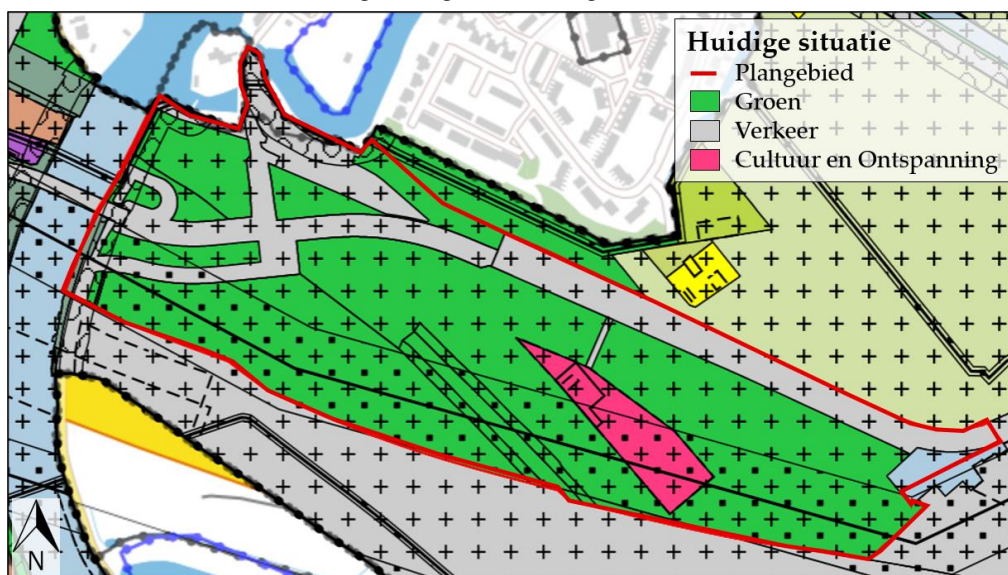


Figuur 2 Fotografische indruk van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

Functieverandering en effecten

Ten zuiden van Muiden ligt de A1, sinds deze is verlengd is het gebied eromheen sterk veranderd. Dit omliggende gebied wordt ook wel de Schootsvelden Zuidoost genoemd. In de 'Nota van Uitgangspunten Schootsvelden Muiden', d.d. 11 februari 2020 worden ambities omschreven waarin de Schootsvelden weer hersteld worden. Een groot deel van deze werkzaamheden (c.q. aanleg kenmerkende landschappelijke en sloten, t.b.v. voor de aanleg van de oude rijksweg A1) zijn reeds uitgevoerd. Een aantal ingrepen en werkzaamheden dienen nog plaats te vinden om alle ambities uit de Nota te behalen. Dit betreft het verleggen van de Mariahoeveweg, het verlagen en vergroten van de parkeerplaats P2, het inpassen van de parenclub en het (verder) herstellen van het historisch landschapsstructuur in de vorm van open schootsvelden. Onderstaand volgt een korte opsomming van de beoogde ingrepen:

- verleggen van de Mariahoeveweg: bouw- en grondwerkzaamheden;
- verlagen en herinrichten van Parkeerplaats P2: bouw- en grondwerkzaamheden;
- het realiseren van overloop-parkeerterreinen (bestemmingsplan);
- nieuwe inpassing van Parenclub Fata Morgana (bestemmingsplan);
- afronden van het herstel van de historisch landschapsstructuur (open schootsvelden);
- revitalisatie terrein en aanleg (overige) verharding: straat- en hoveniers werkzaamheden.



Figuur 3 Visuele representatie van de huidige situatie (bron: ruimtelijkeplannen.nl).



Figuur 4 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 26 november 2020 en is uitgevoerd door ing G. Fairhurst. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 8/8 bewolkt, 10° 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 en Bijzonder Provinciale Landschappen. 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 en Bijzonder Provinciale Landschappen 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

Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is het voorkomen van beschermde vaatplanten niet bekend (NDFF 2011-2021).

