

QUICKSCAN FLORA EN FAUNA EN
VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET

BEDRIJVENTERREIN DE HEUNING-OOST

TE OCHTEN

GEMEENTE NEDER-BETUWE



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Ecologie

Quickscan flora en fauna en voortoets Natuurbeschermingswet bedrijventerrein De Heuning-Oost te Ochten in de gemeente Neder-Betuwe

Opdrachtgever	Hatro Bonegraafseweg 5 4051 CG Ochten
Project	NBE.SRO.ECO1
Rapportnummer	14023190
Versienummer	D3
Status	Eindrapportage
Datum	14 december 2015
Vestiging	Doetinchem
Opsteller	Ing. K. Wopereis
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Drs. B.G.W. Aarts
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoeksllocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Flora- en Faunawet dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING	2
	2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving.....	2
	Ligging ten opzichte van beschermde gebieden	4
	2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen	4
3	ONDERZOEKSMETHODIEK	5
4	TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING	6
	4.1 Flora- en faunawet.....	6
	4.2 Gebiedsbescherming.....	8
5	ONDERZOEKSRESULTATEN	10
	5.1 Vogels.....	10
	5.2 Vleermuizen.....	12
	5.3 Overige zoogdieren	13
	5.4 Reptielen, amfibieën en vissen.....	13
	5.5 Ongewervelden.....	14
	5.6 Vaatplanten.....	14
6	TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING	15
	6.1 Flora- en faunawet.....	15
	6.2 Gebiedsbescherming.....	16
7	VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET	17
8	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	27

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Hatro opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna en voortoets Natuurbeschermingswet ten behoeve van het bedrijventerrein De Heuning-Oost te Ochten in de gemeente Neder-Betuwe.

De quickscan flora en fauna en de voortoets Natuurbeschermingswet zijn uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van een bedrijventerrein.

De quickscan heeft tot doel om in te schatten of het bestemmingsplan uitvoerbaar is in de zin van de Wro (artikel 3.1.6 Bro). Het onderzoek heeft niet als doel om vergunningen in het kader van de Flora- en faunawet of overige natuurwetgeving te verkrijgen, maar beoordeelt of het beoogde plan binnen de planperiode uitgevoerd zou kunnen worden, binnen de huidige randvoorwaarden die de natuurwetgeving stelt.

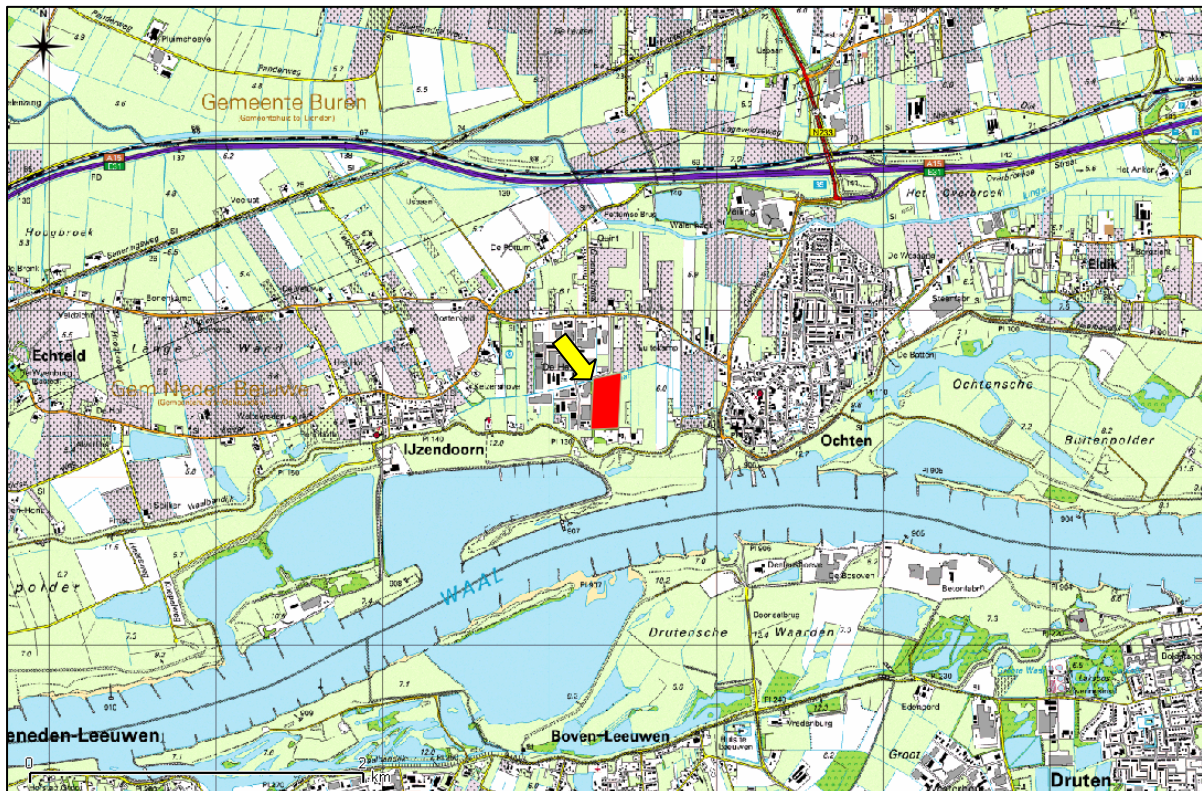
Naast toetsing ten aanzien van de Flora- en faunawet wordt in hoofdstuk 7, middels een voortoets, beoordeeld of de voorgenomen plannen invloed kunnen hebben op gebieden, die volgens de Natuurbeschermingswet 1998 zijn beschermd.

Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

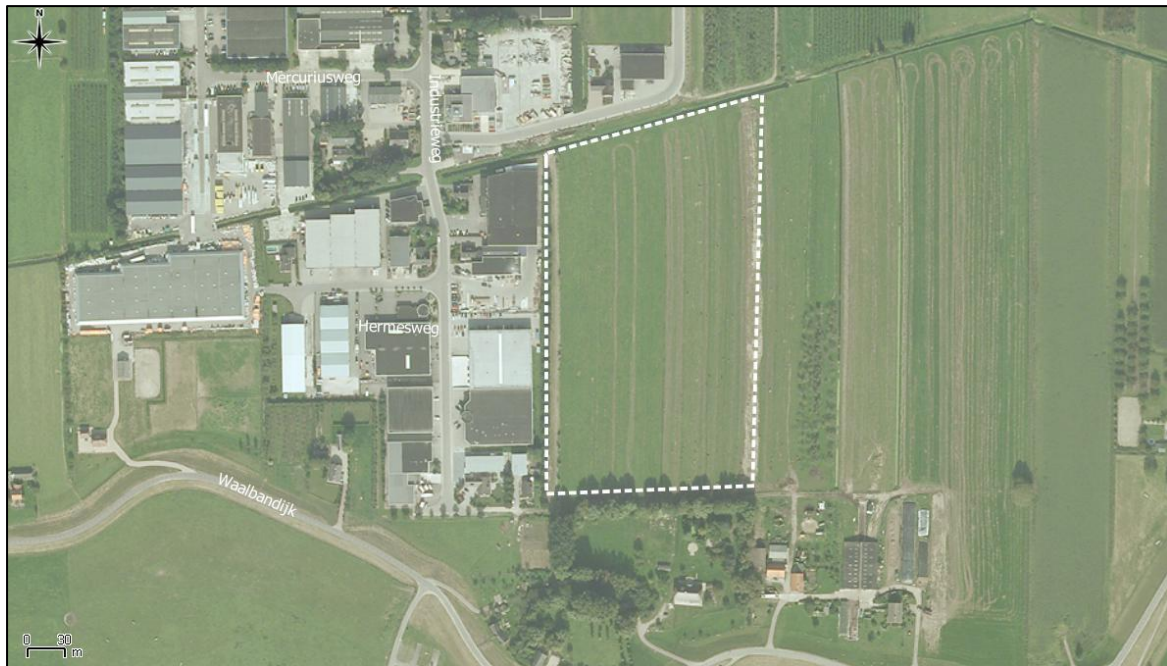
De onderzoekslocatie (± 5 hectare) is gelegen ter plaatse van het bedrijventerrein De Heuning-Oost, circa 800 meter ten westen van de kern van Ochten, in de gemeente Neder-Betuwe. In figuur 1 is de topografische ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 39 G (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 166.340$, $Y = 852.620$.



Figuur 1. Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie is onbebouwd en betreft een agrarisch grasland perceel. Aan de westelijke rand van de onderzoekslocatie waren enkele oude (dode) knotwilgen aanwezig, deze zijn inmiddels gerooid. Tot de onderzoekslocatie behoort eveneens de westelijk gelegen watergang en de bomen (voornamelijk zomereik) ten westen van de watergang, aangrenzend aan het bedrijventerrein. De watergang is voedselrijk en er ontbreekt een (uitbundige) watervegetatie. Her en der zijn plukken riet aanwezig. De watergang is circa 1,5 meter breed.

Aan de zuidzijde grenst de onderzoekslocatie aan een greppel en een houtwal. Daarachter bevindt zich een erf (Waalbandijk nummer 21). Ten noorden van de onderzoekslocatie is de Transitoweg gelegen. Hier is een watergang met aangrenzend jonge essen gesitueerd. Ten westen grenst de onderzoekslocatie aan het bedrijventerrein en is een woonhuis met bijbehorende tuin gelegen. Ten oosten grenst de onderzoekslocatie aan een agrarisch perceel (akkerland). In figuur 2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. De figuren 3 t/m 8 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2. Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving



Figuur 3. Overzichtsfoto onderzoekslocatie.



