

**Notitie : Quickscan flora en fauna 'Flora Nova
Hoveniers- en Groenvoorzieningen
B.V.' te Neerijnen**

Datum : 25 mei 2018
Opdrachtgever : J.C. van Kessel Geldermalsen Beheer B.V.
Projectnummer : 211x09519
Opgesteld door : ir. M.J.I.C. van de Schoot
Interne controle: : ing. M. Koen

Voor alle ruimtelijke ontwikkelingen geldt dat deze in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid moeten worden uitgevoerd. Ten behoeve van de bestemmingsplanherziening voor de uitbreiding van het hoveniers- en groenvoorzieningenbedrijf Flora Nova, is door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek (quickscan) een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan zal hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving.

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Omtrent houtopstanden is de voormalige nationale Boswet eveneens in de Wet natuurbescherming opgenomen. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige EHS.

Werkwijze quickscan flora en fauna

In de quickscan zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen de aanwezige natuurwaarden vanuit de Wet Natuurbescherming en planologisch beschermde natuurwaarden. Deze werkwijze vloeit voort uit de brochure 'Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen' van het Ministerie van Economische Zaken van december 2016.

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 30 november 2017 door een ecooloog van BRO¹ een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving hiervan. Tijdens het veldbezoek is gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten op basis van het aanwezige habitat en nest/verblijfsmogelijkheden. Daarnaast is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van 'expert judgement' nagegaan welke beschermde planten- en diersoorten er voor kunnen komen binnen en nabij het plangebied en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Gelderland geraadpleegd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd middels de quickscanhulp. Aan de hand van het verkennende onderzoek is vervolgens beoordeeld welke beschermde soorten daadwerkelijk voor (kunnen) komen binnen het plangebied en is er vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten van de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

¹ BRO is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus en heeft als doel kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging. Onze werkzaamheden voeren wij dan ook uit volgens de door het NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010). De medewerkers binnen de discipline ecologie voldoen aan de door het Ministerie van EZ genoemde voorwaarden voor ter zake deskundigen op het gebied van ecologisch onderzoek.

Beschrijving van het plangebied

Het plangebied is gelegen ten noorden van de Waal, tussen Ophemert en Tiel. In figuur 1 is de topografische ligging van het plangebied weergegeven.

