

BURO SRO
T.a.v. dhr. R. van der Made
't Goylaan 11
3525 AA Utrecht

Datum 24 januari
Kenmerk BE/2019/800/r
Uw kenmerk Email d.d.
Auteur(s) ir. M. Poelman
Collegiale toets ir. ing. K.J. Rebergen
Revisie ing. G. Fairhurst (15-6-2021)

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

Oriënterend onderzoek naar beschermde flora en fauna aan de Handelsweg ong. te Bergambacht

Aan de Handelsweg ong. te Bergambacht is een braakliggend kavel gesitueerd met grasstroken, kavelsloten en ondiepe poelen. De initiatiefnemer is voornemens op dit perceel een uitbreiding van het naastliggende bedrijventerrein "De Nieuwe Wetering" te realiseren. Het bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ontwikkeling en dient derhalve te worden gewijzigd van agrarisch naar bedrijventerrein.

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 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.

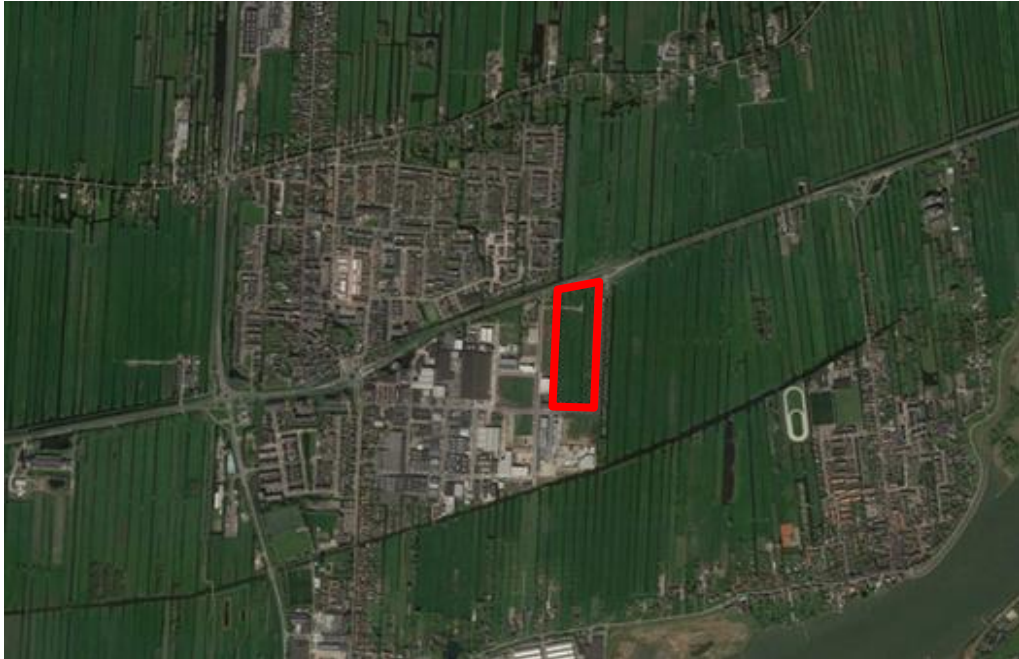
Onderzoeksdoelen

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, Belangrijke weidevogelgebieden en/of de Strategische reservering natuur?
- 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 Handelsweg te Bergambacht (figuur 1). Het betreft een braakliggend kavel met grasstroken afgewisseld met ondiepe kavelsloten en ondiepe poelen. De planlocatie heeft een omvang van bijna 5 hectare. 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 stedelijk gebied aan de westzijde en voornamelijk agrarische gebied aan de oost-, zuid- en noordzijde. Ten zuiden bevindt zich op circa 1 km afstand de rivier de Lek. De dichtstbijzijnde weg is de provinciale weg N210, grenzend aan de noordzijde van de planlocatie.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Handelsweg te Bergambacht (bron kaartmateriaal: ArcGIS (bron: ruimtelijkeplannen.nl/viewer).



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

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ontwikkeling betreft een uitbreiding van het naastliggende bedrijventerrein "De Nieuwe Wetering" op de planlocatie. Er zal deels een functieverandering plaatsvinden van agrarisch naar bedrijventerrein. Voor de aanleg van het industrieterrein zullen een aantal kavelsloten gedempt worden. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- dempen van sloten binnen de planlocatie: 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.

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 8 januari 2020 en is uitgevoerd door ir. ing. K.J. Rebergen en ir. M. Poelman. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 8/8 bewolkt, 11° Celsius en windkracht 2-3 (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 uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-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 Zuid-Holland.

<i>Aardmuis</i>	<i>Gewone bosspitsmuis</i>	<i>Ree</i>
<i>Bastaardkikker</i>	<i>Gewone pad</i>	<i>Rosse woelmuis</i>
<i>Bosmuis</i>	<i>Haas</i>	<i>Veldmuis</i>
<i>Bruine kikker</i>	<i>Hermelijn</i>	<i>Vos</i>
<i>Bunzing</i>	<i>Huisspitsmuis</i>	<i>Wezel</i>
<i>Dwergmuis</i>	<i>Kleine watersalamander</i>	<i>Woelrat</i>
<i>Dwergspitsmuis</i>	<i>Konijn</i>	
<i>Egel</i>	<i>Meerkikker</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 voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden.

