

GEMEENTE WEST BETUWE

T.a.v. 

Kuipershof 2

4191 KH Geldermalsen

Datum 29 januari 2021 [revisie 9 november 2021]
Kenmerk BE/2020/943/r
Uw kenmerk Email d.d 16 december 2020
Auteur(s) ir. ing. 
Collegiale toets ir. ing. 

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 fase 3 van de Plantage te Meteren

De Plantage te Meteren betreft een gebied bestaande uit voornamelijk agrarische percelen. De initiatiefnemer is voornemens een woonwijk te realiseren op deze percelen. Het gebied is opgedeeld in meerdere fases. Voor fase 1 en 2 is reeds een quickscan uitgevoerd en de woonwijk is in deze fases al deels gerealiseerd (figuur 1). Deze quickscan focust zich op fase 3. De percelen binnen fase 3 hebben momenteel hoofdzakelijk een agrarische functie. Derhalve dient het bestemmingplan gewijzigd te worden naar 'wonen'.

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

Gemeente West Betuwe 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

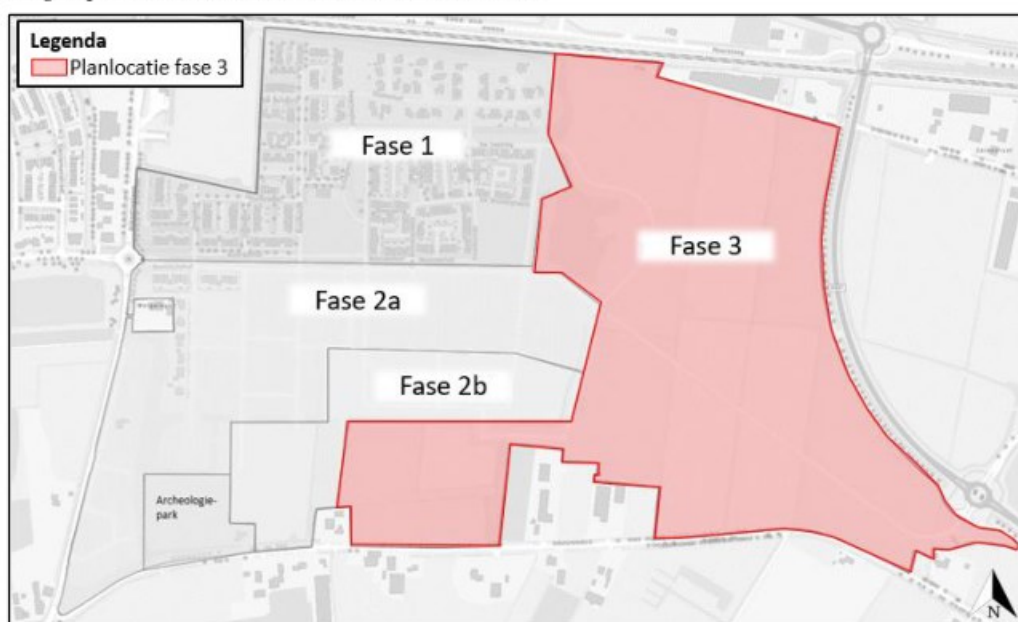
Middels dit oriënterend onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- 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 het Gelders Natuurnetwerk?
- 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 betreft fase 3 van de Plantage te Meteren (figuur 1). Fase 3 wordt omgeven door de N327, de Blankertseweg en de Rondgang. De planlocatie betreft hoofdzakelijk agrarische percelen en weilanden. Op de planlocatie is slechts één gebouw aanwezig en dit betreft een loods. Deze is gesitueerd in de oostelijke punt van de planlocatie. De agrarische percelen worden gescheiden door middel van sloten. Het overgrote deel van de sloten heeft met riet begroeide oevers (ten tijde van veldbezoek waren deze recentelijk gemaaid). Tevens is er een vijver op de planlocatie aanwezig. Aan de oostzijde van de planlocatie, ter hoogte van de N327, is een geluidswal gelegen. Deze zal behouden blijven binnen de beoogde ontwikkeling. Op de planlocatie zijn slechts enkele bomenrijen aanwezig, welke binnen de beoogde ontwikkeling mogelijk gekapt zullen worden. 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 hoofdzakelijk gekenmerkt door een woonwijk en agrarische percelen. De planlocatie is omgeven door infrastructuur: ten oosten van de planlocatie is de N327 gelegen, op een afstand van circa 650 meter ten zuiden van de planlocatie ligt de A15 en ten noorden van de planlocatie is een treinrails gelegen. De dichtstbijzijnde rivier betreft de Linge op een afstand van circa 1,6 km ten noorden.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) betreft fase 3 van de Plantage (bron kaartmateriaal: arcgis.com).