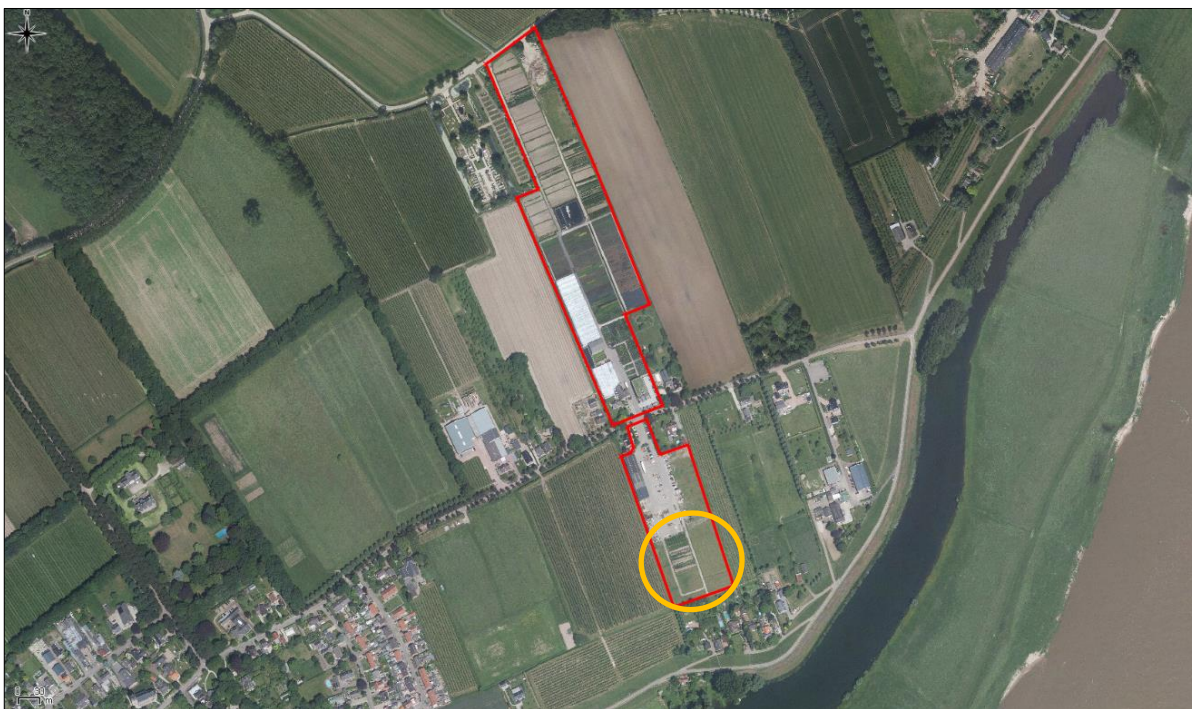


Figuur 1. Topografische kaart ligging van het plangebied

Huidige situatie

Het plangebied bestaat momenteel uit het bedrijventerrein van Hoveniersbedrijf Flora Nova. Ter plaatse van waar de werkzaamheden plaats zullen vinden (zuidelijke deel, figuur 2) ligt goed bijgehouden gras/weiland en opslag van jonge boompjes, dat wordt gebruikt als bedrijfsterrein. Ten westen en oosten van het terrein zijn boomgaarden/boomkwekerijen aanwezig. Ten noorden van de wijzigingslocatie bevindt zich verharding, opslag en meerdere loodsen van het bedrijf. Ten zuiden grenst het aan de achtertuinen van woonpercelen aan de Waalbandijk. Het betreft een afscheiding met deels een coniferen haag en deels braamstruweel met daarachter enkele bomen.

In figuur 2 is een luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 8 geven een impressie van het plangebied, middels foto's die zijn genomen tijdens het verkennende veldbezoek.



Figuur 2. Luchtfoto van het plangebied en de directe omgeving, met oranje omcirkeld waar de werkzaamheden plaatsvinden