Beoordeling (a) soortenbescherming

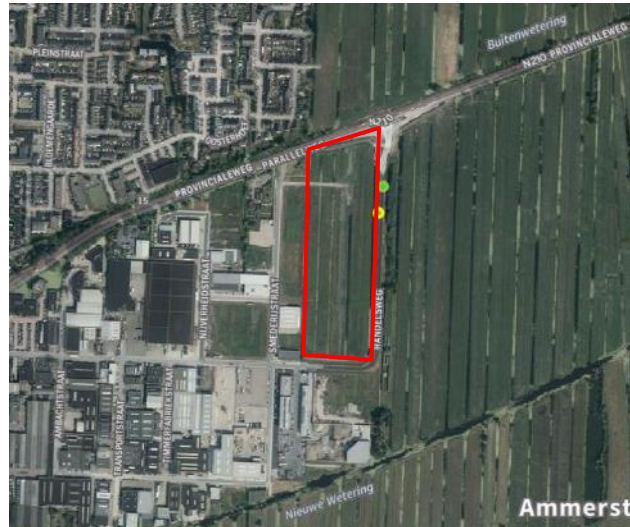
Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan is en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ontwikkeling. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten (beschermingsregime '*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 (ca. 50m) van de planlocatie is het voorkomen bekend van de volgende beschermde vaatplanten: groot spiegelklokje (figuur 3) (NDFF 2009-2019). Gedurende het veldbezoek zijn geen beschermde planten en/of sporen hiervan aangetroffen. Op de planlocatie zijn slechts inheemse of aangeplante kruiden zonder beschermde status aangetroffen. Enkele waargenomen soorten betreffen: Engels raaigras, akkerdistel, klein springzaad, gewoon speenkruid, gewone smeerwortel, kamille en zuring. Er staan geen bomen op de planlocatie.

Het groot spiegelklokje is een eenjarig kruid dat bloeit in de maanden juni, juli en augustus. Zij groeit op open, zonnige, vochtige, stikstofarme en matig voedselrijke bodems van zowel zand, zavel, leem, lichte klei, löss en mergel. Veel voorkomende groeiplaatsen betreffen open plekken van dijken en bermen, graanakkers, stoppelvelden en braakliggende terreinen. Verder wordt ze adventief gevonden op haven- en spoorwegterreinen en als tuinplant. De soort is sterk achteruit gegaan door de intensievere landbouw en de daarbij horende eutrofiëring en gebruik van herbiciden. De bestuiving geschiedt vooral door bijen. De fijne zaden worden door de wind

verspreid of vallen gewoon op de grond (NDFF verspreidingsatlas, 2020). De planlocatie komt deels overeen met het voorkeurshabitat van het groot spiegeltokje. Het is een open, zonnig, vochtig gebied met een klei/zavel bodem (Dinoloket, BRO gegevens). Het is verder geclassificeerd als een waardveengrond (BRO bodemkaart, PDOK), wat doelt op een veengrond met een dek van kalkloze zavel of klei. Groot spiegeltokje prefereert weliswaar een kalkrijke bodem, echter, de twee exemplaren die in juli 2019 direct naast de planlocatie aangetroffen zijn groeiden mogelijk op een vergelijkbaar bodemtype als op de planlocatie. Het is derhalve niet mogelijk om de aanwezigheid van het groot spiegeltokje volledig uit te sluiten. De beoogde ontwikkeling leidt mogelijk tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie.



Figuur 3 Waarnemingen van groot spiegeltokje (groene en gele stip) naast planlocatie (rood omkaderd)

Grondgebonden zoogdieren

In de omgeving is onder andere de aanwezigheid van de volgende soorten vastgesteld: bruine rat, bunzing, egel, haas, hermelijn, huismuis, huisspitsmuis, mol, veldmuis, woelrat. Binnen de planlocatie zelf zijn het voorkomen van muskusrat, bunzing en haas bekend (Broekhuizen et al., 2016; NDFF 2009-2019). Voor al deze soorten geldt dat ze niet beschermd zijn of dat er vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van beschermde zoogdieren. Er zijn wel sporen van woelmuizen aangetroffen. Deze zijn echter niet beschermd.

De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name egel, konijn, mol, haas 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 worden derhalve niet verwacht.

Vleermuizen

In de omgeving is het voorkomen bekend van onder andere: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger (Broekhuizen et al., 2016; Limpens et al., 1997; NDFF 2009-2019). Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen van vleermuizen aangetroffen. Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als *Habitatrichtlijn*soorten 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). Er zijn geen bomen en bebouwing op de planlocatie. De aanwezigheid van vaste rust- en/of verblijfplaatsen voor zowel gebouw- als boombewonende vleermuizen kan derhalve uitgesloten worden.

Hoewel vleermuizen de planlocatie niet zullen gebruiken als vaste rust- en/of verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. In de luwte van opgaande vegetatie kunnen vliegbewegingen en foerageeractiviteiten van vleermuizen plaatsvinden. Vleermuizen jagen op insecten waarbij ze opportunistisch

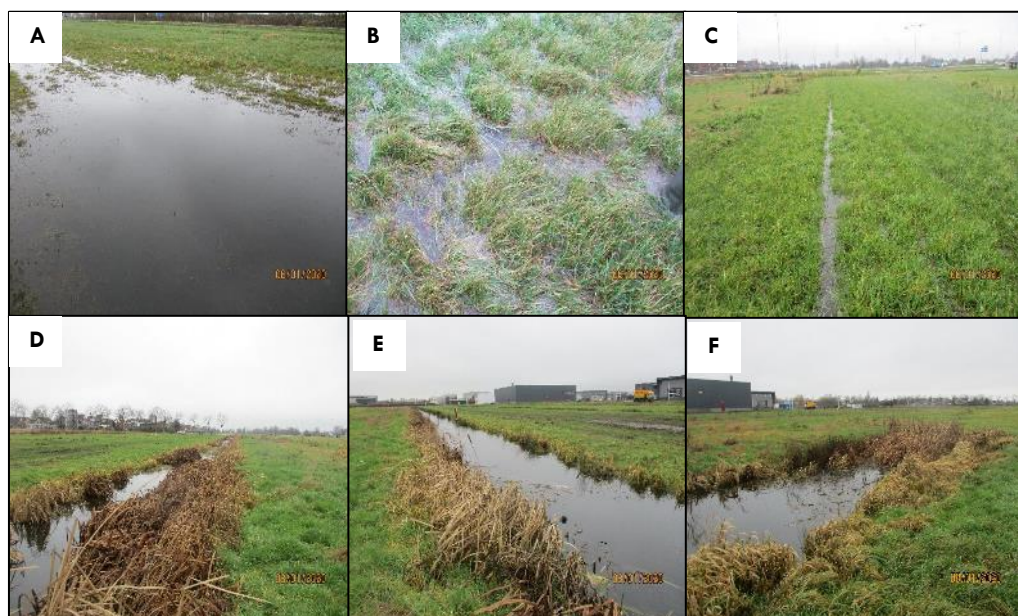
gebruik maken van een groot netwerk aan jachtgebieden. Er is geen sprake van een essentieel foerageergebied of vliegroute gezien de aanwezigheid van vergelijkbare alternatieven in de directe omgeving. Ten gevolge van de beoogde ontwikkeling wordt dan ook naar verwachting geen essentieel foerageergebied of vliegroute aangetast.