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 de realisatie van een woonwijk in fase 3 van de Plantage. Ten behoeve van deze ontwikkeling zullen kapwerkzaamheden plaatsvinden, zullen sloten gedempt worden, wordt de bestaande vijver uitgebreid en zullen nieuwe sloten gerealiseerd worden.

De functie van de planlocatie dient te wijzigen van agrarisch naar wonen. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- kappen van bomen: kapwerkzaamheden en afvoer hout;
- dempen van sloten: graaf- en dempwerkzaamheden;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- uitbreiden van de vijver; graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realiseren van nieuwe sloten ; graafwerkzaamheden en grondtransport;
- 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 12 januari 2021 en is uitgevoerd door ir. ing. [REDACTED] en ir. ing. [REDACTED]. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; miezer-droog, 7/8 bewolkt, 7° Celsius en windkracht 3-4 (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 Omgevingsverordening Gelderland 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 Gelderland.

<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 Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone. 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 Gelders Natuurnetwerk 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 Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden geldt een ontheffingsplicht.

(c) Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen

vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten.

Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden. Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft:

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

Beoordeling (a) soortenbescherming

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

Vaatplanten

In de directe omgeving van de planlocatie is het voorkomen bekend van de volgende beschermde vaatplanten: brede wolfsmelk, kleine wolfsmelk en muurbloem (NDFD 2011-2021). Gedurende het veldbezoek zijn geen beschermde planten en/of sporen hiervan aangetroffen.

Op de muren van de loods is geen (beschermde) muurvegetatie aangetroffen. Derhalve kan het voorkomen van muurbloem uitgesloten worden.

De standplaatsen van brede wolfsmelk worden gekenmerkt door open, zonnige, vochtige, vrij stikstofrijke, kalkhoudende, matig voedselrijke, omgewerkte kleiige bodem. Deze pionier groeit in akkers, akkerranden, op stoppelvelden, op open plekken in bermen, braakliggende grond en langs sloten (Verspreidingsatlas.nl).

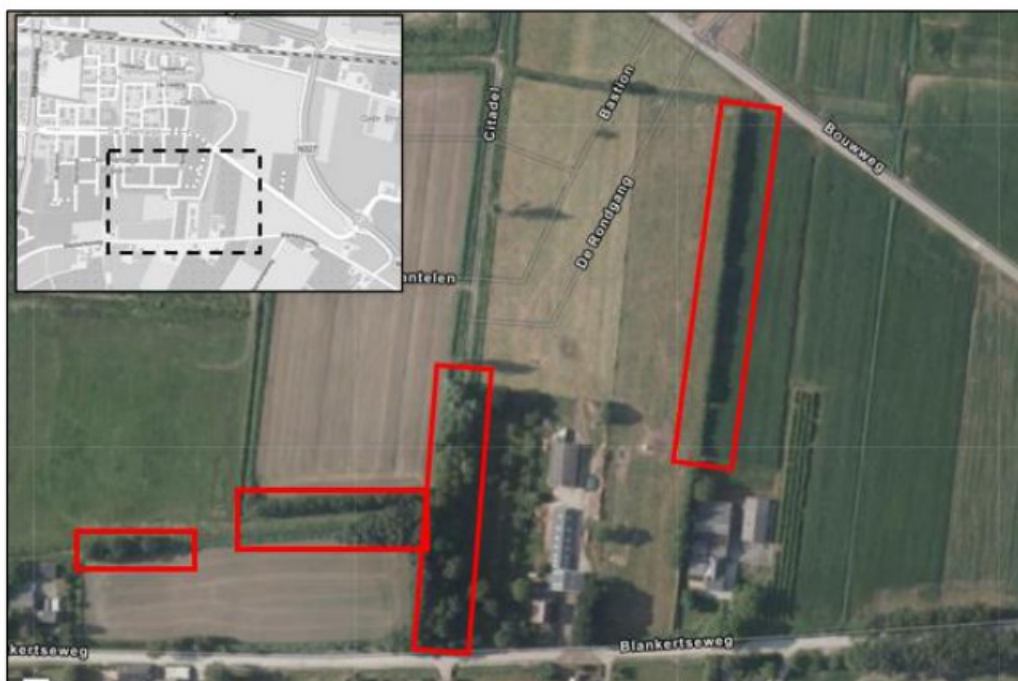
De standplaatsen van kleine wolfsmelk zijn vrij gelijksoortig als die van brede wolfsmelk, namelijk open, vrij warme, open plaatsen op vochtige, matig voedselrijke, kalkrijke, vaak kleiige, niet te sterk bemeste, omgewoelde grond. Deze soort groeit in akkers met graan of hakvruchten, op stoppelvelden, op braakliggende grond, langs spoorwegen, langs paden en op open plekken van dijken en bermen (Verspreidingsatlas.nl).