Figuur 4. Watergang westelijk deel onderzoekslocatie.



Figuur 5. Westelijk deel onderzoekslocatie met links bomen en bedrijventrein.



Figuur 6. Zuidelijk deel onderzoekslocatie met aangrenzende houtsingel.



Figuur 7. Watergang langs de Transi-toweg.

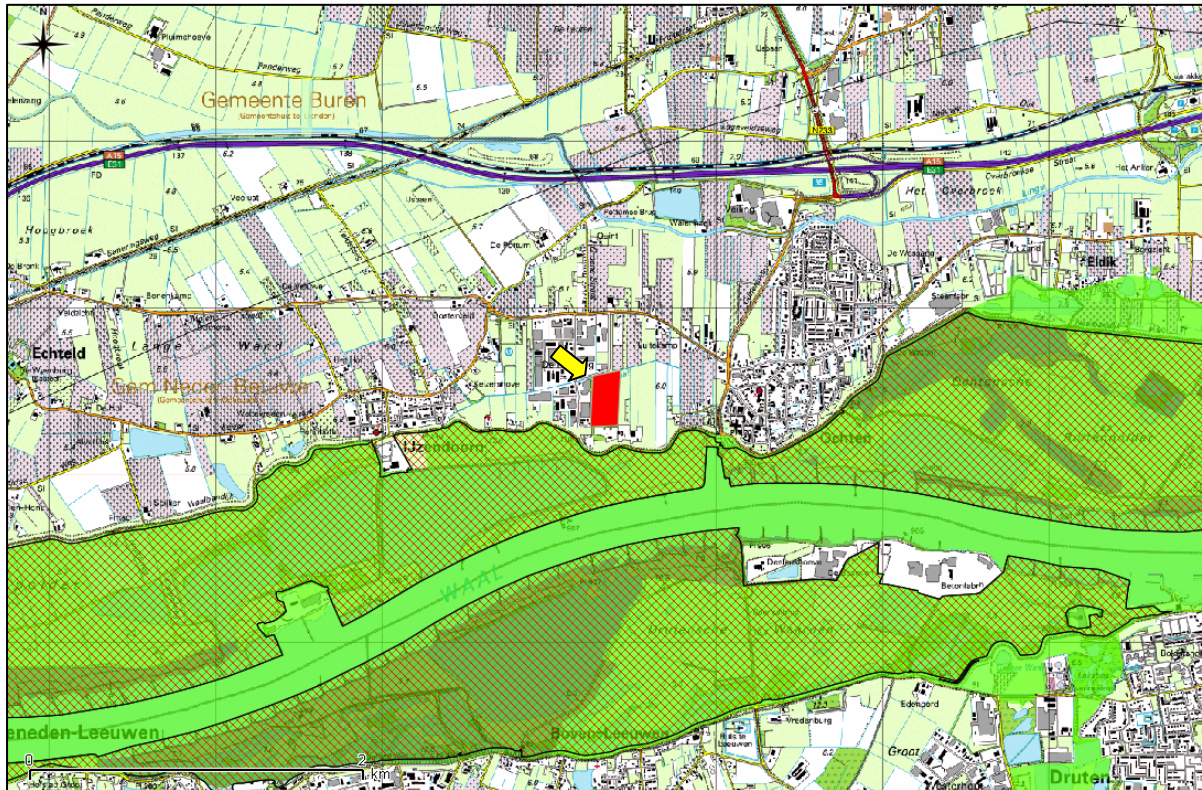


Figuur 8. Oostelijk deel onderzoekslocatie met aangrenzend perceel.

Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

Natura 2000 en Ecologische Hoofdstructuur

Op een afstand van circa 130 meter ten zuidwesten van de onderzoekslocatie bevindt zich een gebied dat is aangewezen als Natura 2000-gebied en als EHS gebied (grotendeels verwevingsgebied en natuur). Het betreft de Uiterwaarden Waal.



Figuur 9. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van de EHS (groen) en Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (gearceerd).

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens om op de onderzoekslocatie een bedrijventerrein te realiseren. Dit betreft een uitbreiding van het westelijk gelegen bedrijventerrein De Heuning. Daartoe zal de onderzoekslocatie worden bebouwd (bedrijven uit de categorieën 1 t/m 3.2). De bomenrij en de watergang in het westelijke deel van de onderzoekslocatie worden verplaatst naar de oostzijde van het plangebied. Om een aansluiting te realiseren op de Transitoweg (noordelijk deel onderzoekslocatie) worden ter plaatse van de watergang voorzieningen aangebracht. Binnen het oostelijk deel van de onderzoekslocatie zal tevens een wadi worden gerealiseerd en wordt in groen voorzien.

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een veldbezoek en een bureauonderzoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 13 maart 2014. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving onderzocht. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Gelderland geraadpleegd.

Verspreidingsgegevens van soorten zijn veelal weergegeven op kilometerhokniveau (1 x 1 kilometer) of op uurhokniveau (5 x 5 kilometer). Aangezien met de schaal van kilometerhokken of uurhokken een groter gebied wordt beschouwd dan alleen de onderzoekslocatie, betekent dit niet dat de kritische soorten ook daadwerkelijk voorkomen binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie. Verder zijn sommige verspreidingsgegevens niet erg actueel. Dit betekent dat de meest recente verspreidingsgegevens reeds verouderd kunnen zijn. De meeste te gebruiken gegevens vormen daarom geen uitsluitel over het aantal soorten en type waarneming van een soort in het betreffende gebied, maar enkel een indicatie over het voorkomen.

De quickscan flora en fauna is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Flora- en faunawet bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving.

4.1 Flora- en faunawet

De Europese natuurwetgeving is in Nederland, op het gebied van de soortbescherming, uitgewerkt in de Flora- en faunawet. Deze wet heeft tot doel alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten te beschermen en in stand te houden. Om dit doel te bereiken, bevat de wet een aantal verbodsbepalingen (zie tabel I). Hierbij wordt het zogenaamde “nee, tenzij...” principe gehanteerd. Dit wil zeggen dat activiteiten met een (potentieel) schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn (“nee”). Van dit verbod kan echter onder voorwaarden (“tenzij”) afgeweken worden door ontheffingen of vrijstellingen.

Tabel I. Verbodsbepalingen Flora- en faunawet

Artikel 8	Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.
Artikel 9	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.
Artikel 10	Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.
Artikel 11	Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Voor de Flora- en faunawet geldt dat vaste rust- en verblijfplaatsen van bepaalde soorten zijn beschermd. De Flora- en faunawet maakt onderscheid in drie beschermingscategorieën. Iedere categorie heeft zijn eigen ontheffingsmogelijkheden en toetsingscriteria. Hierbij vallen vogels onder een aparte categorie.

Tabel II. Soortbeschermingscategorieën Flora- en faunawet

Tabel 1 algemeen beschermde soorten
Voor de soorten in Tabel 1 van de Flora- en faunawet geldt, bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing in het kader van artikel 75 aangevraagd te worden. Voorbeelden zijn: ree, haas konijn, egel, bruine kikker, gewone pad, wijngaardslak, brede wespenorchis, grote kaardenbol
Tabel 2 overige beschermde soorten
Voor de soorten in Tabel 2 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen een ontheffing aangevraagd te worden. Echter indien er volgens een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode gewerkt wordt, geldt er bij ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, bestendig beheer en onderhoud en bestendig gebruik, een vrijstelling van de verbodsbepalingen en hoeft er geen ontheffing aangevraagd te worden. De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan het criterium ‘doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort’ (‘lichte toets’). Voorbeelden zijn: eekhoorn, steenmarter, kleine modderkruiper, gele helmbloem, steenbreekvaren, tongvaren, maretak
Tabel 3 strikt beschermde soorten

Voor de soorten van Tabel 3 van de Flora- en faunawet dient bij overtreding van de verbodsbepalingen bij alle activiteiten (waaronder ruimtelijke ontwikkeling en inrichting) een ontheffing aangevraagd te worden. In een zeer beperkt aantal gevallen kan er op basis van een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode een vrijstelling verleend worden voor de ontheffingsverplichting bij een zeer beperkt aantal activiteiten.

De ontheffingaanvraag wordt getoetst aan een drietal criteria (uitgebreide toets). Bij de uitgebreide toets dient aan alle afzonderlijke criteria te worden voldaan. De criteria zijn als volgt: de activiteiten of werkzaamheden doen geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort, er is geen andere bevredigende oplossing (alternatief) voor de geplande activiteiten of werkzaamheden, die minder schade oplevert voor de betreffende soort en er moet sprake zijn van een bij de wet genoemd belang.

Voorbeelden zijn: das, waterspitsmuis, alle vleermuissoorten, rugstreeppad, boomkikker, kamsalamander

Bij een quickscan flora en fauna wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of verblijfplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingscategorieën. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Broedvogels en vleermuizen zijn soortgroepen uit de strengste beschermingscategorie. Voor de overige soortgroepen is de beschermingsstatus afhankelijk van de soort.

Broedvogels

Alle broedende inheemse vogels en hun nesten zijn wettelijk strikt beschermd en qua beschermingsregime te vergelijken met Tabel 3 van de Flora- en faunawet. Broedvogels vallen onder een aparte beschermingsgroep en zijn ingedeeld in een vijftal beschermingscategorieën (Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen, Dienst Regelingen, 2009). Zie tabel III voor een indeling van de bescherming van broedvogels.