Figuur 3. Plangebied vanuit zuidwesten



Figuur 4. Zuidgrens plangebied



Figuur 5. Plangebied vanuit noordzijde



Figuur 6. Plangebied vanuit zuidoosten



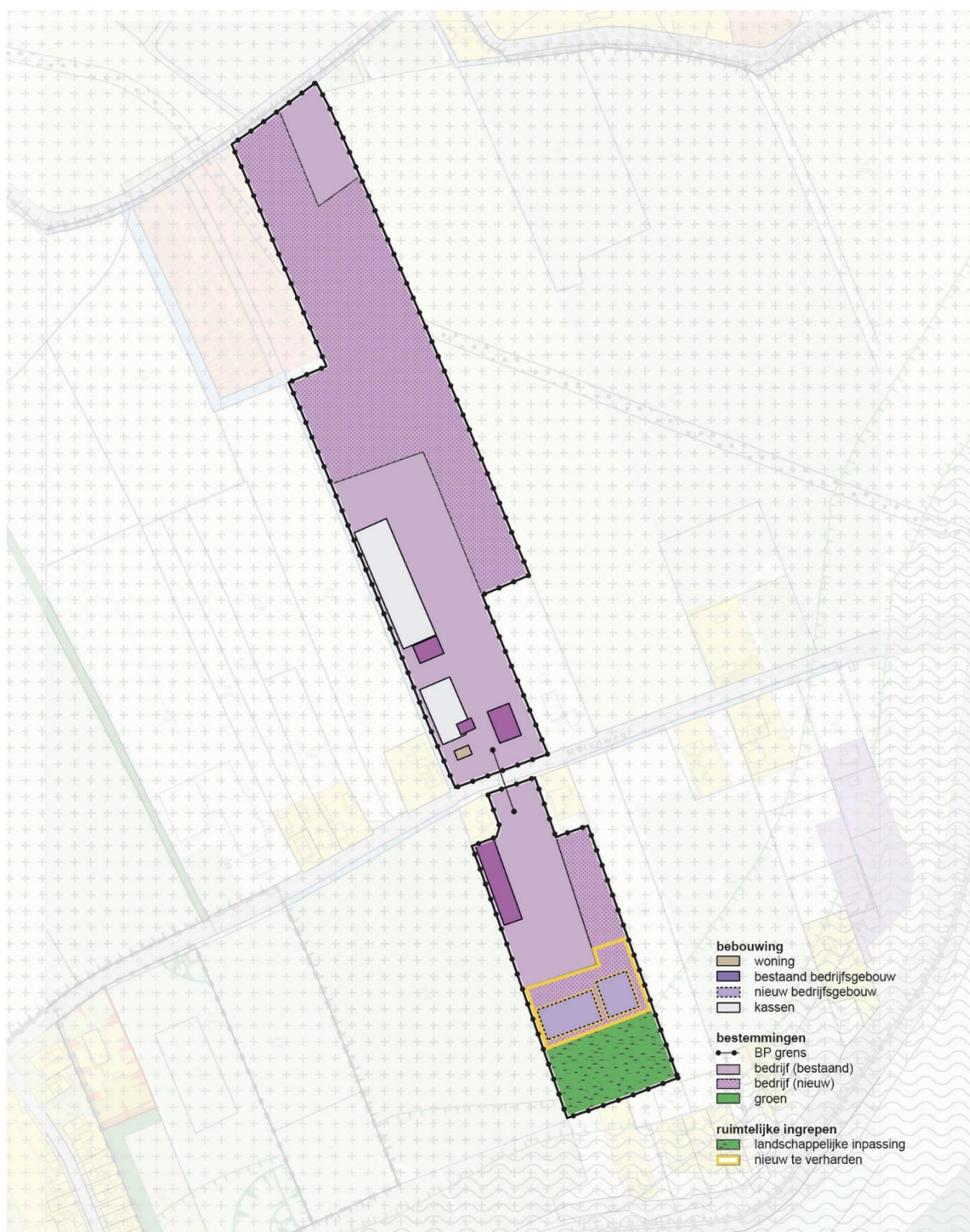
Figuur 7. Strook tussen klimop in plangebied



Figuur 8. Plangebied vanuit zuidoosten

Toekomstige situatie

De wijzigingen vinden plaats in het meest zuidelijke deel van het plangebied, ten zuiden van de Molenstraat. Hier krijgt het meest zuidelijke deel de bestemming Groen – Landschapselement. Ten noorden hiervan zal een deel van de akker verhard worden, en hier zullen twee loodsen gebouwd worden (figuur 9).