De planlocatie bestaat voor een groot deel uit een groenterrein met riet- en ruigte vegetatie. Daardoorheen lopen watergangen en de overige delen betreft verharding (c.q. infrastructuur, parkeerplaats en bebouwing). Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante vaatplanten zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: bijvoet, biggenkruid, duizendblad, gewone braam, gewone klit, gewone smeerwortel, kleine brandnetel, margriet, pitrus, populier, reuze berenklauw, riet, rietgras, ronde ooienvaarsbek, smalle weegbree, wilg en zomereik. De bodem betreft een sterk verstoorde kleibodem (door de vele graafwerkzaamheden in de afgelopen 3 jaar). Daarnaast wijzen de aanwezige soorten erop dat het een voedselrijke (en stikstofrijke) bodem betreft. Waardoor aanwezigheid van beschermde vaatplanten tevens niet verwacht wordt.

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 3 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: aardmuis, boommarter, bosmuis, bruine rat, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, edelhert, egel, haas, hermelijn, huismuis, huisspitsmuis, konijn, mol, ree, rode eekhoorn, rosse woelmuis, veldmuis, vos, wezel en woelrat (NDFF 2011-2021). 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, edelhert, hermelijn, rode eekhoorn en wezel.

De boommarter en rode eekhoorn zijn sterk gebonden aan boomrijke gebieden als bossen, parken, landgoederen en bosschages. Daarnaast zijn de waarnemingen van deze soorten enkel gedaan in de omgeving van bosschages en houtsingels. Door de afwezigheid hiervan kan de aanwezigheid van de boommarter en rode eekhoorn uitgesloten worden.

Het edelhert leeft van oorsprong in open bossen maar is inmiddels aangepast aan allerlei biotopen, van drogere loofbossen, heidevelden, vennen en moerassen. Echter is bij deze open gebieden voldoende dekkingsmogelijkheden van groot belang. Zeker bij de voortplanting is de aanwezigheid van bosschages, hoge struiken en houtsingels van belang. Gezien de enige houtsingels aan de noordzijde van het plangebied liggen waarachter direct een woonwijk ligt is er geen sprake van mogelijke voortplantingsplaatsen van het edelhert. Hierdoor maakt de planlocatie geen onderdeel uit van het essentieel leefgebied. Negatieve effecten op het edelhert kunnen derhalve uitgesloten worden.

De bunzing, hermelijn en wezel zijn kleine marterachtigen die voornamelijk voorkomen in kleinschalige landschappen met voldoende groenstructuren die functioneren als foerageergebied en dekking. De Hermelijn geeft hierbij sterk de voorkeur aan waterrijke gebieden. Door de aanwezigheid van verschillende groenstructuren en de verschillende waarnemingen van de bunzing (op de planlocatie), hermelijn en wezel (1,5 km) kan aanwezigheid van deze soorten niet uitgesloten worden. Derhalve dient voorafgaan middels aanvullend onderzoek worden vastgesteld welke functie het plangebied heeft voor de bunzing, hermelijn en wezel (zie *Vervolgstappen*).

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 haas, konijn, vos 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 3 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis (NDFF 2011-2021). 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 van voldoende dikte die kunnen dienen als rust- en/of verblijfplaats voor vleermuis. Ten noorden van het plangebied ligt echter een houtsingel, behorende bij een park, hier zijn wel geschikte boomholte aanwezig. Derhalve dient in het kader van de Algemene zorgplicht enkele maatregelen getroffen te worden om verstoring te voorkomen (zie *Maatregelen*).

Op de planlocatie is een deel van een oude bunker over. Gezien deze van monumentale waarde is wordt deze niet aangetast binnen de beoogde ontwikkeling. Op de planlocatie is geen bebouwing aanwezig welke binnen de beoogde ontwikkeling wordt aangetast. Derhalve is er geen sprake van negatieve effecten op gebouwbebouwde soorten zoals gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis.

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. Aannemelijk wordt de houtsingel ten noorden van het plangebied gebruikt als een belangrijke vliegroute. Deze blijft echter behouden binnen de beoogde ontwikkeling waardoor er geen sprake is van aantasting van essentiële vliegroute en foerageergebieden. Echter dienen er maatregelen getroffen te worden om versturende negatieve effecten te voorkomen (zie *Maatregelen*).