De bodem van de planlocatie is geclassificeerd als 'kalkhoudende poldervaaggronden (zavel en voor een klein gedeelte lichte klei)' (Pdok.nl – BRO bodemkaart). De waarnemingen tijdens het veldbezoek bevestigen dat de omgeploegde akkers kleiige bodems bevatten. Deze kalkhoudende gronden met kleideeltjes vormen geschikte bodemtypen voor kleine- en brede wolfsmelk. Naast een geschikt bodemtype voldoet de planlocatie aan veel andere standplaatskenmerken. De volgende elementen zijn namelijk aanwezig: akkers, akkerranden, stoppelvelden, open plekken in bermen, braakliggende delen, sloten, (vrij warme) open plaatsen en omgewoelde grond.

Brede wolfsmelk en kleine wolfsmelk zijn in de afgelopen 10 jaar op een afstand van circa 800 meter van de planlocatie waargenomen (NDFD 2011-2021).

De meeste 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 van overige beschermde soorten niet verwacht.

Om vast te stellen of de planlocatie een functie vervult als rust- of voortplantingsplaats, essentieel foerageergebied of essentiële migratieroute dient aanvullend onderzoek naar kleine marters (bunzing, hermelijn en wezel) uitgevoerd te worden, zie **Vervolgstappen**. Volledigheidshalve wordt aangeraden om de aanwezigheid van de steenmarter eveneens te onderzoeken.



Figuur 4 Een uitsnede van de planlocatie waar de mogelijk te kappen bomen gesitueerd zijn (rood omkaderd). Het figuur linksboven geeft de ligging van de uitsnede in de planlocatie aan. (aanpassingen verleend aan: arcgis.com)

Vliegbewegingen en foerageeractiviteiten van vleermuizen kunnen verstoord worden ten gevolge van werkzaamheden of lichtgebruik. 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. Verlichting gericht op de bomen rijen/lanen op en rondom de planlocatie dient zowel tijdens de werkzaamheden als in de toekomstige situatie voorkomen te worden. Bij voorkeur de werkzaamheden uitvoeren tussen zonsopkomst en zonsondergang. Mocht verlichting noodzakelijk zijn wordt vleermuisvriendelijke verlichting geadviseerd.

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bruine kikker, gewone pad, heikikker, kamsalamander en kleine watersalamander (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 kamsalamander. Kamsalamanders worden vaak aangetroffen in een landschap dat bosrijk is, houtwallen of struwelen bevat, kleinschalig en in de directe omgeving van het voortplantingswater. Zelden komen kamsalamanders voor in akkerbouwgebieden. Ze komen relatief veel voor langs grote rivieren, in beekdalen, op landgoederen en hebben een voorkeur voor relatief grote, diepen en stilstaande geïsoleerde wateren (Creemers & Van Delft, 2009).

De planlocatie betreft agrarisch gebied en de watergangen betreffen (met uitzondering van de vijver) enkel relatief ondiepe sloten. Wegens het ontbreken een geschikte leefomgeving en geschikt voortplantingswater is het uitgesloten dat de planlocatie behoort tot het functioneel leefgebied van de kamsalamander. Een negatieve invloed van de beoogde ontwikkeling op de kamsalamander is derhalve uitgesloten.

De heikikker is kritisch ten aanzien van zijn habitat. De habitat waar de soort wordt aangetroffen kan omschreven worden als schraal, ietwat ruig en vochtig. Dit betreft vooral heide, hoogveen, laagveen, half natuurlijk grasland, bos, struweel en andere gebieden met een hoge grondwaterstand. Buiten de voortplantingsperiode bevindt de heikikker zich in hoge, dichte vegetaties zoals vochtige heide, pijpenstrootje vegetatie, kruidenrijk vochtig grasland en open loofbos. De landhabitat en aquatisch habitat bevinden zich vaak op een afstand van maximaal circa 300 m van elkaar (BIJ12 kennisdocument Heikikker, 2017).

De planlocatie betreft agrarisch gebied en voldoet hiermee niet aan het voorkeursbiotoop van de heikikker. Tevens is het geschikte landhabitat met dichte vegetaties niet aanwezig op en rondom de planlocatie. De heikikker is waargenomen op circa 1,5 km ten oosten van de planlocatie. Tussen de locatie van de waarnemingen en de planlocatie is een treinrails gelegen. Dit vormt een dermate groot obstakel dat het zeer onwaarschijnlijk is dat de waargenomen heikikkers zich naar de planlocatie kunnen begeven. Tevens ontbreekt op de planlocatie zowel de gewenste landhabitat als aquatisch habitat. Derhalve is het uitgesloten dat de planlocatie behoort tot het functioneel leefgebied van de heikikker. Een negatieve invloed van de beoogde ontwikkeling op de heikikker is uitgesloten.

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.