Figuur 9. Toekomstige situatie plangebied

Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

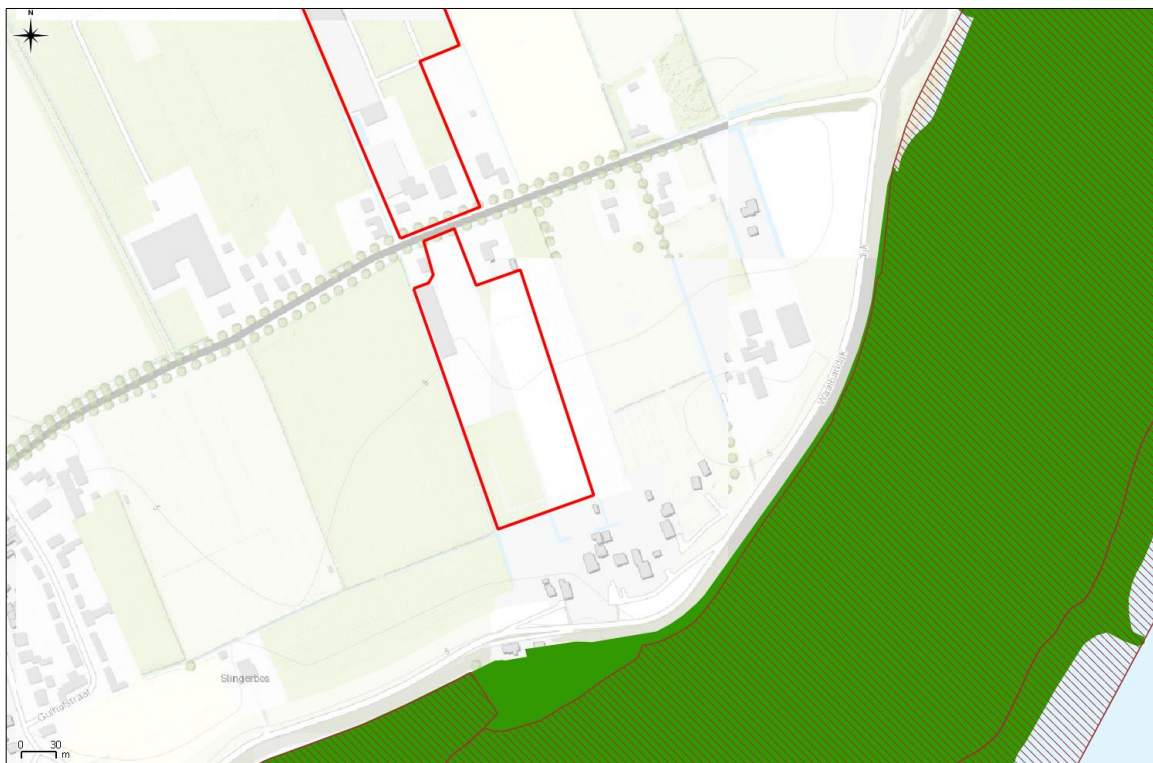
De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten mogelijk significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig.

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, "Rijntakken", bevindt zich op circa 125 meter afstand ten zuiden van het projectgebied (zie figuur 10). Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Gezien de afstand tot het gebied en de aard van de plannen (verharding en bouw van loods en inrichten van natuur) is een extern effect niet per definitie uitgesloten. Een toename van licht en geluid zal worden gedempt door de winterdijk van de Waal, die als geluidswal fungeert. Ook zal de in te richten natuur hier een bijdrage aan leveren. Om een toename met betrekking tot stikstof te toetsen is door middel van de AERIUS-calculator een berekening uitgevoerd. Indien het effect van de wijziging kleiner is dan de drempelwaarde (0,05 mol/ha/j) is een significant effect uitgesloten. In deze situatie wordt vervolgonderzoek met betrekking tot de Wet natuurbescherming, onderdeel Natura 2000, niet noodzakelijk geacht.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen: Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingzones met als doel natuurgebieden beter met elkaar en met het omringende agrarisch gebied te verbinden. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Het plangebied is niet gelegen binnen het nationaal Natuurnetwerk (zie figuur 10). Het dichtstbijzijnde Gelders Natuurnetwerk ligt ongeveer 100 meter ten zuiden van het plangebied. Gezien de aard van de voorgenomen plannen zullen de wezenlijke kenmerken en waarden van de huidige staat van het natuurnetwerk niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het Natuurnetwerk Nederland wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.



Figuur 10. Ligging Natuurnetwerk Nederland (groene vlak) en Natura 2000-gebied "Rijntakken" (rood gestreept) ten opzichte van perceel plangebied (rood omlijnd)

Toetsing beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform de Wet natuurbescherming, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom. Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Aangezien ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling geen (delen van) houtopstanden worden geveld is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Wet natuurbescherming bij dit plan niet aan de orde.