Tijdens de werkzaamheden kunnen eventuele negatieve effecten ontstaan voor passerende en jagende vleermuizen in de directe omgeving als gevolg van lichtgebruik. Vleermuizen kunnen verblind en daardoor gedesoriënteerd raken als gevolg van felle verlichting. Sterk verlichte locaties worden dan ook 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

In de omgeving is de aanwezigheid bekend van heikikker (Arvalis natuuradvies, persoonlijke communicatie), bastaardkikker, gewone pad, kleine watersalamander en rugstreeppad (Creemers & Van Delft, 2009; NDFF 2009-2019). Voor de heikikker en de rugstreeppad geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen op de planlocatie. 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. Op de planlocatie bevinden zich grasstroken, kavelsloten en ondiepe poelen.

De heikikker kan kritisch zijn ten aanzien van zijn leefgebied. De soort maakt gebruik van drie habitattypen die op korte afstand van elkaar aanwezig dienen te zijn. Dit betreffen ondiep, relatief zuur, zon beschenen en voedselarm voortplantingswater; vochtige plekken in schraal, ruig gebied zoals heide, hoogveen, laagveen en natuurlijk grasland voor in de actieve periode; en vorstvrije overwinteringsplaatsen boven het grondwaterpeil. De heikikker overwintert (nagenoeg) niet in het water. Overwinteringsplaatsen welke dienen als vorstvrije structuren bij strenge winters kunnen ook muizenholen betreffen. De heikikker wordt vaak waargenomen in kleinschalige afwisselende landschappen welke worden gekenmerkt door schrale, ruige en vochtige omstandigheden. Het landhabitat waar de heikikker gedurende de actieve periode aanwezig is dient ruig en ten allen tijde vochtig te zijn. Veelal betreffen dit vochtige heidelandschappen of vochtige half-natuurlijke graslanden. Overwintering vindt veelal plaats op vorstvrije terrestrische plekken buiten bereik van grondwater. De heikikker wordt niet vaak aangetroffen in te intensief gebruikt agrarisch landschap, en rond infrastructuur en bebouwing (Creemers & Van Delft, 2009; BIJ12 kennisdocument Heikikker, 2017). De planlocatie bevindt zich



Figuur 4 Ondiepe poelen en kavelsloten op planlocatie die geschikt habitat zouden kunnen vormen voor rugstreeppad. De kavelsloten (D, E, F) zouden daarnaast ook geschikt habitat kunnen vormen voor heikikker, en/of grote modderkruiper.

naast bebouwde omgeving, wat niet ideaal is voor de heikikker. Echter, het gebied zelf is vrij groot (5ha) en aan de noordoost- en oostzijde bevindt zich weinig bebouwing. Verder bevat de planlocatie potentieel geschikte habitatkenmerken voor heikikkers zoals geschikt voortplantingswater in de vorm van ondiepe kavelsloten (figuur 4 D, E, F); vochtige plekken voor in de actieve periode en vorstvrije overwinteringsplaatsen als muizenholen (figuur 5) en slootkanten. Daarnaast is de aanwezigheid van de heikikker in de omgeving bekend (Arvalis natuuradvies, persoonlijke communicatie). Het voorkomen van heikikker kan derhalve niet uitgesloten worden op de planlocatie.

De rugstreeppad is een pionierssoort die vooral voorkomt in terreinen met een hoge natuurlijke of door mensen ingebrachte dynamiek. Het habitat laat zich omschrijven als ruige, onbeschaduwde, laagbegroeide terreinen. Braakliggende bouwterreinen, zand- en kleiafgravingen, (rivier)duinen en uiterwaarden vormen een ideaal leefgebied voor de rugstreeppad. Hij is ook te vinden in meer stabiele gebieden als vennen in heideterreinen en sloten en poelen in akker- en graslandgebieden. Vaak is er een goed vergraafbare (zanderige) bodem aanwezig. De soort kent drie typen verblijfplaatsen: voortplantingswateren, een terrestrische winterverblijfplaats en meerder terrestrische zomerverblijfplaatsen. Het voortplantingswater is ondiep (tijdelijk) water dat snel opwarmt en dat bij voorkeur vrij is van vegetatie en concurrentie van andere amfibieën. Regenplassen en ondiepe (tijdelijke) poelen zijn voorbeelden van geschikt voortplantingswater. Zomer- en winterverblijfplaatsen bevinden zich op hoogwatervrije terreinen. Bestaande ruimtes kunnen benut worden, zoals muizenholletjes. Daarnaast kunnen ze zich ingraven, als de bodem zich daartoe verleent. Voor de winterverblijfplaats is het van belang dat deze vorstvrij is en boven het grondwaterpeil ligt. Het is noodzakelijk dat rugstreeppadden zich kunnen verplaatsen tussen de verschillende verblijfplaatsen (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017; Creemers & Van Delft, 2009). Op de planlocatie zijn geschikte voortplantingswateren aanwezig in de vorm van ondiepe (tijdelijke) poelen (figuur 4). Potentiële zomer- en winterverblijfplaatsen zijn binnen het plangebied aangetroffen in de vorm van muizenholen (figuur 5). Daarnaast is het voorkomen van de rugstreeppad in de omgeving bekend. De aanwezigheid van rugstreeppadden op de planlocatie kan derhalve niet uitgesloten worden.