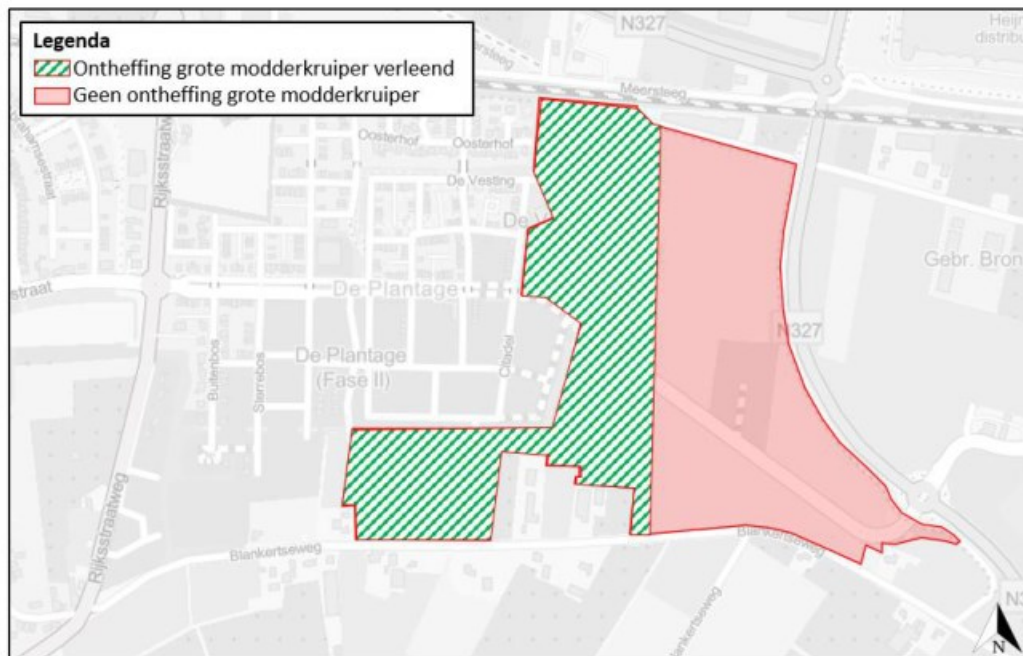
Reptielen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van inheemse reptielen niet bekend (NDFF 2011-2021). Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen als heidevelden, bosgebied en wateren met een zeer goede waterkwaliteit. Deze elementen zijn niet op de planlocatie aanwezig. Op de planlocatie zijn structuurrijke biotopen slechts in kleine mate aanwezig. Het overgrote deel van de planlocatie bestaat uit agrarische percelen zonder dekking. Hier zijn reptielen kwetsbaar en begeven ze zich derhalve niet graag. Tevens is er sprake van een hoge mate van menselijke inrichting (ploegen, oogsten, sloten opschonen etc.) en vindt er veel verstoring op en rondom de planlocatie plaats. Wegens het ontbreken van geschikt leefgebied is het voorkomen van beschermde reptielen binnen de planlocatie uitgesloten. Negatieve effecten op beschermde reptielen zijn derhalve uitgesloten.

Vissen

In de NDFF is binnen een straal van 2 km de aanwezigheid van beschermde vissoorten niet bekend (NDFF 2011-2021). Echter is de aanwezigheid van de grote modderkruiper binnen het plangebied wel bekend. Zowel in het ecologisch onderzoek uit 2010 als 2016/2017 zijn exemplaren van de grote modderkruiper op de Plantage waargenomen (informatie verkregen uit de ontheffing grote modderkruiper [8 januari 2018] door provincie Gelderland). Er is vastgesteld dat de grote modderkruiper de watergangen van de Plantage gebruikt als voortplantingshabitat, overwinteringshabitat en als migratieroute (onderzocht door Bureau Waardenburg; informatie verkregen uit de ontheffing grote modderkruiper [8 januari 2018] door Provincie Gelderland). Voor een gedeelte van fase 3 is reeds ontheffing verleend voor het verplaatsen van de grote modderkruiper en dempen van de sloten (ontheffing geldig tot en met 1 november 2022; figuur 5). In het oostelijke gedeelte van fase 3 heeft geen (recent) onderzoek plaatsgevonden naar de aanwezigheid van de grote modderkruiper, waardoor er tevens geen ontheffing voorhanden is.

De watergangen in het westelijke deel van fase 3 waarvoor een ontheffing voorhanden is, zijn aangesloten op de watergangen van het oostelijke deel van fase 3. Net als de watergangen in het westelijke deel, zijn de watergangen in het oostelijke deel geschikt voor de grote modderkruiper. De watergangen zijn op de oevers begroeid met riet. In de zomer zorgt dit voor een perfecte combinatie van open delen (in het midden van de watergang) en beschutte delen (tussen het riet nabij de oevers van de watergang). Aangezien de watergangen van het westelijke deel van fase 3 aangesloten zijn aan de watergangen van het oostelijke deel, en de watergangen in het oostelijke deel voldoen aan de habitateisen van de grote modderkruiper, is het aannemelijk dat deze soort zich ook in het oostelijk deel bevindt. Om de aanwezigheid van de grote modderkruiper en de populatiegrootte vast te stellen, dient aanvullend onderzoek plaats te vinden (zie **Vervolgstappen**).