Tabel III. Beschermingscategorieën aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Dienst Regelingen

Broedvogels		
Voor vogels geldt dat er altijd een ontheffing aangevraagd dient te worden. Indien activiteiten plaatsvinden waarbij verbodsbepalingen worden overtreden ten aanzien van (broed)vogels dient er een uitgebreide toets, zoals beschreven bij Tabel 3 Flora- en faunawet toegepast te worden. Bij broedvogels kan een overtreding in de meeste gevallen gemakkelijk voorkomen worden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.		
Beschermingscategorie 1	nesten jaarrond beschermd, ook buiten broedseizoen	Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
Beschermingscategorie 2		Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
Beschermingscategorie 3		Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
Beschermingscategorie 4		Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).
Beschermingscategorie 5	Nesten jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen	Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.
Overige broedvogels ("algemeen" voorkomen-de broedvogels)	Nesten die <i>niet</i> het hele jaar door zijn beschermd; enkel binnen broedseizoen.	Vogels die elk broedseizoen een nieuw nest maken of in staat zijn een nieuw nest te maken. De vogelnesten voor eenmalig gebruik.

Vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende vleermuissoorten genieten zowel binnen de Flora- en faunawet als binnen de Natuurbeschermingswet een strikte bescherming. Alle vleermuissoorten staan vermeld in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn. Dit betekent dat ze beschermd zijn tegen verstoring van vaste rust- en verblijfplaatsen. Onder deze vaste rust- en verblijfplaatsen wordt verstaan: "het gehele systeem waarvan een populatie gebruik maakt tijdens de jaarcyclus van de soort". Dit houdt in dat niet alleen alle verblijfplaatsen maar ook de verbindingen hiertussen (vliegroutes) en de foerageergebieden bescherming genieten.

Vleermuizen zijn streng beschermd omdat ze erg kwetsbaar zijn. De afgelopen vijftig jaar zijn sommige soorten erg zeldzaam geworden of geheel verdwenen. Wanneer overwinterende dieren worden verstoord, is de kans groot dat ze sterven omdat ze dan teveel van hun vetreserve gebruiken. Maar al te vaak worden bomen gekapt en oude gebouwen gerenoveerd of gesloopt. Als zich hierin een vleermuiskolonie bevindt, heeft dat negatieve gevolgen voor de vleermuisstand op lokaal niveau. Omdat ze meestal maar één jong per jaar krijgen, kan herstel erg lang duren. Vleermuizen kunnen zelf geen verblijfplaatsen maken en zijn dus afhankelijk van bestaande verblijfplaatsen. Daarnaast hebben ingrepen in het landschap ook negatieve gevolgen doordat foerageergebieden en vliegroutes, waar vleermuizen jaren achtereen gebruik van maken, verdwijnen. De impact die een ingreep kan hebben verschilt sterk per situatie en per soort waardoor meestal gedetailleerde gegevens nodig zijn om een passend advies te geven.

Algemene Zorgplicht

De algemene zorgplicht houdt in dat een ieder die redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen nadelige gevolgen voor de flora en fauna kunnen ontstaan, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten of maatregelen te nemen om de nadelige gevolgen te voorkomen. Zo kan er bijvoorbeeld rekening worden gehouden met amfibieën en kleine zoogdieren worden wanneer materialen en houtstapels, waaronder de dieren verblijven, worden verwijderd.

Tabel IV. Algemene Zorgplicht

Algemene Zorgplicht (artikel 2)
Een belangrijk uitgangspunt binnen de Flora- en faunawet is dat op elke burger de plicht rust om voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren en hun directe leefomgeving. Dit houdt in dat iedereen zich dient in te spannen om de nadelige gevolgen voor een soort te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats.

De algemene zorgplicht is in de meeste gevallen voornamelijk van toepassing op beschermde soorten die staan vermeld in Tabel 1 van de Flora- en faunawet. Dit betreffen algemeen voorkomende soorten, waarvoor bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling geldt. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor de betreffende soortgroep worden aangegeven.

4.2 Gebiedsbescherming

De quickscan flora en fauna toetst voornamelijk aan de Flora- en faunawet. Indien een plangebied in of nabij een gebied is gelegen dat tot de EHS behoort of onder de Natuurbeschermingswet valt, dient te worden bepaald of er een effect valt te verwachten. Bij een toetsing aan de Natuurbeschermingswet spelen vaak andere facetten mee, zoals de aanwezige doelsoorten en kernwaarden van het betreffende beschermde gebied.

Natura 2000

De Natuurbeschermingswet 1998 heeft tot doel bijzondere natuurgebieden in Nederland te beschermen en in stand te houden. De wet omvat onder andere de richtlijnen van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn ten aanzien van gebiedsbescherming. Doordat de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn beide zijn opgenomen in de Natura 2000-wetgeving, zijn de termen “Habitatrichtlijngebied” en “Vogelrichtlijngebied” komen te vervallen. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de Europese Unie. Handelingen die een negatieve invloed hebben op gebieden die binnen dit netwerk vallen, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door het Ministerie van Economische Zaken (via Dienst Regelingen) of door de Provincie.

Ecologische hoofdstructuur (EHS)

De Nederlandse Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is een netwerk van gebieden dat planten- en diersoorten in staat stelt zich door en tussen verschillende natuurgebieden te verplaatsen. Het netwerk moet voorkomen dat planten en dieren in geïsoleerde gebieden uitsterven en dat gebieden hun ecologische waarde verliezen. De EHS is onderdeel van een Europees ecologisch netwerk en bestaat uit kerngebieden (in Nederland de Natura-2000 gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en de Wetlands) of verweven gebieden (gericht op de verweving van landbouw, wonen en natuur) die onderling verbonden worden door ecologische verbindingzones. Ecologische verbindingzones zijn stroken en stukjes natuur die de verspreid liggende natuurgebieden met elkaar verbinden. Op deze manier kunnen dieren en planten zich van het ene naar het andere leefgebied verplaatsen. Met name de kleine populaties die met uitsterven worden bedreigd, blijven hierdoor levensvatbaar. Negatieve invloed op de werking van een verbinding of aantasting van een verbinding dient vermeden en gecompenseerd te worden zodat het netwerk niet verslechtert.

5 ONDERZOEKSRESULTATEN

In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat / verblijfsmogelijkheden en verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen, foerageergebied en verbindingroutes. Indien van toepassing wordt tevens beoordeeld of de voorgenomen plannen een verstorend effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten.

5.1 Vogels

Broedvogels (nest jaarrond beschermd, volgens beschermingscategorie 1 t/m 4)

Steenuil

De onderzoekslocatie vormt een geschikt habitat voor de steenuil, deze soort komt in de omgeving voor. De onderzoekslocatie biedt anno 2015 geen nestgelegenheid. Met name de randen van het plangebied vormen geschikt foerageerhabitat voor de steenuil en kunnen onderdeel uitmaken van het leefgebied van een steenuilenpaar in de omgeving van de onderzoekslocatie. Ter indicatie van het leefgebied van een uilenpaar is een cirkel van 300 meter rond potentiële nestlocaties in de directe omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Een steenuilterritorium is gemiddeld 12 ha groot. In werkelijkheid kunnen de territoria anders zijn verdeeld, op basis van de gebiedskenmerken. In figuur 10 is te zien dat de onderzoekslocatie mogelijk binnen het leefgebied van een steenuil is gelegen. Dit is op basis van theoretische aannames. Door het uitvoeren van een nader onderzoek zijn daarover uitspraken te doen.



Figuur 10. Potentiële nestlocaties steenuil en theoretisch leefgebied in de omgeving van de onderzoekslocatie (witte streeplijn).

Ooievaar

Op het erf ten zuiden van de onderzoekslocatie (Waalbandijk nummer 21) is een ooievaarsnest aangetroffen (figuur 11). Ten tijde van het veldbezoek waren er geen vogels zichtbaar op het nest. Bij Econsultancy is niet bekend of de nestlocatie actueel in gebruik is.



Figuur 11. Ooievaarsnest.

De nestlocatie bevindt zich op het erf op circa 30 meter afstand van de onderzoekslocatie. De ter plaatse gelegen houtsingel blijft behouden. Het nest zal naar verwachting in de gebruiksfase van het toekomstige bedrijventerrein geen noemenswaardige verstoring ondervinden, waardoor de functionaliteit niet in het geding komt. De ooievaar is een cultuurvolger die zich veelvuldig ophoudt in de nabijheid van menselijke activiteiten en slechts beperkt hinder ondervindt van verstoring rond het nest. Het is echter niet op voorhand uit te sluiten dat de bouwwerkzaamheden een tijdelijke verstoring van de nestlocatie tot gevolg kunnen hebben.

Verder zijn de bomen op de onderzoekslocatie gelet op de structuur (openheid) niet geschikt als broedlocatie voor jaar rond beschermde broedvogels als sperwer en ransuil. Er zijn in de bomen op en aangrenzend aan de onderzoekslocatie geen kraaiennesten of roofvogelhorsten (buizerd, havik) aangetroffen.

Broedvogels (nest in bepaalde gevallen jaar rond beschermd, volgens beschermingscategorie 5)

De broedvogels die onder de beschermingscategorie 5 vallen zijn voornamelijk holenbroeders. Er zijn tijdens het veldbezoek geen indicaties aangetroffen dat er soorten te verwachten zijn uit de beschermingscategorie 5 waarvan de nesten een jaar rond beschermde functie zouden moeten hebben.

Broedvogels (nest niet jaar rond beschermd, bescherming alleen gedurende broedseizoen)

Gelet op het habitat in de omgeving zijn vogels van agrarische landschappen te verwachten, zoals weidevogels. De onderzoekslocatie betreft hoofdzakelijk grasland. De Kievit is een broedvogelsoort die op de onderzoekslocatie als broedvogel voor kan komen. De onderzoekslocatie heeft geen status als weidevogelgebied. Verder vormt de onderzoekslocatie door de aanwezigheid van groen geschikte nestlocaties voor algemene vogels als merel en houtduif. In de waterlopen rond het graslandperceel kunnen algemene watervogels als wilde eend en meerkoet nestgelegenheid vinden.