Figuur 5 Muizenholletjes op de planlocatie die geschikt habitat zouden kunnen vormen voor heikikker, en rugstreeppad.

De algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad, kunnen ook voorkomen binnen de planlocatie. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen (zie *Wet natuurbescherming*).

Reptielen

In de omgeving is de aanwezigheid bekend van reptielen niet bekend (Creemers & Van Delft, 2009; NDFF 2009-2019). Reptielen worden niet verwacht op de planlocatie aangezien deze over het algemeen verbonden zijn aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen. Negatieve effecten op beschermde reptielen worden derhalve niet verwacht.

Vissen

In de directe omgeving is de aanwezigheid bekend van snoek, kroeskarper en tiendoornige stekelbaars (NDDF 2009-2019). Voor al deze soorten geldt dat ze niet beschermd zijn onder de Wet Natuurbescherming. Op de planlocatie is mogelijk geschikt habitat aanwezig voor de beschermde grote modderkruiper (figuur 4 D, E, F). Deze soort komt voor in kleinere, ondiepe, stilstaande of langzaam stromende wateren met een dikke modderlaag en bij voorkeur waterplanten. Ze zijn bijvoorbeeld te vinden in sloten, vennen, plassen en oude afgesneden meanders. In drooggevalen wateren kan de soort enige tijd overleven door zich in te graven in de modder, levensfuncties tot een minimum te beperken en gebruik te maken van gespecialiseerde huidademhaling en darmademhaling via ingeslikte lucht. Op de planlocatie zijn mogelijk geschikte (tijdelijke) plassen en sloten aanwezig. Gezien de aanwezigheid van potentie en de omvang van de planlocatie kan de aanwezigheid van de grote modderkruiper niet volledig uitgesloten worden.

Insecten en andere ongewervelden

In de omgeving is de aanwezigheid van de beschermde groene glazenwasser bekend (NDDF 2009-2019). Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden aangetroffen.

De groene glazenwasser is op 2 km afstand aangetroffen. Deze soort leeft in stilstaande wateren vol met dichte krabbescheervelden zoals plassen, sloten, petgaten in laagveengebieden en sloten in veenweidegebieden. Krabbescheer komt vooral voor in petgaten en verlandingszones van laagveen gebieden en in mindere mate in sloten in het laagveengebied. Deze planlocatie heeft een waardveengrond (veen met een laag klei/zavel er op). Er is geen sprake van mogelijk geschikt habitat voor de groene glazenwasser.

De platte schijfhoren komt vooral voor in zoete, heldere en schone wateren met een rijke begroeiing. De wateren op de planlocatie zijn naar verwachting niet geschikt. Verder zijn op de planlocatie geen plantensoorten aangetroffen die specifiek voor een beschermde ongewervelde een waardplant vormen. Ook is er geen sprake van oud hout, zure venntjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden. Negatieve effecten op de soortgroep worden derhalve niet verwacht.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: knobbelzwaan, meerkoet, blauwe reiger, kleine plevier, fazant en spreeuw.

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

Gedurende het veldbezoek zijn geen nesten en/of sporen als braakballen, plukplaatsen, horsten, holen of uitwerpselen aangetroffen van soorten met een jaarrond beschermd leefgebied en/of nestlocatie. Er zijn geen bomen op de planlocatie, waardoor de aanwezigheid van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil uitgesloten kan worden. Er is geen bebouwing op de planlocatie, dus er is ook geen sprake van nesten van soorten die in bebouwing huizen zoals kerkuil, gierzwaluw en huismus. Op de planlocatie is geen sprake van essentieel functioneel leefgebied van uilen en roofvogelsoorten. Het gebied heeft in theorie potentie als jachtgebied voor kerkuilen, echter er is veel soortgelijk habitat in de omgeving en er zijn weinig (4) waarnemingen gedaan in de afgelopen tien jaar. Van de ransuil zijn binnen een straal van 3 km meer waarnemingen bekend, ook langs de planlocatie. Echter, ook voor de ransuil is er voldoende soortgelijk habitat aanwezig, met name ten noorden en oosten van de planlocatie. Ten tijde van het veldbezoek zijn er ook geen indicaties waargenomen die duiden op frequent gebruik van de planlocatie als jachtgebied (bv. krijtsporten). Essentieel leefgebied voor steenuilen kan uitgesloten worden, omdat deze soort een kleinschalig landschap prefereert.

Grote gele kwikstaart broedt langs stromende watergangen in dichte vegetatie langs natuurlijke oevers of in kunstwerken als bruggen of stuwen. Voor deze soort is binnen de planlocatie geen functioneel leefgebied aanwezig. Van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van jaarrond beschermde nestlocaties en essentiële habitatonderdelen is geen sprake.