In de luwte van opgaande vegetatie 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 zonsondergang en zonopkomst. Mocht verlichting noodzakelijk zijn wordt vleermuisvriendelijke verlichting geadviseerd. Hierbij is het van belang dat er geen lichtinstraling op de houtsingel komt.

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, heikikker, kleine watersalamander, meerkikker en rugstreeppad (NDFF 2011-2021). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: heikikker en rugstreeppad.

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. De planlocatie bestaat voor een groot deel uit riet- en ruigtevegetatie en heeft verschillende kleine en grote watergangen met (reeds aangelegde) natuurlijke oevers.

De heikikker betreft een habitatkritische soort en komt voornamelijk voor in heide-, veen- en halfnatuurlijke landschappen (Creemers & Delft, 2009). De heikikker komt veel voor in relatief voedselarme, vaak zwak zure en zonbeschenen wateren. Doordat de soort op een zeer korte afstand (500) en recent is waargenomen kan aanwezigheid van de soort niet volledig uitgesloten worden.

De rugstreeppad is een kenmerkende soort voor snel opdrogende en ondiepe wateren met een goed vergaafbare bodem (Creemers & Delft, 2009). Gezien de planlocatie voor een groot deel momenteel sterk begroeid is, voldoen de wateren, met behoudens van de recent uitgegraven watergang, niet aan de habitatskenmerken van de rugstreeppad. Echter doordat de soort zeer recent in en om het plangebied meerder malen is waargenomen, maakt de planlocatie mogelijk onderdeel uit van het landhabitat van de soort. Hierdoor kan aanwezigheid van de rugstreeppad niet uitgesloten worden.

Werkzaamheden als het verzetten van grond en het (deels dempen) van de watergangen leiden mogelijk tot negatieve effecten op de heikikker en rugstreeppad. Derhalve dient er een aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden, waarin soortgericht onderzoek wordt uitgevoerd en de mogelijk negatieve effecten op de soorten in kaart worden gebracht (zie *Vervolgstappen*).

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: ringslang (NDFF 2011-2021). Voor alle inheemse reptielen geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. De ringslang is specifiek sterk gebonden aan waterrijke gebieden met afwisselende (half)natuurlijke ruigte- en graslanden en watergangen (Creemers & Delft, 2009).

Gezien de planlocatie bestaat uit een afwisseling van watergangen en ruigtevegetatie en doordat de ringslang recent binnen een straal van 200 m van de planlocatie is waargenomen kan aanwezigheid van de soort niet uitgesloten worden. Mogelijk leidt de beoogde ontwikkeling tot negatieve effecten. Derhalve dient er voorafgaand aanvullend onderzoek naar de aan- of afwezigheid van de ringslang worden uitgevoerd (zie *Vervolgstappen*). Negatieve effecten op beschermde reptielen zijn derhalve uitgesloten.

Vissen

Binnen een straal van 10 km is de aanwezigheid van beschermde vissoorten niet bekend (NDFF 2011-2021). Op en om de planlocatie zijn verschillende watergangen aanwezig. Daarnaast stroomt ten westen de Vecht. De aanwezigheid van beschermde soorten als de grote modderkruiper wordt niet verwacht gezien binnen dit goed onderzochte gebied geen waarnemingen bekend zijn van de soort (NDFF, 2011-2021). Echter dient er rekening gehouden te worden met de Algemene zorgplicht t.a.v. algemene vissoorten (zie *Maatregelen*). 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: platte schijfhoren (NDFF 2011-2021). De platte schijfhoren komt voor in heldere en schone wateren met een rijke oever- en watervegetatie als gele plomp en waterlelie. Ten tijde van het veld bezoek zijn deze planten niet aangetroffen. Echter gezien het veldbezoek plaats vond in november, is het mogelijk dat deze planten hier wel voorkomen. Door vorengenoemde en doordat binnen een straal van 500 m waarnemingen van de platte schijfhoren bekend zijn, kan aanwezigheid van de soort niet volledig uitgesloten worden. Indien er demp- of graafwerkzaamheden aan de watergangen plaatsvindt dient voorafgaand middels aanvullend onderzoek de aan- of afwezigheid van de platte schijfhoren vastgesteld worden (zie *Vervolgstappen*).