Figuur 5 Ontheffing m.b.t. de grote modderkruiper is verleend voor het westelijke deel van de planlocatie. Het oostelijke deel van de planlocatie is (recentelijk) niet onderzocht (aanpassingen verleend aan: arcgis.com).

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van het volgende beschermde insect: grote vos (NDFF 2011-2021).

De habitat van de grote vos bestaat uit boomgaarden, bosranden, bossen en solitaire bomen. De voornaamste waardplant betreft iep, maar ook zoete kers en sommige wilgensoorten.

Hoewel er op de planlocatie bomenrijen aanwezig zijn, is er van bos, bosranden of boomgaarden geen sprake. Tevens ontbreekt de waardplant van grote vos. Derhalve is het uitgesloten dat de planlocatie een essentiële functie vervult voor de grote vos.

Tevens is er op de planlocatie geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden. Negatieve effecten op de soortgroep zijn uitgesloten.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: blauwe reiger, grauwe gans, groene specht, koolmees, nijlgans, torenvalk en wilde eend.

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 (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2017). 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).

De enige bebouwing op de planlocatie betreft de loods. Het dak van de loods is opgebouwd uit beplating. De ruimte tussen de dakgoot en de beplating is te klein voor huismussen. Tevens wordt de beplating in de zomer erg heet. Derhalve is het uitgesloten dat huismussen gebruik maken van de loods als nestlocatie. Tevens ontbreekt het aan geschikte invliegopeningen voor gierzwaluwen en uilen (zoals steenuil en kerkuil), waarmee uitgesloten is dat gierzwaluwen, steenuilen en kerkuilen de loods als nestlocatie gebruiken.

Binnen de beoogde ontwikkelingen zal groen weggenomen worden. Dit betreft hoofdzakelijk bomen. Derhalve is geen sprake van aantasting van functioneel leefgebied van huismussen die in de omgeving een nestlocatie hebben.

Uitgestrekte agrarische gebieden worden regelmatig door roofvogels en uilen als foerageergebied gebruikt. Vooral voor uilen kan een dergelijke omgeving een functie vervullen als foerageergebied. Op basis van de NDDF zijn er in de afgelopen 10 jaar geen steenuilen en kerkuilen op de planlocatie waargenomen (NDDF 2011-2021).

In 2006 is een quickscan uitgevoerd voor zowel fase 1, 2 en 3 van de Plantage (Van Vliet - Bureau Waardenburg, 2006). Naar aanleiding van deze quickscan is aanvullend onderzoek naar de steenuil uitgevoerd (Berkelmans *et al.* - Bureau Waardenburg, 2007). Op basis van het aanvullende onderzoek zijn enkele bomen aangemerkt als potentieel (broed)habitat (figuur 6). De potentieel habitat dat aangrenzend is aan de planlocatie van fase 3 bevindt zich ten noorden en zuiden van de Blankertseweg. Deze bomen blijven behouden. Geen van de bomen die aangemerkt zijn als potentieel (broed) habitat worden binnen de beoogde ontwikkeling gekapt. De agrarische percelen binnen de planlocatie kunnen gebruik worden als foerageergebied van uilen en roofvogels. Ten zuiden en oosten van de planlocatie zijn agrarische percelen in grote mate aanwezig. Tevens is de A15 op een afstand van circa 650 meter ten zuiden van de planlocatie gelegen. Langs snelwegen wordt vaak gefoerageerd door soorten als torenvalk en buizerd. Deze foeragemogelijkheden blijven behouden. Wegens de aanwezigheid van voldoende geschikt foerageergebied in de directe omgeving wordt de planlocatie niet aangemerkt als essentieel foerageergebied. De beoogde ontwikkeling heeft derhalve geen negatief effect op foerageergebied van uilen en roofvogels.



Figuur 6 Waarnemingen en potentieel (broed)habitat van de steenuil op de Plantage in 2006 en 2007. De groene lijnen (c.q. potentieel habitat) binnen het plangebied zullen behouden blijven (bron: aanpassingen verleend aan Berkelmans *et al.* (Bureau Waardenburg, 2007).

Bureau Waardenburg heeft in 2017 een bezet buizerdnest aangetroffen in één van de te kappen bomen op de planlocatie. Wegens het verlooptermijn van 3 jaar heeft Ruimte voor Advies in 2020 nader onderzoek uitgevoerd naar de buizerd. Ruimte voor Advies concludeerde in 2020 dat er geen buizerdnesten binnen de kaders van fase 3 (zoals aangegeven in figuur 1) aanwezig zijn (Ruimte voor Advies, 2020). Tevens heeft Ruimte voor Advies geen andere nesten of horsten van andere roofvogels binnen de planlocatie aangetroffen. Tijdens het veldbezoek behorend tot deze quickscan zijn ook geen horsten of nesten van roofvogels in de te kappen bomen aangetroffen. Zoals reeds beschreven is er geen sprake van essentieel foerageergebied van roofvogels op de planlocatie.