Slaapplaatsen

Sommige vogelsoorten zoals houtduif, kauw en huismus, maar ook ransuilen, maken vooral buiten het broedseizoen gebruik van gemeenschappelijke slaapplaatsen. Meestal wordt hierbij beschutting gezocht in de vorm van dichte begroeiing, hoge bomen, of de veiligheid van open water. Er zijn geen indicaties dat op de onderzoekslocatie een gemeenschappelijke slaapplaats aanwezig is.

5.2 Vleermuizen

Volgens het cursusdictaat "Vleermuizen en Planologie" (Limpens *et al.*, 2010) is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, meervleermuis, Brandt's vleermuis, vale vleermuis, franjestraat, baardvleermuis en water-vleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd en er zijn geen bomen met holten of spleten aanwezig, waardoor uitgesloten kan worden dat er verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Overtreding van de Flora- en faunawet ten aanzien van het verstoren van een vaste rust- en verblijfplaats van vleermuizen is niet aan de orde.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

Het is door de onderlinge afstand tot de bebouwing en bomen in de omgeving niet aannemelijk dat er in de directe invloedssfeer van de onderzoekslocatie potentiële verblijfplaatsen aanwezig zijn die negatieve invloed kunnen ondervinden van de werkzaamheden.

Foeragerende vleermuizen

Met name de randen (watergangen en begroeiing) van de onderzoekslocatie kunnen gebruikt worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis en laatvlieger om te foerageren. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen. In de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig in de vorm van bomen en groen. Eveneens geldt dat vleermuizen in de toekomst eveneens grotendeels gebruik kunnen blijven maken van de randen als foerageerhabitat.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. De bomenstructuur aangrenzend aan het bedrijventerrein (westelijk deel onderzoekslocatie) vormt een dergelijk lijnvormig element. Het is niet op voorhand uit te sluiten dat de bomenstructuur een functie heeft als vliegroute voor te verwachten verblijfplaatsen van vleermuizen aan de Transitoweg en de Heuningstraat naar het uiterwaarden gebied van de Waal. De bomenrij wordt binnen het plangebied verplaatst naar de oostzijde.

5.3 Overige zoogdieren

Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als mol, haas en rosse woelmuis. Ter plaatse van de zuidelijke aangrenzende houtwal is een vossenburcht aangetroffen. Eveneens is op de onderzoekslocatie een prooirest aangetroffen van een marterachtige of van een vos.

Streng beschermde soorten

De hoge bomen op de onderzoekslocatie vormen geschikt habitat voor de eekhoorn. Ochten is buiten het actuele verspreidingsgebied van de eekhoorn gelegen. Er zijn tijdens het veldbezoek geen indicaties aangetroffen dat eekhoorn op de onderzoekslocatie voorkomt. Er zijn geen vraatsporen of nesten aangetroffen waardoor kan worden uitgesloten dat eekhoorn van de onderzoekslocatie gebruik maakt.

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor de das. Ochten is echter buiten het actuele verspreidingsgebied van de das gelegen. Tijdens het veldbezoek zijn op de onderzoekslocatie eveneens geen loop- of eetsporen, latrines en/of wissels aangetroffen die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van de onderzoekslocatie door de das. Overtreding van de Flora- en faunawet ten aanzien van leefgebied van de das is niet aan de orde.

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Reptielen

Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. De onderzoekslocatie is gelegen buiten het actuele verspreidingsgebied van de watergebonden ring-slang. Op de onderzoekslocatie is verder geen geschikt habitat voor reptielen aanwezig.

Amfibieën

Volgens gegevens van RAVON (Tijdschrift RAVON 51, 2013) zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie de volgende soorten waargenomen: kleine watersalamander, gewone pad,

rugstreeppad, heikikker, kamsalamander, bastaardkikker en bruine kikker. Op de onderzoekslocatie is wegens het ontbreken van een pionierkarakter geen potentieel leefgebied voor de strengbeschermd rugstreeppad aanwezig. Eveneens worden de strengbeschermd heikikker en kamsalamander op basis van het habitat niet verwacht. Tijdens het veldbezoek is de watergang steekproefsgewijs bemonsterd met een schepnet op het voorkomen van amfibieën. Er zijn in de watergang op de onderzoekslocatie enkele kleine watersalamanders aangetroffen. Verder biedt de watergang aan algemene soorten als gewone pad en bruine kikker voortplantingshabitat. Streng beschermde soorten zijn niet aangetroffen en worden op basis van het habitat niet verwacht.

Vissen

Volgens gegevens van RAVON (Tijdschrift RAVON 51, 2013) zijn binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie de volgende soorten waargenomen: kleine modderkruiper, rivierdonderpad, bittervoorn en grote modderkruiper. Wegens het ontbreken van waterplanten, de voedselrijkheid en afwezigheid van geschikt substraat (en zwanenmossels) worden beschermde vissoorten als bittervoorn, rivierdonderpad en grote modderkruiper niet verwacht. Het voorkomen van kleine modderkruiper kan niet geheel worden uitgesloten. Kleine modderkruiper is niet zo kieskeurig op het gebied van kwaliteit van het water en de aanwezigheid van vegetatie (Bron: RVO - Soortenstandaard Kleine Modderkruiper).

5.5 Ongewervelden

Libellen

Er is een aantal bepalende factoren voor een libellenhabitat. De belangrijkste daarvan is de aanwezigheid van stilstaand of stromend water. Libellen zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Sommige soorten komen alleen in stilstaand water voor, andere alleen in stromend water. Daarnaast is het van belang of het water tijdelijk of permanent aanwezig is. Tot slot is de samenstelling van het water belangrijk. Voor de beschermde libellensoorten geldt dat het habitat bestaat uit stromend water (beken of rivieren) en meren en plassen, veelal in veengebieden. Gelet op het aanwezige habitat op de onderzoekslocatie en de specifieke habitateisen van beschermde soorten, is het niet te verwachten dat er beschermde libellensoorten van de onderzoekslocatie gebruik maken.

Dagvlinders

Beschermde dagvlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat met waard- en nectarplanten. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort.

Overige ongewervelden

Overige beschermde ongewervelde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft en platte schijfhoorn, zijn niet op de onderzoekslocatie te verwachten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig.

5.6 Vaatplanten

De onderzoekslocatie bestaat grotendeels uit een voedselrijk agrarisch perceel, waardoor het niet is te verwachten dat er beschermde of zeldzame plantensoorten op de locatie te vinden zijn. Tijdens het veldbezoek zijn soorten als speenkruid, vogelmuur en grote brandnetel aangetroffen. Er zijn geen indicaties aangetroffen dat beschermde vaatplanten op de onderzoekslocatie voorkomen. 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. Vanwege de specifieke eisen die de meeste beschermde soorten stellen aan de groeiomstandigheden zijn beschermde vaatplanten op de onderzoekslocatie niet te verwachten.

6 TOETSING AAN WET- EN REGELGEVING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet optreden of kan er sprake zijn van negatieve gevolgen voor door de wetgever vanuit natuurwetgeving beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Flora- en faunawet en overige natuurwetgeving en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Flora- en faunawet op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen en ontheffingen.

6.1 Flora- en faunawet

Broedvogels

Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien het groen buiten het broedseizoen wordt verwijderd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. In de Flora- en faunawet wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot half augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Een inspectie op een broedgeval (weidevogels) kan eveneens uitsluitel geven. Ten aanzien van watervogels kan ook de beplanting rond het water worden verwijderd of kort gehouden voor aanvang van het broedseizoen om te voorkomen dat een broedgeval aanwezig is tijdens de werkzaamheden aan het water.

Steenuil

Om te beoordelen of de onderzoekslocatie een essentieel onderdeel vormt van een territorium van een steenuilenpaar kan aanvullend veldonderzoek uitgevoerd worden. Aan de hand van de resultaten van het aanvullende onderzoek kan worden bepaald of ontheffing noodzakelijk is en welke mitigerende en compenserende maatregelen getroffen kunnen worden. Op dit moment zijn hiervoor onvoldoende gegevens aanwezig. Eventueel benodigde mitigerende maatregelen betreffen foerageergebied. Hiertoe zijn mogelijkheden binnen het plangebied: de wadi, beplantingsstrook en watergang aan de oostzijde van het plangebied zijn geschikt te maken als foerageergebied voor steenuilen. Het plan en de omgeving bieden goede mogelijkheden voor het treffen van de eventueel benodigde mitigerende maatregelen. De eventuele aanwezigheid van een steenuil in de omgeving van het plangebied vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

Ooievaar

Om verstoringen van het nabijgelegen ooievaarsnest door de bouwwerkzaamheden op de onderzoekslocatie te voorkomen dienen de werkzaamheden op afstand van 30 meter van het nest buiten het broedseizoen van de soort uitgevoerd te worden, dus buiten de periode 1 maart tot 15 juli. De eventuele aanwezigheid van een ooievaar in de omgeving van het plangebied vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

Vleermuizen

Het is niet op voorhand uit te sluiten dat de bomenstructuur binnen het westelijk deel van de onderzoekslocatie een essentiële functie heeft als vliegroute voor vleermuizen. De bomenrij wordt verplaatst naar de oostzijde van het plangebied, en zal zijn eventuele functie als vliegroute voor vleermuizen behouden. In de toekomstige situatie dienen geen lichtpunten op omstaande bomen evenals omliggende wateren te worden gericht. Geadviseerd wordt de eventuele functie van de bomenrij voor vleermuizen te onderzoeken. Indien een vliegroutefunctie aangetoond is, verdient het aanbeveling om

voor de verplaatsing van de bommenrij een ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen. Naar verwachting kan de ontheffing zonder problemen verkregen worden. De eventuele aanwezigheid van een vliegroule van vleermuizen vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

Grondgebonden zoogdieren

Voor de algemeen voorkomende soorten geldt in het kader van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling, waardoor een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is. Het is echter in het kader van de algemene zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. Ter plaatse van de vossenburcht vinden geen graafwerkzaamheden plaats. Er zijn in het kader van de algemene zorgplicht geen specifieke maatregelen nodig.