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: aalscholver, ekster, gaai, grauwe gans, kauw, knobbelzwaan, kleine zilvermeeuw, koolmees, merel, halsbandparkiet, heggenmus, torenvalk, vink, witte kwikstaart, wilde eend en zwarte kraai.

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

Gedurende het veldbezoek zijn geen individuen, nesten en/of sporen aangetroffen van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nestlocatie en/of leefgebied.

De huismus broedt vrijwel altijd bij bebouwing en bouwt zijn nesten onder dakpannen, onder golfplaten, kieren/gaten in de muur en in spantconstructies. 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 (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2017). De enige bebouwing in het plangebied betreft de parenclub en bunker welke in de originele staat behouden blijft. Daarnaast blijven de groenstructuren om de bebouwing behouden, waardoor bij aanwezigheid van eventueel functioneel leefgebied er geen aantasting plaats vindt. 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). Doordat de bebouwing op de planlocatie in de huidige staat behouden blijft kunnen negatieve effecten op de gierzwaluw uitgesloten worden.

In het plangebied zijn geen hoge bomen aanwezig die nestgelegenheid kunnen bieden aan in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil. Daarnaast is de bebouwing van de parenclub ongeschikt als nestplaats voor uilen soorten als de kerkuil en steenuil. Mogelijk maakt de planlocatie deel uit van het foerageergebied van beschermde uilen- en roofvogelsoorten. Echter gezien ten westen, zuiden en oosten veel soortgelijke (half)open gebieden aanwezig zijn, betreft het geen essentieel leefgebied. Dit wordt onderbouwt door de ruime hoeveelheid van waarnemingen van de buizerd en ransuil in de directe omgeving van de planlocatie. Daarnaast zal na de beoogde ontwikkeling veel ruigtestructuren behouden en versterkt worden.

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)

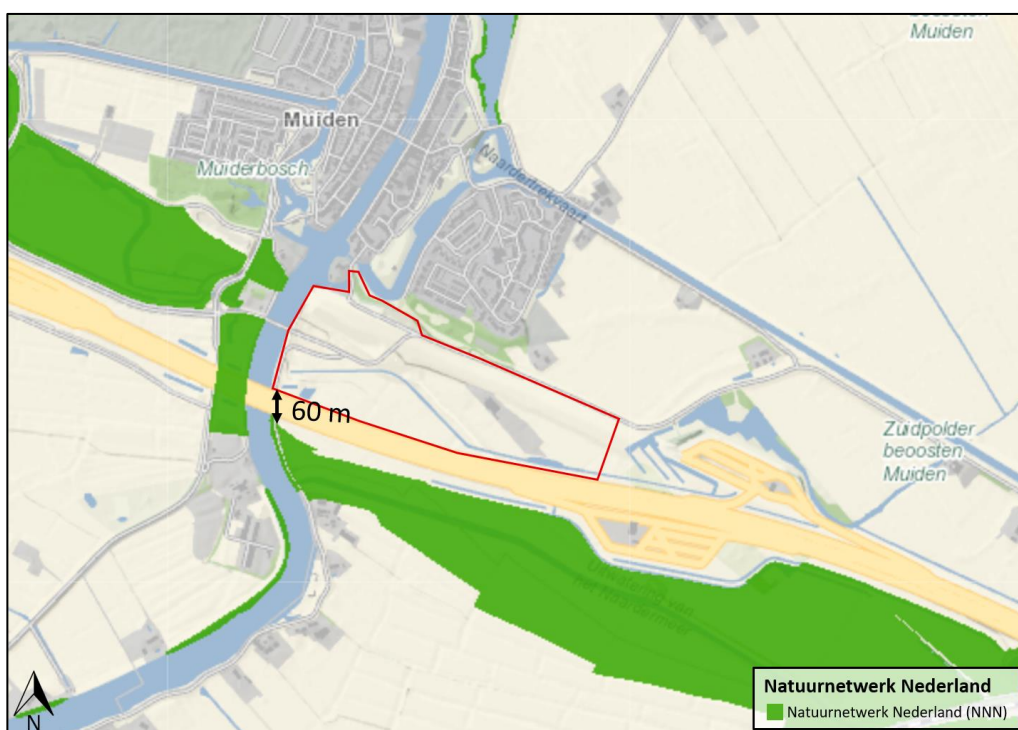
De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken, watergangen en ruigtevegetatie vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele 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