Geconcludeerd kan worden dat de beoogde ontwikkeling geen negatieve invloed heeft op huismussen, gierzwaluwen, uilen en roofvogels.



Figuur 8 De planlocatie ligt op een afstand van circa 1,35 km tot het Gelders Natuurnetwerk en op een afstand van circa 1,30 km van de Groene ontwikkelingszone (bron: arcgis.com).

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

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

Gezien er sprake is van een grote ontwikkeling wordt geadviseerd om een berekening met de AERIUS Calculator uit te voeren. Hiermee kan inzichtelijk gemaakt worden of er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden.

Beoordeling (c) houtopstanden

In de beoogde ingreep zijn kapwerkzaamheden voorzien aan (i) zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer of (ii) een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Fase 3 van de Plantage is gelegen binnen de vastgestelde grenzen van de bebouwde kom. Voor het kappen van houtopstanden binnen de bebouwde kom geldt geen meldingsplicht in het kader van de Wet natuurbescherming.

Naast het landelijk en provinciaal beleid waar deze beoordeling op wordt getoetst hebben gemeenten echter vaak een eigen beleid omtrent het kappen dan wel vellen van bomen en struiken. Dit is vaak opgenomen in een Algemene Plaatselijke Verordening (APV). Gemeentelijke Verordeningen mogen niet strijdig zijn met landelijk/provinciaal beleid. Het is derhalve aanbevelingswaardig om in de voorbereidende fase de bepalingen in de APV af te stemmen met de gemeente om conflicterende situaties in een later stadium te voorkomen.

Conclusies

Samenvatting

(a) Soortenbescherming

De planlocatie vervult mogelijk een functie voor brede wolfsmelk, kleine wolfsmelk, bunzing, hermelijn, wezel, vleermuizen en de grote modderkruiper.

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 of het Gelders Natuurnetwerk.

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

De planlocatie is gelegen binnen de grenzen van de bebouwde kom. Een meldingsplicht is derhalve niet van toepassing.

Tabel 2 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 Brede wolfsmelk Kleine wolfsmelk	Artikel 3.10	Ja	Habitat
Grondgebonden zoogdieren Bunzing Hermelijn Wezel	Artikel 3.10	Ja	Leefgebied
Vleermuizen	Artikel 3.5	Ja	Verblijfplaatsen/ essentieel foerageergebied
Amfibieën		Nee	
Reptielen		Nee	
Vissen Grote modderkruiper	Artikel 3.10	Ja	Leefgebied
Insecten en andere ongewervelden		Nee	
Vogels		Nee	

Tabel 3 Overzicht van de potentie voor verblijfplaatsen van de verschillende vleermuissoorten (soortenbescherming) en essentiële vliegroue en/of foerageergebied.

Vleermuissoort	Potentie	Boom bewonend	Gebouw bewonend	Onderbouwing
<i>Soorten welke de planlocatie kunnen gebruiken als verblijfplaats</i>				
Gewone dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Potentiële openingen in bomen
(Massa)winterverblijfplaats gewone dwergvleermuis	Nee	N.v.t.	N.v.t.	Geen geschikte (hoge) bebouwing.
Ruige dwergvleermuis	Ja	Ja	Ja	Potentiële openingen in bomen
Laatvlieger	Nee	Nee	Ja	Potentiële vliegroue/foerageergebied
Meervleermuis	Nee	Nee	Ja	Afwezigheid van groot oppervlaktewater in de omgeving
Watervleermuis	Nee	Ja	Nee	Afwezigheid van groot oppervlaktewater in de omgeving
Franjestaart	Nee	Ja	Nee	Geen uitgestrekte, grote en donkere bosgebieden,
Baardvleermuis	Nee	Ja	Ja	Geen uitgestrekte, grote en donkere bosgebieden,
Gewone grootoorvleermuis	Ja	Ja	Ja	Agrarisch gebied zonder (te) veel lichtverstoring
Rosse vleermuis	Ja	Ja	Nee	Boomholte(s) met voldoende inrotting
Tweekleurige vleermuis	Nee	Nee	Ja	Geen stedelijk, waterrijk gebied
<i>Vleermuizen algemeen</i>				
Essentiële vliegroue	Nee	N.v.t.	N.v.t.	De bomen vormen geen verbinding tussen gebiedn
Essentieel foerageergebied	Ja	N.v.t.	N.v.t.	Houtopstanden met struweel

Tabel 4 Overzicht van de potentie type verblijfplaats per soort.