Toetsing soortenbescherming

De Wet natuurbescherming heeft, voor wat betreft soortenbescherming, betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, een aantal vissen, libellen en vlinders, enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten en een aantal vaatplanten. Voor alle soorten, dus ook voor de soorten die niet onder de aangewezen bescherming vallen, of die zijn vrijgesteld van de ontheffingsplicht, geldt de zogenaamde 'algemene zorgplicht' (art. 1.10 Wnb). Deze zorgplicht houdt in dat de initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade aan aanwezige soorten te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het niet verontrusten of verstoren in de kwetsbare perioden zoals de winterslaap, de voortplantingstijd en de periode van afhankelijkheid van de jongen. De zorgplicht geldt altijd en voor alle planten en dieren, of ze beschermd zijn of niet, en in het geval dat ze beschermd zijn ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend.

Vanaf 1 januari 2017 moet, onder de Wet natuurbescherming, bij ruimtelijke ontwikkelingen naast de zorgplicht ook rekening gehouden worden met juridisch zwaarder beschermde soorten vanuit nationaal en Europees oogpunt. Beschermde soorten vanuit nationaal oogpunt betreffen soorten uit 'bijlage A en B' van de Wet natuurbescherming. Beschermde soorten vanuit Europees oogpunt betreffen soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, de soorten uit Bijlage 1 en 2 Verdrag van Bern, en Bijlage 1 verdrag van Bonn, en alle in Europa inheemse vogels (Vogelrichtlijn).

Op de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten roofvogels en uilen, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten ('categorie 1-4 soorten') zijn de nesten en de functionele leefomgeving jaarrond beschermend. Ten slotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 5-soorten'). Vooralsnog is het uitgangspunt dat deze indeling gehandhaafd blijft, totdat de provincies deze hebben aangepast en vastgesteld.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

Vogels

Op het te wijzigen terrein is geen bebouwing aanwezig. Hierdoor kunnen broedlocaties van soorten als kerkuil, huismus en gierzwaluw worden uitgesloten. In de opgaande beplanting rond het plangebied bevinden zich tevens geen jaarrond beschermde nesten van vogels als buizerd, sperwer en steenuil. Wel kunnen in de opgaande begroeiing aan de zuidzijde van het plangebied mogelijk "algemene" soorten als merel, roodborst, heggenmus, zwartkop, winterkoning, grasmus, tijaft en houtduif tot broeden komen. Dit opgaand groen blijft echter behouden.

Subconclusie

Bij uitvoering van de plannen gaan geen nestlocaties van soorten met of zonder een jaarrond beschermde status verloren. De voorgenomen plannen zullen geen afname van essentieel broedhabitat veroorzaken van een vogelsoort, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties is dan ook uitgesloten.

Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens van de Zoogdierverseniging en is de locatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, meervleermuis, baardvleermuis, bosvleermuis en watervleermuis.

Er worden bij de uitvoer van de plannen geen bomen gekapt of gebouwen gesloopt. De werkzaamheden zullen geen effect hebben op potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen. Ook is er geen sprake van het aantasten van (essentieel) foerageergebied en/of vliegroutes. Er wordt juist een extra stuk natuur ingericht wat bijdraagt aan het leefgebied van de vleermuizen in de omgeving.

Subconclusie

Bij uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling zal er geen sprake zijn van (potentiële) aantasting van vaste rust- of verblijfplaatsen, vliegroutes of foerageerhabitat voor vleermuizen.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied vormt relatief weinig geschikt habitat voor grondgebonden zoogdieren. Soorten als konijn, huisspitsmuis, rosse woelmuis, wezel, hermelijn en bunzing kunnen incidenteel binnen het plangebied worden waargenomen. Het plangebied wordt echter vrij intensief gebruikt en zal mede daardoor geen essentieel onderdeel van het leefgebied van dergelijke soorten betreffen. Dit in combinatie met de aanwezigheid van kwalitatief hoogwaardiger foerageergebied in de directe omgeving en de realisatie van potentieel hoogwaardig leefgebied in het zuidelijke deel, betreft de ontwikkeling geen afname maar eerder een toename aan foerageergebied voor deze soorten. Daarnaast geldt voor al deze soorten ook nog eens een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om tijdens de werkzaamheden voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. Dieren moeten de gelegenheid krijgen om het werkgebied zelfstandig en veilig te kunnen verlaten. Indien noodzakelijk dienen soorten zorgvuldig te worden verplaatst naar buiten het werkgebied.