Amfibieën en vissen

Een aanvullend vissenonderzoek kan duidelijkheid geven over het wel of niet aanwezig zijn van kleine modderkruiper in de mogelijk te dempen watergang. Ten aanzien van kleine modderkruiper kan bij aanwezigheid vervolgens een ontheffing worden aangevraagd, dit traject is echter niet noodzakelijk indien bij de werkzaamheden aan het water gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode (bijvoorbeeld van het Waterschap). Bij het dempen van de watergang is het van belang om het aanwezige water in de richting waar de sloot haar weg vervolgt, uit te drijven zodat aanwezige vissen en ook amfibieën kunnen ontsnappen. De werkzaamheden aan het water dienen te worden uitgevoerd buiten de voortplantingsperiode van amfibieën en vissen. De werkzaamheden uitvoeren tussen 15 juli en 1 november, dat wil zeggen na de voortplantingsperiode en vóór de winterrust van vissen en amfibieën. De eventuele aanwezigheid van kleine modderkruipers in de omgeving van het plangebied vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan.

Voor beschermde soorten uit de overige soortgroepen vormt de onderzoekslocatie geen geschikt habitat of zijn deze op grond van bekende verspreidingsgegevens of het ontbreken van verblijfsindicaties niet te verwachten.

6.2 Gebiedsbescherming

De quickscan flora en fauna toetst voornamelijk aan de Flora- en faunawet. Indien een plangebied in of nabij een gebied is gelegen dat tot de EHS behoort of onder de Natuurbeschermingswet valt, dient te worden bepaald of er een effect valt te verwachten. Bij een toetsing aan de Natuurbeschermingswet spelen vaak andere facetten mee, zoals de aanwezige doelsoorten en kernwaarden van het betreffende beschermde gebied.

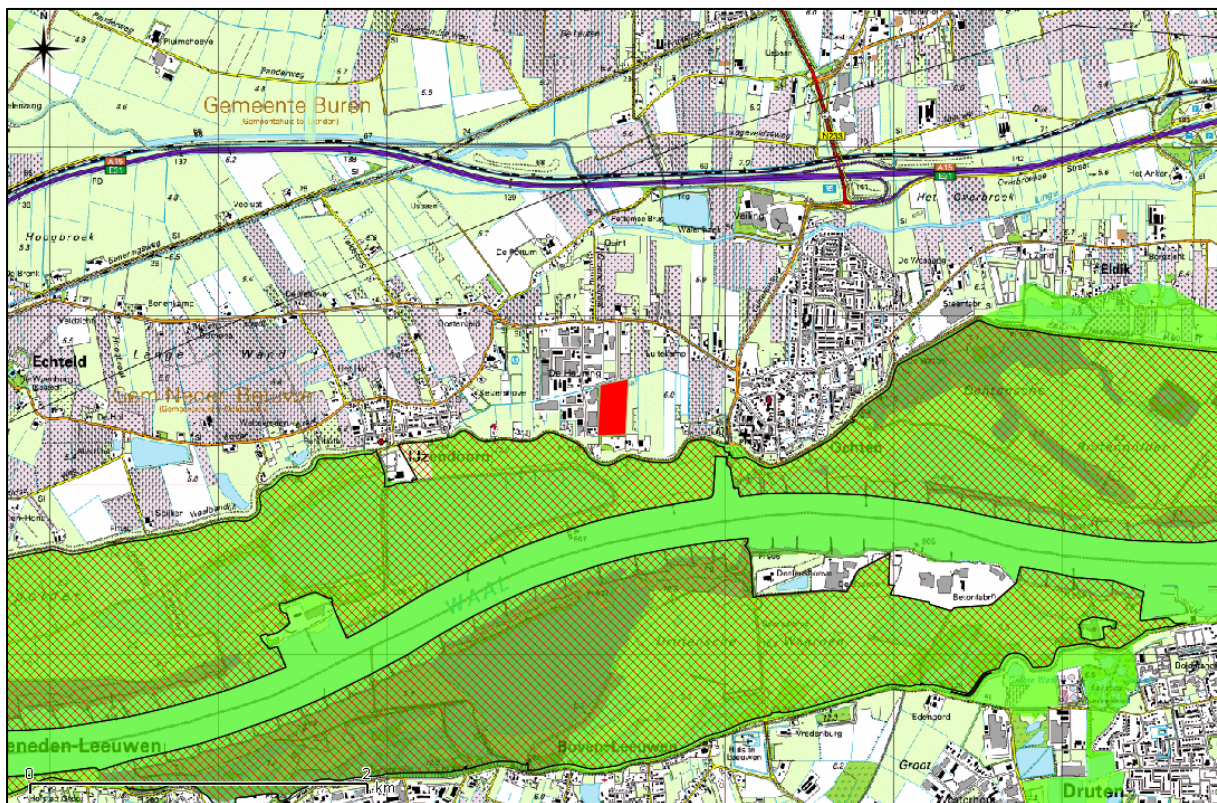
De onderzoekslocatie ligt binnen de invloedssfeer van het Natura 2000-gebied de Uiterwaarden van de Waal. Indien er een effect te verwachten valt dan zal dit een extern effect zijn. Vastgesteld zal moeten worden of er op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat het plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen, significante gevolgen kan hebben voor de aangewezen gebieden. Significante gevolgen bij Natura 2000-gebieden zijn gevolgen die in strijd zijn met de instandhoudingsdoelen van het gebied. Voor een dergelijk onderzoek kan in eerste instantie worden volstaan met een zogenaamde "oriënterende fase". Deze voortoets is uitgevoerd voor het Natura 2000-gebied de Uiterwaarden Waal. In hoofdstuk 7 zullen de resultaten van deze voortoets Natuurbeschermingswet besproken worden.

Externe werking op de nabijgelegen EHS wordt niet verwacht. Er heeft afstemming plaatsgevonden met het bevoegd gezag (provincie Gelderland) over gebiedsbescherming. Volgens het bevoegd gezag is voldoende aandacht gegeven aan het aspect gebiedsbescherming.

7 VOORTOETS NATUURBESCHERMINGSWET

De initiatiefnemer is voornemens om op de onderzoekslocatie een bedrijventerrein te realiseren. Dit betreft een uitbreiding van het westelijk gelegen bedrijventerrein De Heuning. Daartoe zal de onderzoekslocatie worden bebouwd (bedrijfs categorieën 1 t/m 3.2). Mogelijk worden binnen het westelijke deel van de onderzoekslocatie de bomen gekapt en de watergang gedempt. Dit is in de huidige planvorming nog niet zeker. Om een aansluiting te realiseren op de Transitoweg (noordelijk deel onderzoekslocatie) worden ter plaatse van de watergang voorzieningen aangebracht. Binnen het oostelijk deel van de onderzoekslocatie zal een wadi worden gerealiseerd en wordt in groen voorzien.

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat als Natura 2000. De meest nabijgelegen grenzen van een Natura 2000-gebied bevinden zich op circa 130 meter afstand ten zuiden van het plangebied. Het betreft hier de grenzen van het Natura 2000-gebied de Uiterwaarden Waal. In figuur 12 is de ligging van het plangebied ten opzichte van dit Natura 2000-gebied weergegeven.



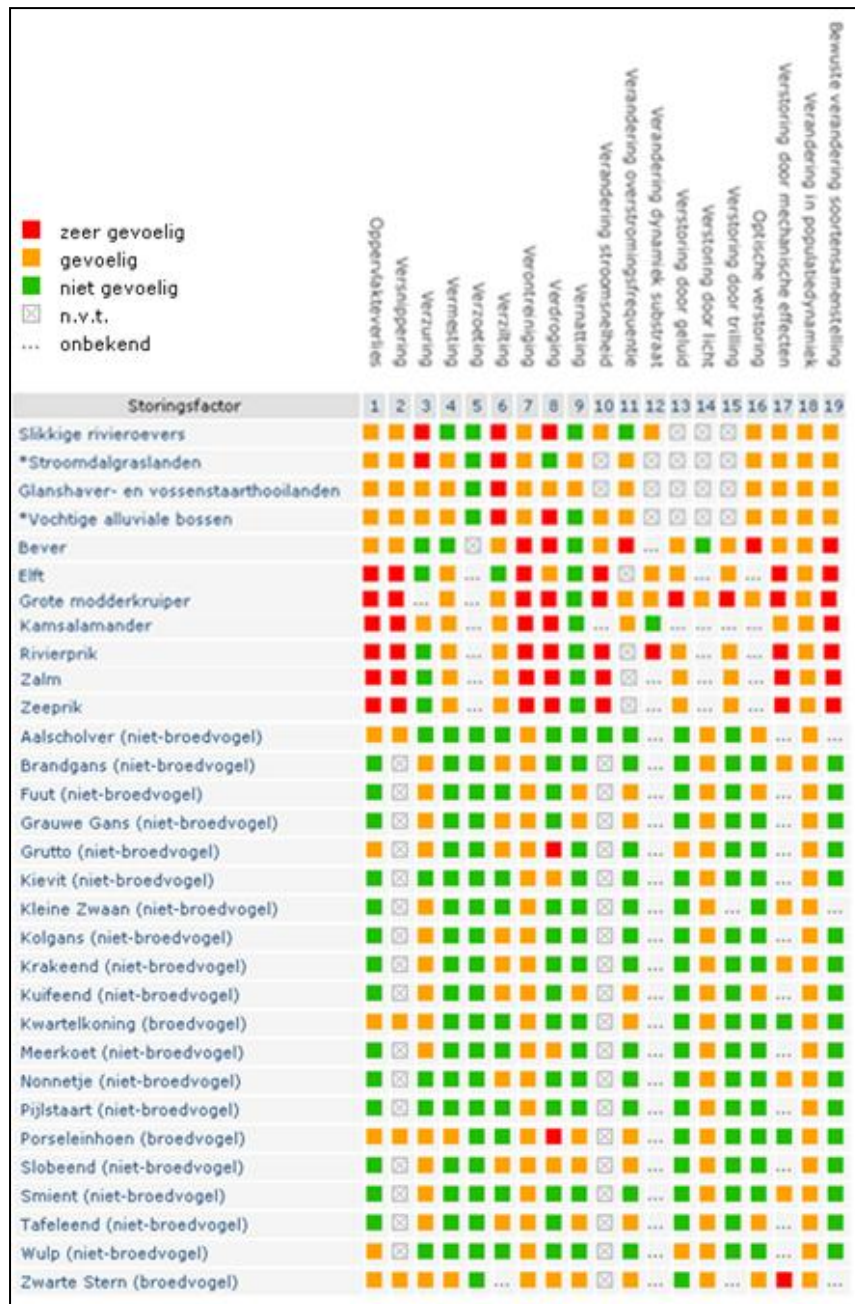
Figuur 12. Ligging onderzoekslocatie (rood) ten opzichte van de EHS (groen) en Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal (gearceerd).