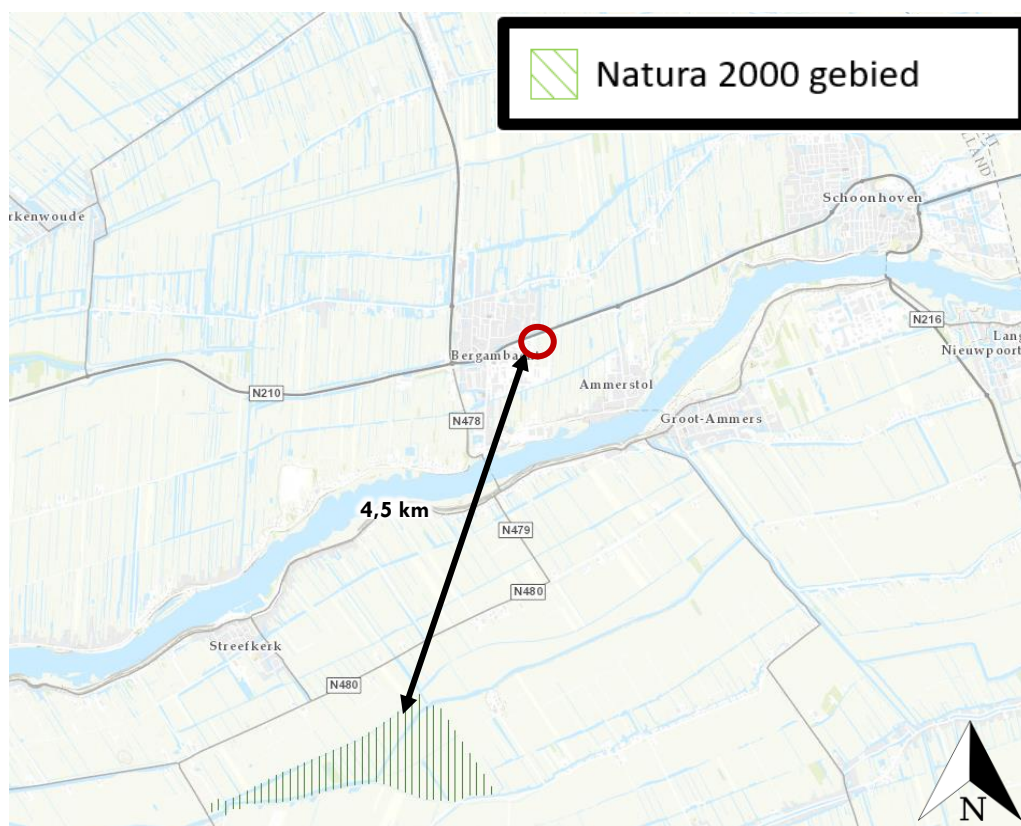
Vogels - Algemene broedvogels en categorie 5 (beschermde nestlocatie gedurende broedperiode en bij ecologisch zwaarwegende redenen)

De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten die in vochtige gebieden voorkomen als meerkoet en zwaan. Deze vallen echter

niet onder de Wet Natuurbescherming. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van algemene broedvogels en categorie 5 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

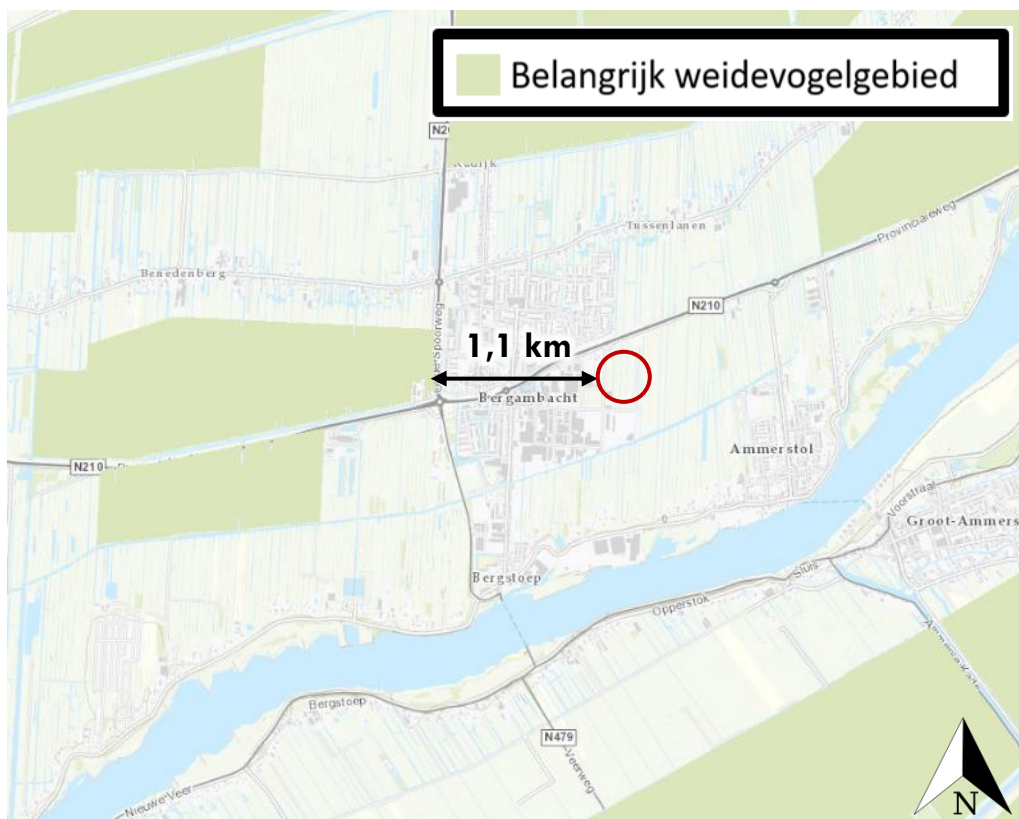
De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland. Op een afstand van circa 4,5 km ligt het Natura 2000-gebied 'Donkse Laagten' (figuur 6). Op een afstand van circa 1,3 en 1,6 km liggen de twee dichtstbijzijnde gebieden van het Natuurnetwerk Nederland (figuur 7). Op een afstand van circa 1,1 km ligt het dichtstbijzijnde Belangrijk weidevogelgebied (figuur 8). Op een afstand van circa 7 km ligt het dichtstbijzijnde gebied wat valt onder de 'Strategische reservering natuur' (figuur 9). Verder zijn er geen karakteristieke landschapselementen aanwezig op de planlocatie waar rekening mee gehouden moet worden.