De aanwezigheid van strenger beschermde grondgebonden zoogdiersoorten, zoals das, eekhoorn, steenmarter en bever, zijn op basis van de verspreidingsgegevens en/of het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, binnen het plangebied redelijkerwijs uitgesloten.

Subconclusie

Met de ontwikkeling binnen het plangebied gaat geen (essentieel) leefgebied van een grondgebonden zoogdiersoort verloren, er wordt er juist beter leefgebied gecreëerd. Inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van lokale populaties van soorten is niet aan de orde. In het kader van de zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor (incidenteel) aanwezige individuen.

Reptielen

Volgens verspreidingsgegevens van RAVON zijn in de omgeving van het plangebied geen waarnemingen bekend van beschermde soorten reptielen. Daarbij biedt het plangebied ook geen geschikt habitat voor de soortgroep. Het voorkomen ervan binnen het plangebied is daarmee dan ook uitgesloten.

Subconclusie

Negatieve effecten op reptielen zijn op voorhand uitgesloten.

Amfibieën

In de omgeving van het plangebied zijn algemene soorten bekend als bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander. Bij ruimtelijke ontwikkeling geldt voor deze soorten een provinciale vrijstelling. Binnen het plangebied kan mogelijk een zwervend exemplaar van een dergelijke soort incidenteel worden aangetroffen.

In de ruimere omgeving komen ook de heikikker, poelkikker, rugstreeppad en kamsalamander voor. Het plangebied bevat echter geen oppervlaktewater en/of geschikt landhabitat, en ook in de directe omgeving is voor deze soorten geen geschikt voortplantingswater aanwezig, waardoor de aanwezigheid van deze soort binnen het plangebied redelijkerwijs is uitgesloten.

Wel wordt geadviseerd om tijdelijke plassen binnen het werkterrein tegen te gaan om eventuele kolonisatie van de rugstreeppad vanuit de uiterwaarden, welke een voorkeur heeft voor ondiepe tijdelijke voortplantingswateren, ter plaatse van het werkterrein op voorhand te voorkomen.

Subconclusie

De voorgenomen plannen zullen geen afname van (essentieel) leefgebied van een amfibieënsoort veroorzaken, inbreuk op de gunstige staat van instandhouding van populaties is dan ook uitgesloten. Wel dient uit voorzorg kolonisatie door de rugstreeppad te worden voorkomen. In het kader van de algemene zorgplicht is het tevens noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor incidentele individuen.

Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater binnen het plangebied kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

Subconclusie

Negatieve effecten op beschermde vissen zijn op voorhand uitgesloten.

Ongewervelde diersoorten

Voor libellen geldt dat water nodig is ter voortplanting. Gezien het ontbreken hiervan kan gesteld worden dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen. Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat met waard- en nectarplanten. Het is uitgesloten dat er binnen de deellocaties geschikt habitat aanwezig is voor een beschermde vlindersoort. De aanwezigheid van de overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoorn, zijn eveneens uitgesloten. Binnen de deellocaties en in de omgeving is geen geschikt habitat aanwezig.

Subconclusie

Negatieve effecten voor beschermde ongewervelde soorten zijn op voorhand uitgesloten.

Vaatplanten

De aanwezigheid van water, de zuurgraad van de bodem, de beschikbare hoeveelheid voedingsstoffen, de hoeveelheid zonlicht en de antropogene beïnvloeding bepalen in hoeverre een groeiplaats voor een bepaalde plant geschikt is. Aangezien het plangebied voornamelijk bestaat uit verharding en productiegroenland is de aanwezigheid van beschermde plantensoorten redelijkerwijs uitgesloten. Tijdens het veldbezoek zijn ook geen (restanten van) beschermde planten waargenomen.