Vleermuissoort	Zomer	Kraam	Paar	Winter
Gewone dwergvleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee
Ruige dwergvleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee
Gewone grootoorvleermuis	Ja	Nee	Ja	Nee
Rosse vleermuis	Ja	Ja	Ja	Nee

Tabel 5 Overzicht van de Gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming	Afstand	Effecten	Nader onderzoek
Natura 2000	3,8 km	Stikstof	AERIUS
Gelders Natuurnetwerk	1,35 km	Geen	N.v.t.
Groene ontwikkelingszone	1,30 km	Geen	N.v.t.

Tabel 6 Overzicht van de Houtopstanden.

Houtopstanden	Aanwezig	Kap	Melding
Struiken	Ja	Ja	Nee
Bomen	Ja	Ja	Nee

Uitvoerbaarheid

Soortenbescherming: 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 vervult voor brede wolfsmelk, kleine wolfsmelk, bunzing, hermelijn, wezel, vleermuizen en grote modderkruipers (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 belang en er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort (een robuust en ruim maatregelenpakket van tijdelijke en permanente voorzieningen wordt hiertoe voorgesteld en uitgevoerd). Gezien het voorgaande onderzoek is er geen reden om aan te nemen dat eventueel benodigde ontheffingen, mits de juiste maatregelen worden getroffen, er sprake is van een gedegen alternatievenafweging en een wettelijk belang kan worden aangevoerd, niet verkregen zouden kunnen worden.

Gebiedsbescherming: Om negatieve effecten omtrent gebiedsbescherming uit te sluiten, dient vooraf een berekening door middel van de AERIUS Calculator uitgevoerd te worden.

Houtopstanden: De planlocatie is gelegen binnen de grenzen van de bebouwde kom. Derhalve is het kappen van de houtopstanden op de planlocatie niet meldingsplichtig.

Conclusie

Het realiseren van een woonwijk binnen fase 3 van de Plantage te Meteren is uitvoerbaar zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

Vervolgstappen

- Voor de beoogde ontwikkeling dient aanvullend onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd te worden. Een aanvullend onderzoek naar vleermuizen wordt uitgevoerd middels vijf gerichte veldbezoeken in de periode 15 april t/m 30 september, conform het Vleermuisprotocol 2021. Hiervan dienen 3 rondes in het voorjaar (15 april – 15 juli) en 2 in het najaar (augustus-september) plaats te vinden. Van een essentieel foerageergebied is mogelijk sprake, en derhalve zal deze meegenomen worden in het onderzoek.
- Voor de beoogde ontwikkeling dient aanvullend onderzoek naar grote modderkruipers uitgevoerd te worden. Een aanvullend onderzoek naar grote modderkruipers wordt uitgevoerd middels één veldbezoek waarbij door middel van elektrovisserij de aanwezigheid en populatiegrootte van grote modderkruipers wordt vastgesteld. Het vaststellen van de grote modderkruiper kan ook door middel van eDNA (NGB soortinventarisatieprotocollen, 2017). Echter kan de eDNA-methode geen uitsluitsel geven over populatiegroottes.
- Voor de beoogde ontwikkeling dient aanvullend onderzoek naar brede wolfsmelk en kleine wolfsmelk uitgevoerd te worden. Aan- of afwezigheid dient onderzocht te worden in de bloeiperiode van brede wolfsmelk (juli – september) en kleine wolfsmelk (juni – herfst).
- Voor de beoogde ontwikkeling dient aanvullend onderzoek naar kleine marters (bunzing, hermelijn en wezel) uitgevoerd te worden. Dit betreft een onderzoek van minimaal 6 weken in de periode maart t/m augustus of een periode van 12 weken buiten deze periode. Aanvullend onderzoek dient uitgevoerd te worden met behulp van cameravallen, marterboxen, sporenbuizen en/of nestkasten (Bouwens, handreiking kleine marters, 2017). Volledigheidshalve wordt aangeraden om de aanwezigheid van de steenmarter eveneens te onderzoeken.
- 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.
- 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 Heikikker *Rana arvalis*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Steenuil *Athene Noctua*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- Bouwens, 2017. Handreiking kleine marters in relatie tot soortbescherming. Zoogdiervereniging i.o.v. Provincie Noord-Brabant
- Brekelmans, F., Van Horssen, P.W., Soes, D.M. & Reitsma, J.M., 2007. Beoordeling beschermde soorten De Plantage, Geldermalsen; Verslag van nader onderzoek naar grote modderkruiper, steenuil en vleermuizen. Publicatie: Bureau Waardenburg, Culemborg.
- 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.
- Provincie Gelderland, 2018. Besluit Wet Natuurbescherming van gedeputeerde staten van Gelderland. Zaaknummer; 2017-008687.
- Ruimte voor Advies, 2020. Vervolgonderzoek buizerd Hondsgemet te Geldermalsen. Publicatie: Ruimte voor Advies, Vaassen.
- Van Vliet, F., 2006. Beoordeling beschermde soorten de Plantage, Geldermalsen; quick scan in het kader van de Flora- en fauna wet. Publicatie: Bureau Waardenburg, Culemborg.