Het plangebied ligt binnen de invloedssfeer van het Natura-2000 gebied Uiterwaarden Waal. Vastgesteld zal moeten worden of er op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat het plan, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen, significante gevolgen kan hebben voor de aangewezen gebieden. Significante gevolgen bij Natura 2000-gebieden zijn gevolgen die in strijd zijn met de instandhoudingsdoelen van het gebied.

Voor een dergelijk onderzoek kan in eerste instantie worden volstaan met een zogenaamde “oriënterende fase”. Uit het onderzoek zal moeten blijken welke van de onderstaande situaties aan de orde is:

1. Er is zeker geen negatief effect. Dit betekent dat er geen vergunning op grond van de natuurbeschermingswet 1998 nodig.
2. Er is wel een mogelijk negatief effect, maar dit is zeker geen significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat het effect zeker niet significant is, volstaat daarvoor de zogenoemde verslechterings- en verstoringstoets.
3. Er is een kans op een significant negatief effect. Dit betekent dat vergunningverlening aan de orde is. Omdat er een kans op een significant negatief effect bestaat, is een passende beoordeling vereist.

In de effectenindicator van het Ministerie van EZ zijn de meest voorkomende storende factoren met betrekking tot Natura 2000-gebieden beschreven. De effectenindicator onderscheidt 19 storende factoren. De gevoeligheid van beschermde habitats en soorten in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal voor storingsfactoren is weergegeven in figuur 13. Hieronder zullen deze 19 storende factoren besproken worden en bepaald worden op basis van de huidige plannen welke mogelijk verstorende effecten er op kunnen treden op het Natura 2000-gebied.



Figuur 13. Gevoeligheid van beschermde habitats en soorten in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal

1 Oppervlakteverlies. Afname beschikbaar oppervlak leefgebied soorten en/of habitattypen.

Interactie andere factoren: verlies van oppervlakte leidt tot verkleining en in sommige gevallen ook tot versnippering van het leefgebied (zie aldaar). Een kleiner gebied heeft bovendien meer te leiden van randinvloeden: vaak is de kwaliteit van het leefmilieu aan de rand minder goed dan in het centrum van het gebied. Op deze manier leidt verlies oppervlakte mogelijk ook tot een grotere gevoeligheid voor bijvoorbeeld verdroging, verzuring of vernesting.

Werking: door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te

kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en dus de genetische variatie af. Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen tengevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte.

Conclusie: Oppervlakteverlies van Natura 2000-gebied zal niet plaatsvinden, omdat het plangebied niet is gelegen binnen het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal, maar op 130 meter van de meest nabijgelegen grens van dit Natura 2000-gebied.

2 Versnippering. Van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten.

Interactie andere factoren: treedt op ten gevolge van verlies leefgebied of verandering in abiotische condities van het leefgebied. Kan leiden tot verandering in populatiedynamiek.

Gevolg: als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering op in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatienetwerk.

Conclusie: Versnippering zal niet optreden, omdat het plangebied niet is gelegen binnen het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal en geen delen binnen dit gebied van elkaar scheidt.

3 Verzuring. Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuulende gasen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH₃) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn de landbouw, het verkeer en de industrie.

Interactie andere factoren: De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Gevolg: Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitattype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten.

Conclusie: Door de uitbreiding van het industriepark met een nieuw deel bedrijventerrein is te verwachten dat de hoeveelheid bestemmingsverkeer zal toenemen op de onderzoekslocatie met als gevolg een toename in verzurende depositie, met name NO_x. Tevens kan afhankelijk van de bedrijven (categorie 1 t/m 3.2) die zich op de onderzoekslocatie vestigen een toename plaatsvinden in de depositie van verzurende stoffen, met name NO_x en NH₃. Aangezien er geen sprake is zware industrie op het bedrijventerrein, is de uitstoot van overige verzurende stoffen te verwaarlozen.

Door toename in uitstoot van NO_x en NH₃ is het mogelijk dat verzurende depositie op het nabijgelegen Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal toeneemt. Dit kan gevolgen hebben voor de aanwezige verzuringsgevoelige habitattypen als Stroomdalgrasland en Slikkige rivieroever. Uit nader stikstofonderzoek op basis van de te verwachten verkeersintensiteit en bedrijvigheid dient duidelijk te worden of een toename van stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied te verwachten is en of er sprake is van mogelijk verzurende effecten.

4 Vermesting. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater.

Interactie andere factoren: stoffen die leiden tot vermisting kunnen ook leiden tot verzuring. Vermesting (en verzuring) kunnen op hun beurt leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater.

Gevolg: De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstof depositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere. Hierdoor neemt de biodiversiteit af.

Conclusie: Door de toename van bestemmingsverkeer en de vestiging van verschillende bedrijven in het plangebied is het aannemelijk dat de uitstoot van stikstof in de vorm van stikstofoxiden en in mindere mate ammoniak zal toenemen op de onderzoekslocatie. Hierdoor is het aannemelijk dat de depositie van deze verrijkende stoffen op het nabij gelegen Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal zal toenemen. Fosfaatverrijking is niet te verwachten doordat er geen sprake is van aanvoer van oppervlaktewater vanuit het plangebied naar het Natura 2000-gebied. De aanwezige beschermde habitattypen, uitgezonderd 'Slikkige rivieroeveren', zijn alle gevoelig voor eutrofiëring door stikstofdepositie, waardoor negatieve effecten van een toename in stikstofdepositie mogelijk zijn. Uit nader stikstofonderzoek op basis van de te verwachten verkeersintensiteit en bedrijvigheid dient duidelijk te worden of een toename van stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied te verwachten is.

5 Verzoeting. Verzoeting treedt op als het chloridegehalte in het water afneemt, en niet meer geschikt is voor de beoogde zoute of brakke natuurtypen.

Interactie andere factoren: verzoeting treedt meestal op tengevolge van vernatting of, zoals in het Delta-gebied, door het afsluiten van zeearmen. In (voormalig) brakke of zoute wateren leidt verzoeting tot vermisting.

Gevolg: Het steeds zoeter worden van bijv. het Oostvoornse meer heeft gevolgen voor de flora en fauna in het meer. Bepaalde soorten zullen verdwijnen terwijl nieuwe soorten zich zullen vestigen. Door de verzoeting zal de brakwatervegetatie verdwijnen. Dit heeft tot gevolg dat door het afsterven van algen en wieren een verslechtering van de waterkwaliteit kan optreden. Verder kan door verzoeting de gevoeligheid voor eutrofiëring sterk toenemen. Naast verandering van vegetatie zal bij een verdere verzoeting ook de macrofauna- en visstandsamenstelling veranderen.

Conclusie: Er is geen sprake van zoute of brakke natuurtypen in de Uiterwaarden Waal. Verzoeting is ook volgens de effectenindicator niet mogelijk.

6 Verzilting. Verzilting betreft de ophoping van oplosbare zouten (kalium, natrium, magnesium, calcium) in bodems en wateren. In wateren komt verzilting over het gehele spectrum tussen zoet (<200 mg Cl/l) en zeer zout (> 30.000 mg Cl/l) voor en is dus niet beperkt tot zoet en brak water.

Interactie andere factoren: Verzilting van bodems treedt vaak op tengevolge van verdroging.

Gevolg: Als gevolg van verzilting verandert de zoet-zout gradiënt en dit heeft gevolgen voor de grondwaterkwaliteit en dus de bodemvruchtbaarheid. Dit werkt weer door in randvoorwaarden voor aanwezige plant- en diersoorten en leidt uiteindelijk tot een verandering in de soortensamenstelling.

Conclusie: Bij de voorgenoemde plannen zijn geen oplosbare zouten betrokken en er geen sprake van aanvoer van zoutrijk water richting het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.

7 Verontreiniging. Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen: organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door ver-

branding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen etc. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht.

Interactie andere factoren: geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden.