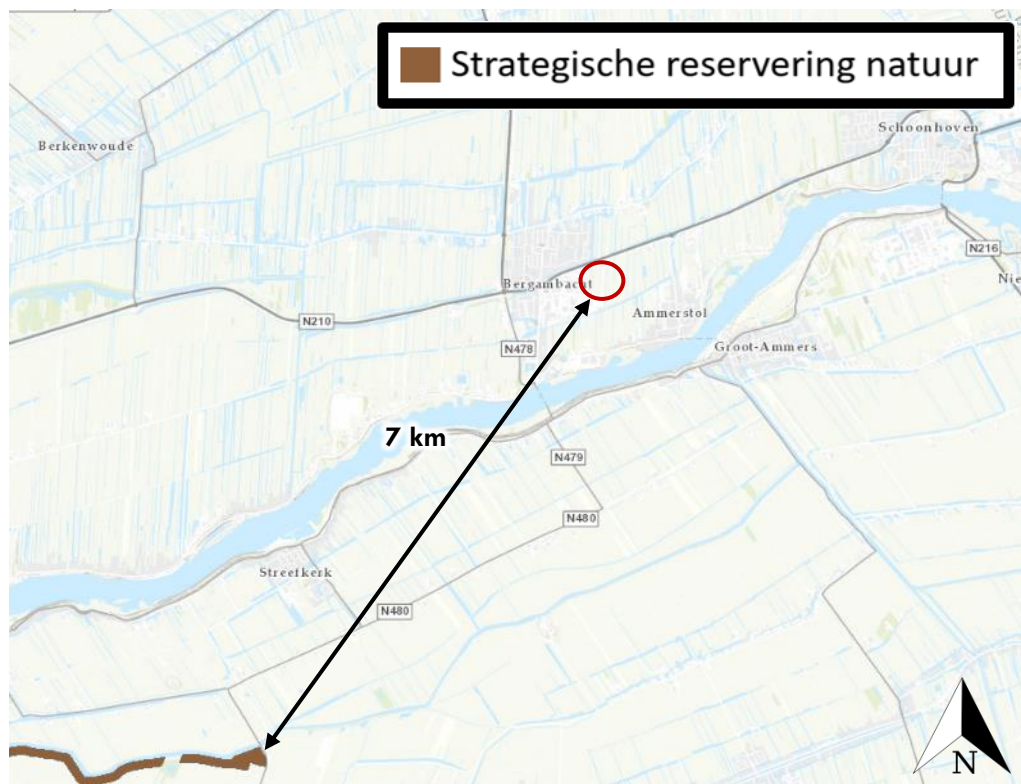
Figuur 6 De planlocatie ligt op een afstand van circa 4,5 km tot het Natura 2000-gebied "Donkse Laagten" (bron: www.pzh.maps.arcgis.com/apps/webappviewer).



Figuur 7 De planlocatie ligt op een afstand van circa 1,3 en 1,6 km tot de twee dichtstbijzijnde gebieden van het Natuurnetwerk Nederland (bron: www.pzh.maps.arcgis.com/apps/webappviewer).



Figuur 8 De planlocatie ligt op een afstand van circa 1,1 km tot het dichtstbijzijnde Belangrijk weidevogelgebied (bron: www.pzh.maps.arcgis.com/apps/webappviewer).



Figuur 9 De planlocatie ligt op een afstand van circa 7 km tot het dichtstbijzijnde gebied wat valt onder de 'Strategische reservering natuur' (bron: pzh.b3p.nl/viewer/app/NNN).

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 per definitie te groot is. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland dat externe werking geen toetsingskader is.

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 uitbreiding van het naastliggende bedrijventerrein "De Nieuwe Wetering" op een braakliggend kavel, wat ten opzichte van de huidige situatie zal leiden tot een significante toename in het aantal verkeersbewegingen. Ten opzichte van de huidige situatie wordt verwacht dat er sprake zal zijn van een toename in stikstofemissie op het perceel. Gedurende de aanlegfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en transportbewegingen (het 'projecteffect').

Gezien de Donkse Laagten geen stikstofgevoelige habitatype bevatten worden negatieve effecten en aanzien van stikstofdepositie niet verwacht. Echter gezien de omvang van de beoogde ontwikkeling en de afstand (4,5 km) is tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied, dient een berekening met de AERIUS Calculator uitgevoerd te worden. 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

Er zullen geen kapwerkzaamheden plaatsvinden tijdens de beoogde ontwikkelingen. Een beoordeling ten opzichte van de houtopstanden is derhalve niet van toepassing.

Conclusies

Samenvatting

(a) Soortenbescherming

Er dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de volgende soorten: rugstreeppad, heikikker, grote modderkruiper en groot spiegelklokje. 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, het Natuurnetwerk Nederland, een Belangrijk weidevogelgebied of de Strategische reservering natuur en er zijn geen karakteristieke landschapselementen aanwezig. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie dient middels een Aeries calculatie de externe werking op het Natura 2000-gebieden berekend te worden. Een Voortoets en/of 'nee, tenzij'-toets is niet noodzakelijk.

(c) Houtopstanden

Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een meldingsplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming.

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.

Legenda									
Soortenbescherming - = ongeschikt + = geschikt n (nee)/ j (ja)/ m (maatregelen)	vaatplanten	grondgebonden zoogdieren	vleermuizen	Insecten en andere ongewervelden	amfibieën	reptielen	vissen	broedvogels (a)	broedvogels (i)
Geschikt habitat <i>Vogelrichtlijnsoort</i>								+/-	+/-
Geschikt habitat <i>Habitatrichtlijnsoort</i>	-	-	+/-	-	+	-	-		
Geschikt habitat <i>Andere soort</i>	+	-		-	-	-	+		
Soortspecifiek onderzoek noodzakelijk	j	n	n	n	j	n	j	n	n
Gebiedsbescherming	afstand		effecten			nader onderzoek			
Natura 2000	4,5 km		stikstof			Aerius			
Natuurnetwerk Nederland	1,3 km		geen			n.v.t.			
Belangrijk weidevogelgebied	1,1 km		geen			n.v.t.			
Strategische reservering natuur	7 km		geen			n.v.t.			
Houtopstanden	aanwezig		kap			melding			
Struiken	nee		n.v.t.			n.v.t.			
Bomen	nee		n.v.t.			n.v.t.			