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com
www.bij12.nl
www.natura2000.eea.europa.eu
www.ndff.nl
www.pdok.nl
www.ravon.nl
www.ruimtelijkeplannen.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. ing. D. de Boer
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 Eén van de sloten op de planlocatie.



Figuur 2 De loods welke gesaneerd zal worden ten behoeve van de beoogde ontwikkeling.



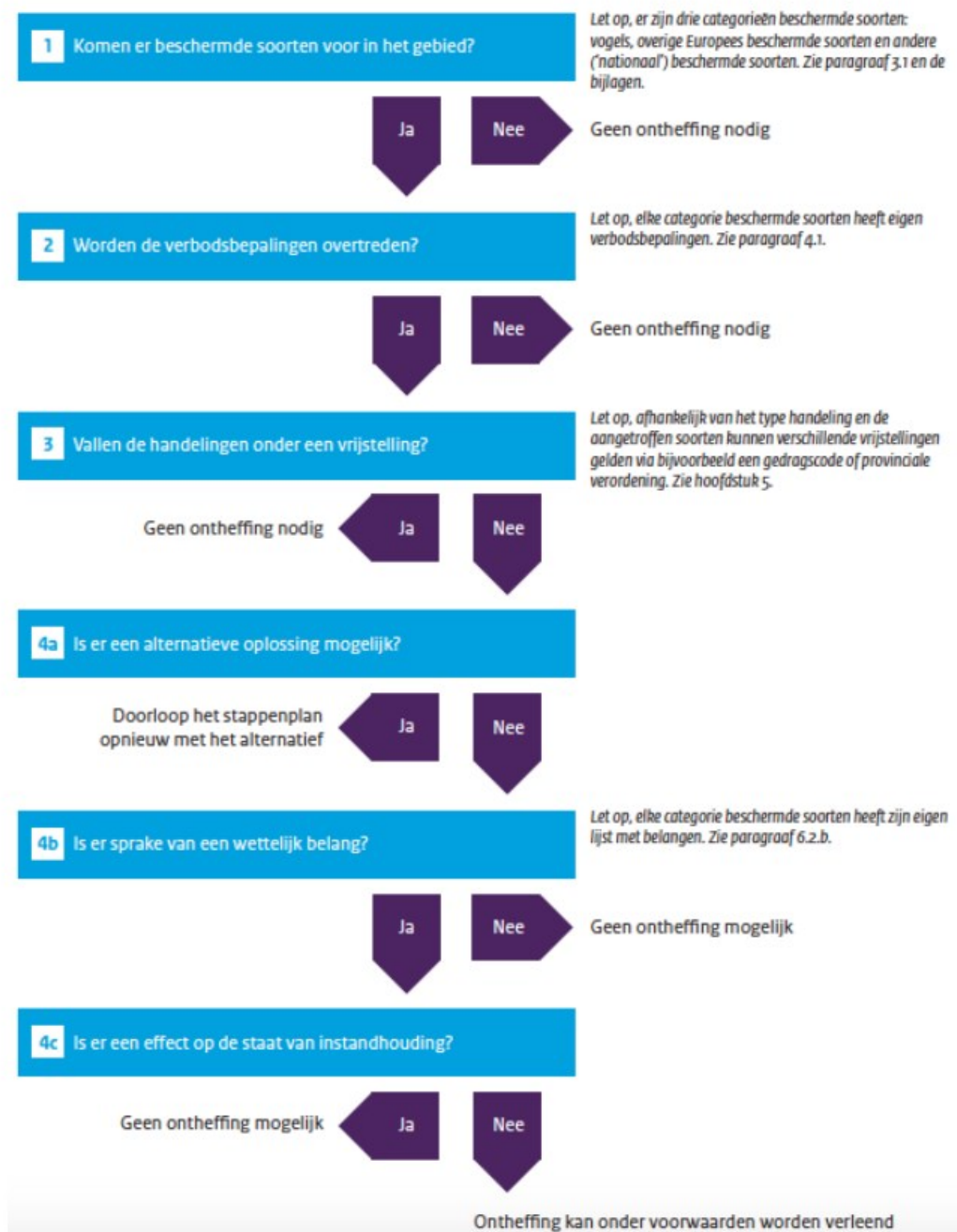
Figuur 3 Een gedeelte van de mogelijk te kappen bomen.



Figuur 4 Een gedeelte van de mogelijk te kappen bomen.

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. Schuinedgedrukte soorten zijn beschermd onder de Wet natuurbescherming

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