Subconclusie

Negatieve effecten voor beschermde vaatplanten worden op voorhand uitgesloten.

Conclusies

Op basis van deze quickscan wordt vervolgonderzoek naar het voorkomen van verschillende soortgroepen of effecten op beschermde gebieden niet noodzakelijk geacht. Evenmin is er sprake van een noodzaak tot het indienen van een ontheffingsaanvraag voor overtreding van verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming ten aanzien van soorten. Wel dient een AERIUS-berekening uitsluitend te bieden over de toename van stikstofdepositie binnen de beschermde PAS-gebieden

Gelet op de potentiële ecologische waarden kan het voorgenomen plan in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd. Voorafgaand en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden dient wel het bepaalde in de Wet natuurbescherming, onderdeel soorten, in acht te worden genomen:

- Ten behoeve van binnen het plangebied (incidenteel) aanwezige algemene soorten dient de zorgplicht in acht te worden genomen.
- Kolonisatie door de rugstreeppad binnen het werkterrein dient uit voorzorg te worden voorkomen door vorming van tijdelijke plassen tegen te gaan.

Samenvatting

In onderstaande tabel is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden, en wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel I. Overzicht (potentiele) aanwezigheid beschermde soorten/gebieden en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Potentieel aanwezig	Sprake van verstoring	Vervolgtraject / maatregelen	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	Algemeen	Nee	Nee	-	-
	Jaarrond beschermd	Nee	Nee	-	-
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Nee	Nee	-	-
	Foerageer-habitat	Nee	Nee	-	-
	Vliegroutes	Nee	Nee	-	-
Grondgebonden zoogdieren		Ja	Mogelijk	Zorgplicht	-
Reptielen		Nee	Nee	-	-
Amfibieën		Ja	Mogelijk	Zorgplicht	Tijdelijke plasvorming binnen werkterrein voorkomen i.v.m. rugstreeppad in de omgeving
Vissen		Nee	Nee	-	-
Ongewervelden		Nee	Nee	-	-
Vaatplanten		Nee	Nee	-	-

Gebiedsbescherming	Afstand tot gebied	Sprake van aantasting	Vervolgtraject	Bijzonderheden / opmerkingen
Natura 2000	ca. 125 m	Mogelijk	AERIUS-berekening om effect van stikstof te toetsen	Bij een toename van <0,05 mol/ha/jaar is een significant effect uitgesloten
Natuurnetwerk Nederland	ca. 100 m	Nee	-	wezenlijke ecologische waarde en kenmerken blijven gelijk
Houtopstanden	-	Nee	-	Niet van toepassing

Geraadpleegde bronnen

Algemene Literatuur

- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (red.) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden / European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Dietz C., O. von Helversen & D. Nill 2011. Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. De Fontein/Tirion Uitgevers, Utrecht.
- Limpens, H., J. Regelink & R. Koelman 2010. Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Ministerie van Economische Zaken 2016. Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Algemene websites

- bij12.nl (kennisdocumenten van o.a. huismus, gierzwaluw en diverse vleermuissoorten)
- eis-nederland.nl (soortgegevens ongewervelden)
- floron.nl (soortgegevens planten)
- ravn.nl (soortgegevens amfibieën, reptielen en vissen)
- sovon.nl (soortgegevens vogels)
- synbiosys.alterra.nl/natura2000 (Natura 2000-gebieden)
- verspreidingsatlas.nl/planten (verspreidingsgegevens planten)
- vlinderstichting.nl (soortgegevens vlinders en libellen)
- wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2017-03-01 (wettekst Wet natuurbescherming)
- www.zoogdiervereniging.nl (soortgegevens zoogdieren)

Provinciale websites

- <https://www.gelderland.nl/Kaartenencijfers> (NNN en natuurbeheerplan Gelderland)