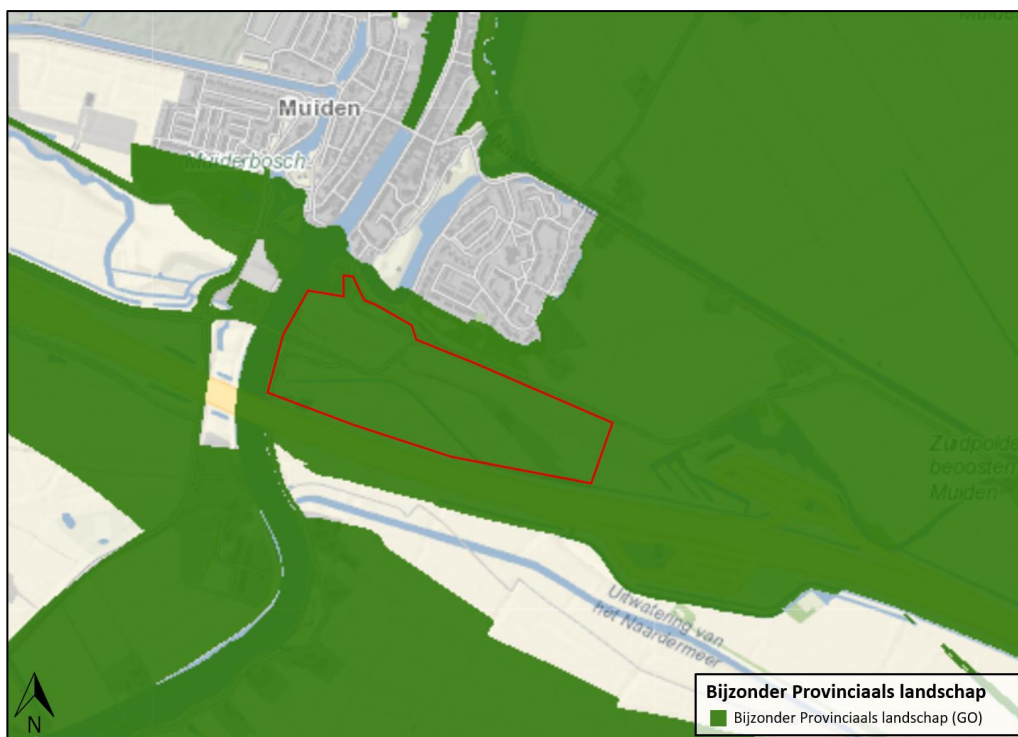
De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland. Wel ligt het plangebied midden in een Bijzonder Provinciaal Landschap. Op een afstand van circa 1 km ligt het Natura 2000-gebied 'Markermeer en IJmeer' (figuur 5). Op een afstand van circa 60 m ligt het Natuurnetwerk Nederland (figuur 6). En de planlocatie ligt midden in het Bijzonder Provinciaal Landschap (figuur 7).



Figuur 5 De planlocatie ligt op een afstand van circa 1 km tot het Natura 2000-gebied 'Markermeer en IJmeer' (bron: maps.noord-holland.nl).



Figuur 6 De planlocatie ligt op een afstand van circa 60 m tot het Natuurnetwerk Nederland (bron: maps.noord-holland.nl).



Figuur 7 De planlocatie ligt midden in een Bijzonder Provinciaal Landschap (bron: maps.noord-holland.nl).

Ondanks dat de beoogde ontwikkeling buiten een beschermd gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden te groot is. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland geldt dat externe werking geen toetsingskader is.