Gevolg: Vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uit zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex. In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie, van verontreinigingen gevoeliger zijn. Echter, afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

Conclusie: Het bedrijventerrein ligt 130 meter buiten het Natura 2000-gebied en bevat enkel bedrijven uit milieucategorie 1 t/m 3.2 (VNG, 2009). Ervan uitgaande dat alle nieuwe bedrijven in het bezit zijn van een Milieuwetvergunning en Waterwetvergunning en er geen sprake is van calamiteiten is bodemverontreiniging niet aan de orde (cf. Arcadis, 2013).

Bij lozing op het oppervlaktewater dient voldaan te worden aan de Kaderrichtlijn Water en de Waterwet, waarbij zowel een goede chemische als ecologische kwaliteit gegarandeerd dienen te worden. Er vanuit gaande dat alle nieuwe bedrijven aan deze wet voldoen, kan lozing alleen plaatsvinden via legale lozingspunten (Arcadis, 2013). Verslechtering van oppervlakte- en grondwaterkwaliteit is dan ook niet aan de orde in het Natura 2000-gebied.

Bedrijven binnen milieucategorie 1 t/m 3 stoten niet of zeer kleine hoeveelheden verontreinigde stoffen uit in de lucht (Arcadis, 2013). Aangezien zware industrie ontbreekt zijn ecologische effecten door luchtverontreiniging in het Natura 2000-gebied dan ook niet te verwachten.

8 Verdroging. Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand.

Interactie andere factoren: verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermessing. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoogkomt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfilteerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging.

Gevolg: de verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitatype.

Conclusie: De voorgenomen plannen hebben geen invloed op de grondwaterstand van het gebied. Effecten op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal in de omgeving zijn dan ook uitgesloten.

9 Vernatting. Vernatting manifesteert zich in hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel veroorzaakt door menselijk handelen.

Interactie andere factoren: vernatting kan leiden tot verzoeting en verandering van de waterkwaliteit, bijvoorbeeld als gevolg van inlaat van gebiedsvreemd water.

Gevolg: Vernatting is een storende factor voor vegetatietypen en soorten die van nature onder drogere omstandigheden voorkomen. Vernatting grijpt in op de bodem- of watercondities. Bij verdergaande vernatting kan een gebied ongeschikt worden voor planten en dieren en zo leiden tot een verandering in de soortensamenstelling en uiteindelijk het habitatype.

Conclusie: De voorgenen plannen hebben geen invloed op de grondwaterstand. Volgens de effectindicator is het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal niet gevoelig voor vernatting.

10 Verandering stroomsnelheid. Verandering van stroomsnelheid van beken en rivieren kan optreden door menselijke ingrepen zoals plaatsen van stuwen, kanaliseren of weer laten meanderen.

Interactie andere factoren: geen?

Gevolg: Verschillen in stroomsnelheid (langzaam of snel) en dimensies (van bovenloop tot riviertje) leiden tot duidelijke verschillen in levensgemeenschappen en kenmerkende soorten hiervan. Door verandering in stroomsnelheid verdwijnen kenmerkende soorten en levensgemeenschappen.

Conclusie: De plannen hebben geen betrekking op de stroming van het water in de Waal. Verandering in stroomsnelheid van de Waal is dan ook niet aan de orde.

11 Verandering overstromingsfrequentie. De duur en/of frequentie van de overstroming van beken en rivieren verandert door menselijke activiteiten.

Interactie met andere factoren: overstromingen zijn van invloed op de vochttoestand, de zuurgraad, de voedselrijkdom en het zoutgehalte van een gebied.

Gevolg: Voor een voedselarme vegetatie bijvoorbeeld leidt een toenemende overstroming met voedselrijk water tot vermessing: verrijking van de bodem en daardoor verrijking van de vegetatie. Bij boezemlanden die regelmatig worden overstroomd leidt een afname van de overstromingsfrequentie tot verzuring van de bodem, waardoor basenminnende plantensoorten kunnen verdwijnen. Langdurige overstroming kan leiden tot zuurstofgebrek in de wortels van planten waardoor planten kunnen afsterven. Uiteindelijk grijpt een verandering in de overstromingsdynamiek zo in op de soortensamenstelling.

Conclusie: De voorgenen plannen hebben geen betrekking op de waterstand van de Waal. Verandering in de overstromingsfrequentie is dan ook niet aan de orde.

12 Verandering dynamiek substraat. Er treedt een verandering op in de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van terrestrische of aquatische systemen, bijvoorbeeld door aanslibbing of verstuiwing.

Interactie andere factoren: verandering overstromingsdynamiek, verandering mechanische effecten

Gevolg: Verandering van dynamiek van het substraat kan leiden tot verandering van de abiotische randvoorwaarden waardoor levensgemeenschappen kunnen veranderen. Dynamiek van het substraat is bijvoorbeeld van belang voor droge pioniervegetaties in de duinen en stuifzanden, of voor mosselbanken in de Waddenzee.

Conclusie: De voorgenen plannen hebben geen betrekking op de bodemdichtheid of bodemsamenstelling van de Uiterwaarden van de Waal. Verandering in dynamiek van het substraat van de Waal is dan ook niet aan de orde.

13 Verstoring door geluid. Verstoring door onnatuurlijke geluidsbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidsbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie.

Interactie andere factoren: Treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijv. vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.

Gevolg: Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor direct effecten van geluid. Geluid zelf is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidsbron zelf. Geluidsbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

Conclusie: Door de toename van verkeer en bedrijvigheid op de onderzoekslocatie zal er sprake zijn van een toename van geluid zowel tijdens als na de werkzaamheden. Mogelijke geluidsverstoring in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal is afhankelijk van onder andere de afstand, de geluidsbronnen en mogelijke dempende elementen tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied. Doordat de geluidsnorm van de huizen nabij het Natura 2000-gebied reeds gesteld is op maximaal 45 dB zullen zich in het zuidelijk deel van het bedrijventerrein maximaal bedrijven uit categorie 3.1 bevinden. Gelet op de grotere afstand tot het Natura 2000-gebied de Uiterwaarden Waal, zal de maximale geluidsterkte aan de noordelijke zijde van het Natura 2000-gebied circa 42 dB bedragen. Uit literatuur blijkt dat mogelijk voorkomende weidevogels in de uiterwaarden, zoals grutto en wulp, enkel verstoring kunnen ondervinden bij geluidsstreks van 47 dB of hoger (Foppen *et al.* 2002). Verstoring door geluid is in dit geval dan ook niet aan de orde.

14 Verstoring door licht. Verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc.

Interactie andere factoren: geen?

Gevolg: Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachttactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

Conclusie: De bebouwing op de onderzoekslocatie wordt maximaal acht meter hoog en de winterdijk is ongeveer 6 meter hoog. Door de afstand van 130 meter zal de intensiteit van de uitstraling van de eventuele lampen op of rondom de bebouwing sterk afnemen. Tevens zullen de ongeveer 6 meter hoge winterdijk en de bomen in de omgeving ervoor zorgen dat het licht pas ver achter de dijk gericht is, waardoor niet of nauwelijks verlichting van het Natura 2000-gebied plaatsvindt. Verstoring door licht is dan ook niet aan de orde.

15 Verstoring door trilling. Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc.

Interactie andere factoren: kan vooral samen optreden met verstoring door geluid.

Gevolg: Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend. Naar het effect op zeezoogdieren is wel onderzoek verricht.

Conclusie: Met name in de aanlegfase van het bedrijventerrein zijn werkzaamheden mogelijk die gepaard gaan met trillingen, zoals heien. De afstand tot het Natura 2000-gebied is echter meer dan 130 meter, en er liggen een winterdijk en woonhuizen tussen het plangebied en het natuurgebied, zodat de trillingen niet merkbaar zullen zijn in het Natura 2000-gebied.

16 Optische verstoring. Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem.

Interactie andere factoren: treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen).

Gevolg: Optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soortspecifiek en hangen van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewenning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort: in de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

Conclusie: Doordat zowel voor, tijdens als na de werkzaamheden het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal niet betreden wordt, zal er geen optische verstoring plaatsvinden door voorwerpen of mensen binnen het Natura 2000-gebied. Omdat de werkzaamheden plaatsvinden op meer dan 130 meter afstand en er een ongeveer 6 meter hoge winterdijk evenals houtwallen tussen het plangebied en het Natura 2000-gebied aanwezig zijn, is optische verstoring door gebouwen of personen buiten het gebied ook niet aan de orde.

17 Verstoring door mechanische effecten. Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers.

Interactie andere factoren: verstoring kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling.

Gevolg: deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen. Bij habitattypen treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitatype. Waterrecreatie en scheepvaart leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windmolens kunnen leiden tot vogelsterfte.

Conclusie: Verstoring door mechanische effecten is niet aan de orde. Werkzaamheden vinden niet plaats binnen het Natura 2000-gebied. Tevens zal een bedrijventerrein niet leiden tot een significante toename van betreding van de uiterwaarden door wandelaars of fietsers.

18 Verandering in populatiedynamiek. De storende factor verandering in populatiedynamiek treedt op indien er een direct effect is van een activiteit op de populatie-opbouw en/of populatiegrootte. Er wordt hier vooral bedoeld of de situatie wanneer er sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij.