Uitvoerbaarheid

De beoogde ontwikkeling leidt mogelijk tot aantasting van beschermde natuurwaarden. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient met aanvullend onderzoek te worden vastgesteld of de te slopen bebouwing een relevante functie heeft voor heikikker, rugstreeppad, grote modderkruiper en groot spiegelkolkje. Mogelijk dient in het verlengde hiervan een ontheffing te worden aangevraagd. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels. Voor deze soorten dienen eventueel maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen. Gezien het voorgaande onderzoek is er momenteel geen reden om aan te nemen dat eventueel benodigde ontheffingen, mits de juiste maatregelen worden getroffen en een

wettelijk belang kan worden aangevoerd, niet verkregen zouden kunnen worden. Verder dient middels een Aerius-calculatie bepaald te worden of er effecten ontstaan ten aanzien van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.

Conclusie

Er is aanvullend onderzoek nodig naar rugstreeppad, heikikker, grote modderkruiper en groot spiegelklokje. Tevens dient te worden bepaald of er geen sprake is van externe werking op Natura-2000 gebieden als gevolg van stikstofdepositie (AERIUS). De beoogde ontwikkelingen hoeven, mits de juiste vervolgstappen worden genomen, niet te leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

Vervolgstappen

- Voor de beoogde ontwikkeling dient aanvullend onderzoek naar rugstreeppad uitgevoerd te worden. Dit kan gedaan worden door middel van een veldonderzoek met 3 veldbezoeken. Hierbij moet geluisterd worden naar de kooractiviteit, tweemaal in de periode april – mei en eenmaal in de periode juni – juli. Het luisteren naar kooractiviteiten moet gebeuren bij geschikte weersomstandigheden. Een andere methode is via eDNA, echter deze methode zegt alleen iets over de aan- of afwezigheid van de soort en niet iets over aantallen of exact habitat gebruik. De eDNA methode is voor de rugstreeppad nog geen goedgekeurde methode volgens het Kennisdocument Rugstreeppad, BIJ12, 2017.
- Voor de beoogde ontwikkeling dient aanvullend onderzoek naar heikikker uitgevoerd te worden. Dit kan gedaan worden door middel van een veldonderzoek met 2 á 3 veldbezoeken. Deze dienen uitgevoerd te worden tussen eind februari – begin april, waarbij op basis van geluid wordt geïnventariseerd. Het luisteren naar kooractiviteiten moet gebeuren bij geschikte weersomstandigheden. Een alternatief is middels 4 veldbezoeken waarbij naar individuen (larven + juveniele) wordt geschept in de perioden mei – juni en augustus – september. Een andere methode is met behulp van eDNA, echter deze methode zegt alleen iets over de aan- of afwezigheid van de soort en niet iets over aantallen of exact habitat gebruik. De eDNA methode is voor de heikikker nog geen goedgekeurde methode volgens het Kennisdocument Heikikker, BIJ12, 2017.
- Voor de beoogde ontwikkeling dient aanvullend onderzoek naar grote modderkruiper uitgevoerd te worden. Dit kan middels het scheppen van de watergang tussen maart-juni óf oktober-november indien er nog een koude periode is aangebroken (BIJ12 kennisdocument Grote modderkruiper, 2017). Een andere methode is via het onderzoeken van eDNA in de waterlichamen. De laatste methode zegt alleen iets over de aan- of afwezigheid van de soort en niet iets over aantallen of exact habitat gebruik.
- Voor de beoogde ontwikkeling dient aanvullend onderzoek naar groot spiegelklokje uitgevoerd te worden. Dit kan gedaan worden door een vlakdekkend veldonderzoek in de bloeiperiode van de soort (juni, juli augustus).
- Voor de beoogde ontwikkeling dient rekenkundig inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een verhoging van stikstofdepositie binnen kwetsbare habitats 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).
- Afhankelijk van de uitkomst van aanvullend onderzoek worden voor overwinteringslocaties, indien aanwezig, van amfibieën (vorstvrije structuren als stenenstapels, houtwallen, dichte struwelen etc.) te zijner tijd maatregelen geadviseerd.
- 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 Rugstreeppad *Epidalea 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.nationaalgeoregister.nl
www.natura2000.eea.europa.eu
www.ndff.nl
www.pzh.maps.arcgis.com/apps/webappviewer
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.,
ir. M. Poelman
Auteur



Blom Ecologie B.V.,
ir. ing. K.J. Rebergen
Collegiale toets

Bijlage 1 Fotografische impressie

Bijlage 2 Vervolgstappen Wet natuurbescherming

Bijlage 3 Ecologie rugstreeppad

Bijlage 4 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 Handelsweg te Bergambacht en bestaat uit een braakliggend kavel met grasstroken afgewisseld met waterkanalen en ondiepe poelen.