De planlocatie ligt midden in een Bijzonder Provinciaal Landschap wat inhoudt dat hier geen ontwikkelingen mogen plaatsvinden die de bijzondere kenmerken aantasten, mits dit een kleinschalige ontwikkeling betreft van een oppervlakte kleiner dan 500m². Gezien de werkzaamheden niet over heel het plangebied beslaan (figuur 4), is er sprake van een kleinschalige ontwikkeling van minder dan 500m². Derhalve is het uitvoeren van een toetsing waarbij getoetst wordt of er sprake is van negatieve effecten op de kenmerken van het Bijzonder Provinciaal Landschap niet noodzakelijk.

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 het verleggen van de Mariahoeveweg, het verlagen en vergroten van de parkeerplaats P2, het inpassen van de parenclub en het (verder) herstellen van het historisch landschapsstructuur in de vorm van open schootsvelden. Ten opzichte de huidige situatie leidt de beoogde ingreep tot een toename in het aantal verkeersbewegingen. Gedurende de aanlegfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en transportbewegingen (het 'projecteffect').

Echter gezien er een geringe afstand (1 km) is tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied 'Markernmeer & IJmeer', 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. Het maken van een kapmelding in het kader van wet natuurbescherming is niet van toepassing.

Conclusies

Samenvatting

(a) Soortenbescherming

De planlocatie heeft mogelijk een essentiële betekenis voor beschermde soorten. Er dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de volgende soorten of soortgroepen: kleine marterachtigen, heikikker, rugstreeppad, ringslang en platte schijfhoren. De planlocatie is tevens 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 en het Natuurnetwerk Nederland. Wel maakt de planlocatie deel uit van een Bijzonder Provinciaal Landschap. Echter gezien het een kleinschalige ontwikkeling betreft worden er geen negatieve effecten verwacht op de kenmerken van het Bijzonder Provinciaals Landschap.

Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie dienen de effecten van stikstofemissie inzichtelijk gemaakt te worden. Dit kan middels de AERIUS Calculator.

(c) Houtopstanden

Op de planlocatie geen kapwerkzaamheden voorzien. Het maken van een kapmelding in het kader van de Wet natuurbescherming is niet van toepassing.

Tabel 1 Overzicht van de Soortenbescherming. Voor de benoemde soorten geldt dat aanvullend onderzoek benodigd is.

soortenbescherming			
soortgroep	beschermings-regime Wet nb	soortspecifiek onderzoek	mogelijk functie plangebied
vaatplanten	n.v.t.	nee	-
grondgebonden zoogdieren bunzing hermelijn wezel	artikel 3.10	ja	functioneel leefgebied
vleermuizen	n.v.t.	nee	-
amfibieën heikikker rugstreeppad	artikel 3.5	ja	voortplantingswater en landhabitat
reptielen ringslang	artikel 3.10	ja	functioneel leefgebied
vissen	n.v.t.	nee	-
insecten en andere ongewervelden platte schijfhoren	artikel 3.5	ja	functioneel leefgebied
vogels	n.v.t.	nee	

Tabel 2 Overzicht van de Gebiedsbescherming.

gebiedsbescherming	afstand	effecten	nader onderzoek
Batura 2000	1 km	stikstof	AERIUS
Natuurnetwerk Nederland	60 m	geen	n.v.t.
Bijzonder Provinciaal Landschap	0	geen	n.v.t.

Tabel 3 Overzicht van de Houtopstanden.

houtopstanden	aanwezig	kap	melding
struiken	ja	mogelijk	n.v.t.
bomen	ja	nee	n.v.t.

Uitvoerbaarheid

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot overtreding houtopstanden in het kader van de Wnb. Er dienen enkele algemene maatregelen worden getroffen ten aanzien van de Algemene zorgplicht, foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels.

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient met aanvullend onderzoek te worden vastgesteld of de planlocatie een relevante functie heeft voor de kleine marterachtigen, heikikker, rugstreeppad, ringslang en platte schijfhoren. (soortenbescherming). 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 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).

De planlocatie ligt midden in een Bijzonder Provinciaal Landschap. Om inzichtelijk te maken of de beoogde werkzaamheden een negatief effect sorteren op de kenmerken van het Bijzonder Provinciaal Landschap dient er een Landschapstoets uitgevoerd te worden. Om negatieve effecten omtrent gebiedsbescherming uit te sluiten, dient vooraf een berekening door middel van de AERIUS Calculator uitgevoerd te worden.