Interactie andere factoren: veel storende factoren leiden op hun beurt - dus indirect - tot een verandering in populatiedynamiek. Deze storende factor zit namelijk aan het einde van de effectketen

Gevolg: bewuste, menselijke ingrepen op populatieniveau kunnen leiden tot directe problemen en problemen in de toekomst. Een verandering in populatieomvang is een direct effect. Een verandering in populatie-opbouw (verandering van de verhouding sterfte-reproductie) leidt in de toekomst tot effecten. Zowel minder organismen (een kleinere populatie) en zeker een verandering in samenstelling van de populatie (bijv. meer oude dieren) kunnen leiden tot een verandering in de geboorte/sterfte ratio. En daarmee kan er iets veranderen in de populatiedynamiek (het gedrag in de tijd). Dit kan uiteindelijk leiden tot het (tijdelijk) verdwijnen van soorten, waardoor het evenwicht van het ecosysteem verschuift. De gevoeligheid is sterk afhankelijk van diverse populatiekenmerken zoals de generatietijd van een soort en de huidige grootte van populaties. Vooralsnog zijn alle soorten als 'gevoelig' gescoord.

Conclusie: Bij de voorgenomen plannen zal er geen sprake zijn van een hogere sterfte van de betreffende diersoorten in het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal. De route naar het plangebied doorkruist de uiterwaarden van de Waal niet, waardoor er geen sprake is van verkeersslachtoffers van de betreffende soorten in dit Natura 2000-gebied. Verandering van populatiedynamiek is niet aan de orde.

19 Bewuste verandering soortensamenstelling. Er is sprake van bewust ingrijpen in de natuur door herintroductie van soorten, introductie van exoten, uitzetten van vis, inzaaien van genetisch gemodificeerde organismen etc.

Interactie andere factoren: heeft met name direct invloed op de factor 'verandering in populatiedynamiek'.

Gevolg: Er treedt concurrentie op in voedselbeschikbaarheid, nestgelegenheid etc. Deze concurrentie kan leiden tot het verdwijnen (opvullen van de niche) van de oorspronkelijke soorten. Ook kunnen soorten verdwijnen door predatie van de geïntroduceerde soort. Hierdoor kunnen relaties binnen het ecosysteem worden verstoord.

Conclusie: De voorgenomen plannen voegen geen nieuwe soorten toe aan de soortensamenstelling van de Uiterwaarden Waal. Tevens is niet te verwachten dat er toename plaatsvindt in de illegale uitzet van soorten in het Natura 2000-gebied. Verandering in de soortensamenstelling is dan ook niet aan de orde.

Algehele conclusie externe effecten op Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal

Op basis van de voortoets Natuurbeschermingswet kan worden geconcludeerd dat significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal niet met zekerheid kunnen worden uitgesloten. Verstoring door vermeting en verzuring (stikstofdepositie) van het Natura 2000-gebied is mogelijk aan de orde. Voor deze mogelijke externe effecten op het Natura 2000-gebied dient een nadere toetsing plaats te vinden inclusief een stikstofonderzoek om te bepalen of er sprake is van significant negatieve invloeden op het Natura 2000-gebied Rijntakken (deelgebied Uiterwaarden Waal).

8 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Hatro een quickscan flora en fauna en een voortoets Natuurbeschermingswet uitgevoerd ten behoeve van het bedrijventerrein De Heuning-Oost te Ochten in de gemeente Neder-Betuwe.

De quickscan flora en fauna en voortoets Natuurbeschermingswet is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen realisatie van een bedrijventerrein. Het onderzoek heeft tot doel te onderzoeken of het plan uitvoerbaar is in de zin van de Wro.

Naast toetsing ten aanzien van de Flora- en faunawet is middels een voortoets beoordeeld of de voorgenomen plannen invloed kunnen hebben op gebieden, die volgens de Natuurbeschermingswet 1998 zijn beschermd.

De initiatiefnemer is voornemens om op de onderzoekslocatie een bedrijventerrein te realiseren. Dit betreft een uitbreiding van het westelijk gelegen bedrijventerrein De Heuning. Daartoe zal de onderzoekslocatie worden bebouwd. De bomenrij en de watergang in het westelijke deel van de onderzoekslocatie worden verplaatst naar de oostzijde van het plangebied. Om een aansluiting te realiseren op de Transitoweg (noordelijk deel onderzoekslocatie) worden ter plaatse van de watergang voorzieningen aangebracht. Binnen het oostelijk deel van de onderzoekslocatie zal tevens een wadi worden gerealiseerd en wordt in groen voorzien.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel V. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningtrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Flora- en faunawet voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Flora- en faunawet

Ten aanzien van algemene broedvogels kunnen overtredingen worden voorkomen door rekening te houden met het broedseizoen. Op basis van de nader te verkrijgen informatie kan worden bepaald of verstoring/overtreding door de ingrepen ten aanzien van de te verwachten beschermde soorten aan de orde is, met name betreffende de steenuil. De mogelijk aanwezige nest- en/of foerageerfuncties van de betreffende beschermde soorten vormen echter geen belemmering voor de bestemmingsplanwijziging. De planlocatie en de directe omgeving bieden goede mogelijkheden om middels het treffen van mitigerende maatregelen eventuele effecten op te heffen. Middels het tijdig treffen van de juiste maatregelen en het eventueel aanvragen van een ontheffing kunnen de voorgenomen plannen alsnog worden uitgevoerd. Naar verwachting kan een ontheffing zonder problemen verkregen worden.

Natuurbeschermingswet

Op basis van de voortoets Natuurbeschermingswet kan worden geconcludeerd dat significant negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Rijntakken (deelgebied Uiterwaarden Waal) niet met zekerheid kunnen worden uitgesloten. Verstoring door vermeting en verzuring (stikstofdepositie) van het Natura 2000-gebied is mogelijk aan de orde. Voor deze mogelijke externe effecten op het Natura 2000-gebied dient een verstorings- of verslechteringsstoets plaats te vinden inclusief een stikstofonderzoek om te bepalen of er sprake is van significant negatieve invloeden op het Natura 2000-gebied.

Tabel V. Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffings-aanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	algemeen	ja	ja	nee	nee	Het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren.
	jaarrond beschermd	ja	mogelijk	ja	mogelijk	Nader onderzoek steenuil periode februari-half april. Werkzaamheden op afstand van 30 meter van het ooievaarsnest buiten het broedseizoen uitvoeren, buiten de periode 1 maart tot 15 juli.
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	nee	nee	nee	-
	foerageergebied	ja	nee	nee	nee	Aandacht voor verlichting omstaande bomen en water.
	vliegroutes	ja	mogelijk	mogelijk	mogelijk	Nader onderzoek periode half april t/m september naar eventuele vliegroufefunctie van de bomenstructuur binnen het westelijk deel van de onderzoekslocatie Aandacht voor verlichting omstaande bomen en water.
Grondgebonden zoogdieren		ja	mogelijk	nee	nee	Aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene soorten
Amfibieën en vissen		ja	mogelijk	mogelijk	mogelijk	Ontheffing t.a.v. kleine modderkruiper niet nodig, indien werkzaamheden aan het water volgens goedgekeurde gedragscode wordt uitgevoerd. Bij het dempen van de watergang is het van belang om het aanwezige water in de richting waar de sloot haar weg vervolgt uit te drijven zodat aanwezige vissen en ook amfibieën kunnen ontsnappen. De werkzaamheden uitvoeren tussen 15 juli en 1 november.
Reptielen		nee	nee	nee	nee	-
Libellen en dagvlinders		nee	nee	nee	nee	-
Ongewervelden		nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten		nee	nee	nee	nee	-
Gebiedsbescherming		Gebied aanwezig	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Vergunning-plicht	
Natura 2000		130 meter	mogelijk	ja	mogelijk	Nader onderzoek met betrekking tot vermes-ting en verzuring (stikstof).
EHS		130 meter	nee	nee	nee	Is reeds afgestemd met bevoegd gezag

LITERATUUR

- Arcadis Nederland BV, 2013. Voortoets Natuurbeschermingswet 1998 Foodpark Veghel. Divisie Milieu en Ruimte. Projectnummer: B01055.000728.0100.
- Beersma, P. & W. en A. van den Burg, Steenuilen, Roodbont BV, november 2007.
- Boesveld, A., Gmelig Meyling, A.W. & van Lente, I. 2011. Verspreidingsonderzoek. Mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Resultaten van het inventarisatiejaar 2010. Platte schijfhoren *Anisus vortex*. Stichting ANEMOON, Bennebroek.
- Creemers, R.C.M. & van Delft, J.J.C.W. (RAVON) (redactie) 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey- Nederland, Leiden.
- Dienst Regelingen, aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet, augustus 2009.
- Foppen, R., van Kleunen, A., Loos, W.B., Nienhuis, J. & Sierdsema, H. 2002. Broedvogels en de invloed van hoofdwegen, een nationaal perspectief. Onderzoeksrapport nr. 2002/08 SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Heusden, W.R.M. van & Vreugdenhil, S.J., 2008. Handreiking Flora- en faunawet. Dienst Landelijk Gebied.
- Limpens, H., Regelink, J. & Koelman, R. (2010). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), 2009. Bedrijven en milieuzonering, handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk, Den Haag.

Internet

- www.gelderland.nl (EHS en beschermde gebieden in Gelderland)
- www.rijksoverheid.nl (natuurwetgeving)
- www.ravon.nl
- www.rvo.nl (nationale natuurwetgeving en soortenstandaards steenuil en gewone dwergvleermuis)
- www.sovon.nl
- www.vlinderstichting.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/EHS hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/ EHS, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (jachtgebied).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of verblijfplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitatype als de omstandigheden waarin de soort of het habitatype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitatype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kunnen lopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Flora- en faunawet is gemaakt om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Flora- en faunawet een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden

mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Eén mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Flora- en faunawet. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Vaste rust- of verblijfplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Flora- en faunawet omschrijft niet exact wat een vaste rust- of verblijfplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen worden gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Is een vleermuisverblijfplaats anders dan een kraamverblijf. Buiten de kraamperiode worden deze door vrouwtjes gebruikt, binnen de kraamperiode door individuele mannetjes.



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