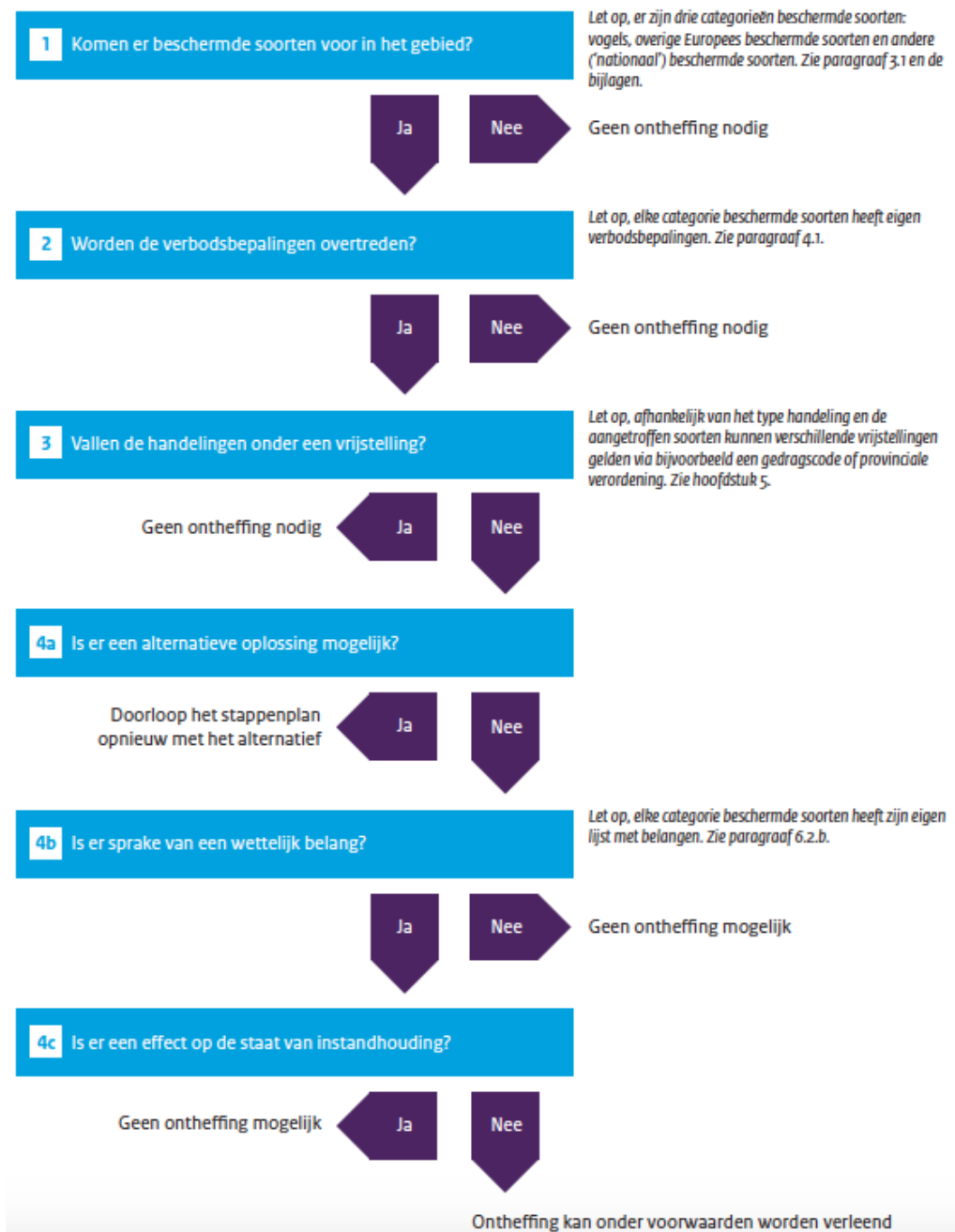
Figuur 2 Doodlopend waterkanaal in midden van de planlocatie



Figuur 3 De planlocatie

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 Ecologie rugstreeppad

Herkenning

De rugstreeppad (*Epidalea calamita*) is een middelgrote pad met een lengte van ongeveer 4,5 - 7 cm. De pad heeft vrij korte poten en heeft op de rug een karakteristieke lichtgele lengtestreep. Verder is de rug grijsbruin met groenige vlekken en heeft de buik een lichtgrijze kleur met grijszwarte vlekken. De ogen zijn geelgroen en hebben een horizontale pupil. Mannetjes zijn in de paartijd te onderscheiden van vrouwtjes door een paars/blauwe verkleuring van de keel. Gedurende het voortplantingsseizoen is tijdens de kooractiviteiten een typische en harde roep te horen die over een afstand van 1 - 3 km is waar te nemen (Creemers & Van Delft, 2009).

De larven van rugstreeppad zijn maximaal 2,5 cm lang en zwart van kleur. Oudere larven hebben een lichte keelvlak en soms een streep over de rug (Diepenbeek & Creemers, 2006).



Gedrag

De rugstreeppad is een typische pionierssoort die opportunistisch profiteert van tijdelijke gunstige omstandigheden. Veranderingen in weersomstandigheden als vocht en temperatuur vormen in sterke mate een trigger voor migratie, voortplanting en dergelijke. Onderstaande periodes zijn dan ook indicatief. Bij het koloniseren van nieuwe gebieden kunnen jonge rugstreeppadden afstanden tot wel 5 km afleggen (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017). De overwintering vindt plaats van oktober/november tot en met maart. De eerste dieren kunnen vanaf begin maart de overwinteringslocatie verlaten om vervolgens al dan niet direct door te trekken naar de voortplantingslocaties. De voortplanting vindt plaats in de periode april - september met een hoogtepunt rond half april - mei. Het vaststellen van afwezigheid van rugstreeppadden kan middels drie gerichte (avond)veldbezoeken in de periode 15 april - juli (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

Habitat en verblijfplaatsen

De geprefereerde habitat van de rugstreeppad bestaat uit een dynamische omgeving met vergraafbaar zand of fijne grond. De verblijfplaatsen van de soort kunnen worden onderverdeeld in voortplantings-, zomer- en overwinteringshabitat. De voortplantingshabitat is aquatisch en na de voortplanting zijn rugstreeppadden hoofdzakelijk op het land te vinden. Het functionele leefgebied bestaat ook uit het gebied tussen deze habitats (migratieroutes).

De eitjes worden afgezet in veelal tijdelijke, ondiepe en wateren zonder vegetatie, waar weinig tot geen sprake is van concurrentie of predatie. Voorbeelden hiervan zijn greppels, rijsporen, regenplassen en geschoonde sloten. De zomer- en winterlocaties bevinden zich op het land in hoogwatervrije terreinen. Voor de overwintering gebruikt de rugstreeppad bestaande (muizen)holletjes, graaft deze zich in de bodem of kruipt de rugstreeppad onder materialen als: stenen, boomstammen, banden en houtstapels. Voorwaarde voor de winterhabitat is dat deze locatie vorstvrij dient te zijn.

Populatieomvang

Rugstreeppadden verspreiden zich in diverse richtingen waardoor de minimale populatieomvang en bijbehorend oppervlakte voor de gunstige staat van instandhouding locaties specifiek is. Als vuistregel wordt gehanteerd dat een gezonde populatie uit minimaal 100 - 200 dieren bestaat en dat deze in verbinding staat met andere populaties (BIJ12 Kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

Bijlage 4 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