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.

Conclusie

De ontwikkeling, de werkzaamheden in het kader van de Nota van Uitgangspunten Schootsvelden Muiden, aan de Mariahoeveweg ong. te Muiden is uitvoerbaar zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

Vervolgstappen

- Er dient aanvullend onderzoek naar de kleine marterachtigen uitgevoerd te worden om vast te stellen of het plangebied deel uitmaakt van het functioneel leefgebied. Ten aanzien van de bunzing wordt het gebruik van cameravallen geadviseerd. Voor kleinere marterachtigen als de hermelijn en wezel wordt geadviseerd om een cameraval te plaatsen in een marterbox. Ten tijde van de actieve periode, respectievelijk maart – augustus, dienen de cameravallen ten minste zes weken in het gebied te worden geplaatst. Buiten de actieve periode dienen de cameravallen minsten twaalf weken geplaatst te worden. Additief kunnen er tevens sporenbuizen geplaatst worden. Voor het aantal te plaatsen cameravallen en marterboxen is maatwerk benodigd.
- Voor de beoogde ontwikkeling dient aanvullend onderzoek naar de heikikker en rugstreeppad plaats te vinden¹. Ten aanzien van de heikikker dient aanvullend onderzoek plaats te vinden middels twee veldbezoeken in de periode 1 februari t/m 1 april en/of middels 2 veldbezoeken in de periode mei t/m september. Ten aanzien van de rugstreeppad kan dit middels vier veldbezoeken in de periode 15 april t/m 1 augustus. Op basis van de potentie en ligging voortplantingsbiotoop kan een inschatting gemaakt worden op het gebruik van het landbiotoop.
- Voor de beoogde ontwikkeling dient aanvullend onderzoek naar de ringslang plaats te vinden. Dit kan middels het plaatsen van platen en lopen van transecten in de periode april t/m september.
- Voor de beoogde ontwikkeling dient aanvullend onderzoek naar de platte schijfhoren plaats te vinden. De platte schijfhoren kan aangetoond worden door met een schepnet monsters van de te onderzoeken sloten te nemen. Deze monsters dienen onder een binoculair gedetermineerd te worden om andere gelijkende soorten uit te sluiten. De beste periode voor het inventariseren is van juni t/m augustus.

¹ Voor de heikikker en rugstreeppad geldt dat ook aan- of afwezigheid aangetoond kan worden middels eDNA (water samples). Voor de ringslang geldt dat deze eDNA methodiek nog in ontwikkeling is.

- 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.

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.
- Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) gefaseerd verwijderen. Dit om bodembewonende dieren de kans te bieden in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- 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, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- Mogelijke overwinteringslocaties van reptielen/amfibieën (vorstvrije structuren als stenenstapels, houtwallen, dichte struwelen etc.) dienen verwijderd of ongeschikt gemaakt te worden buiten de overwinteringsperiode oktober – april.
- Ten aanzien van algemene vis- en amfibiesoorten dienen de werkzaamheden aan de watergangen plaats te vinden door gefaseerd en in één werkrichting te werken. Indien sloten volledig gedempt worden dienen deze voorafgaand afgevisd te worden.
- 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 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 Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Ringslang *Natrix natrix*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Heikikker *Rana arvalis*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Rugstreeppad *Epidalea calamita* (voorheen *Bufo calamita*), 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.
- 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.ndff.nl
www.ravon.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.synbiosys.alterra.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.wilde-planten.nl
www.zoogdiervereniging.nl

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.,
ing. G. Fairhurst
Auteur



Blom Ecologie B.V.,
ir. ing. K.J. Rebergen
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 is gelegen aan de Mariahoeveweg ong. te Muiden.



Figuur 2 Een van de watergangen op de planlocatie.



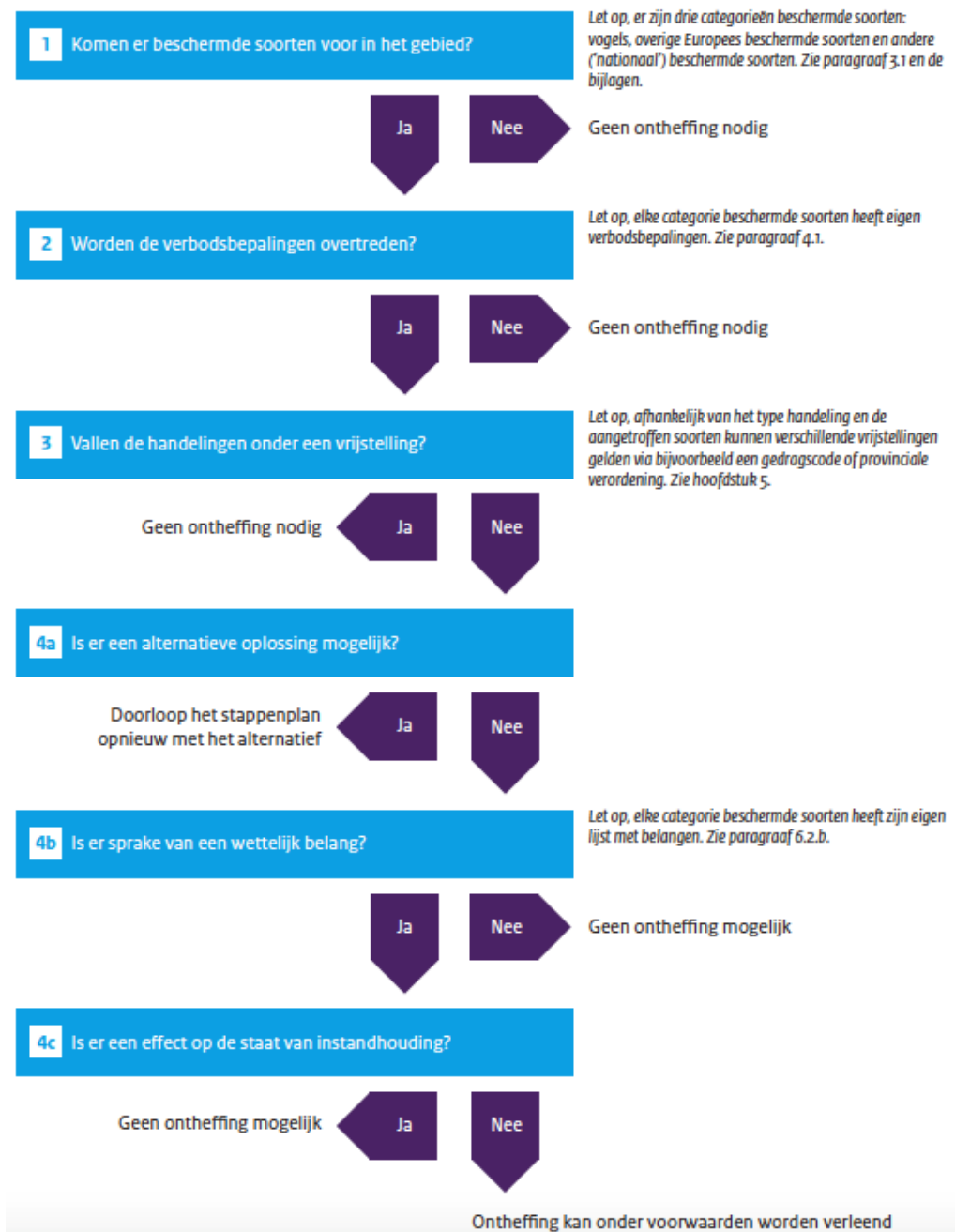
Figuur 3 Een watergang waar recent een natuurlijke oever is gecreëerd.



Figuur 4 De planlocatie met op de achtergrond de bebouwing van de parenclub Fata morgana.

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>Rugstreppad</i>	<i>Otter</i>	<i>Grote modderkruiper</i>
	<i>Waterspitsmuis</i>	Karper
		Kleine modderkruiper
		Kroeskarper
		Zonnebaars
		Zwartbekgrondel