

QUICKSCAN FLORA EN FAUNA
WESTELIJKE SPOORZONE
TE EDE
GEMEENTE EDE



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

Ecologie

Quickscan flora en fauna Westelijke Spoorzone te Ede in de gemeente Ede

Opdrachtgever	Gemeente Ede Postbus 9022 6710 HK Ede
Project	EDE.GEM.ECO1
Rapportnummer	13035303
Status	Conceptrapportage
Datum	15 mei 2013
Vestiging	Doetinchem
Opsteller	Ing. L. Hunink-Verwoerd
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ing. E.R. Witter
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 onderzoekslocatie 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
2.2	Ligging ten opzichte van beschermde gebieden	4
2.3	Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen	5
3	ONDERZOEKSMETHODIEK	5
4	TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING	6
4.1	Inleiding	6
4.2	Flora- en faunawet.....	6
4.3	Gebiedbescherming	9
5	ONDERZOEKSRESULTATEN	10
5.1	Vogels.....	10
5.2	Vleermuizen.....	11
5.3	Overige zoogdieren	12
5.4	Reptielen, amfibieën en vissen.....	13
5.5	Ongewervelden.....	14
5.6	Vaatplanten.....	14
5.7	Gebiedsbescherming.....	15
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	16

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van de gemeente Ede opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna ter plaatse van het plangebied Westelijke Spoorzone te Ede in de gemeente Ede.

De quickscan flora en fauna wordt uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

In 2007 is door Natuurbalans - Limes Divergens bv een natuurtoets uitgevoerd voor geheel Oost-Ede. De huidige onderzoekslocatie maakt daar deel van uit. Het onderzoek is inmiddels echter verouderd.

De quickscan flora en fauna heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn die volgens de Flora- en faunawet een beschermde status hebben en die mogelijk verstoring kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op gebieden die volgens de Natuurbeschermingswet 1998 zijn beschermd, of deel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

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.

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.

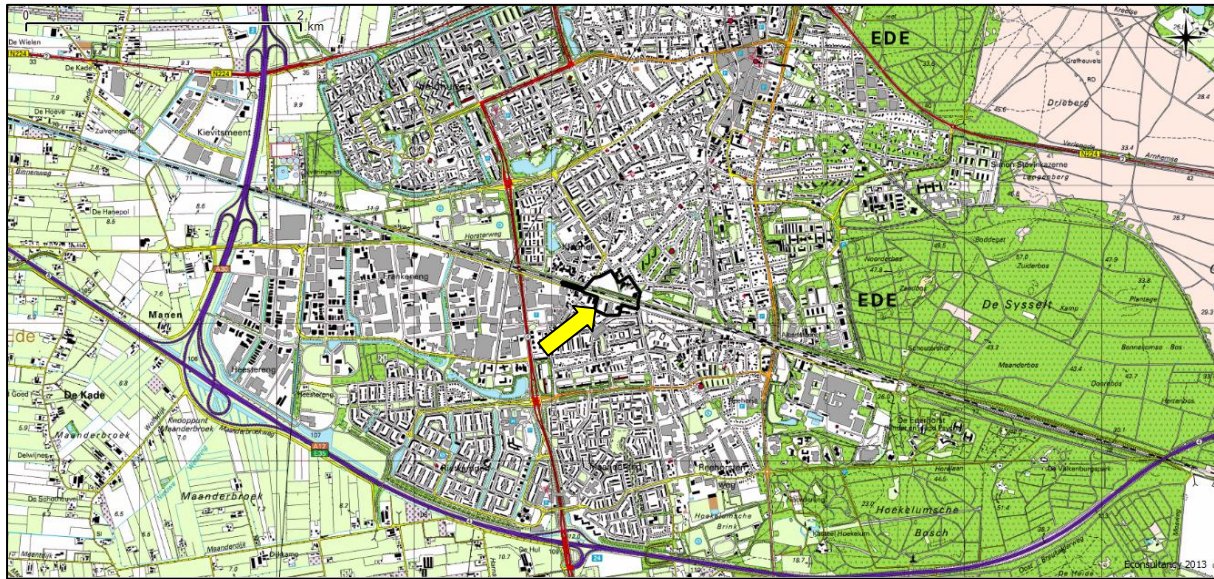
Econsultancy is lid van de branchevereniging "Netwerk Groene Bureaus" en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. In dat kader verklaart Econsultancy ten behoeve van de onderzoekslocatie niet eerder betrokken te zijn geweest voor ecologische advisering of ecologisch onderzoek.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie (± 7 ha.) betreft het gebied van de Westelijke Spoorzone, in de kern van Ede in de gemeente Ede. In figuur 1 is de begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 39 F (schaal 1:25.000), zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 173.440$, $Y = 449.230$.



Figuur 1. Topografische ligging onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie betreft de terreindelen rond de spoorlijn tussen Arnhem en Utrecht. Het noordelijke terrein is voor een groot deel braakliggend en begroeid met bomen en struweel. De bebouwing is opgebouwd uit steens muren, voorzien van een spouwruimte en een plat dak. Langs de spoorlijn bevindt zich een fietspad, het Spoorpad. Langs het pad zijn bomen aanwezig. Aan de zuidzijde van het spoor bevinden zich weides. Langs de weides bevindt zich de Velengde Blokkenweg, met daarlangs bedrijfsbebouwing. Een deel van deze bebouwing is reeds gesloopt.

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. Braakliggend terrein zuidzijde spoorlijn.



Figuur 4. Braakliggend terrein noordzijde spoorlijn.



Figuur 5. Bomen op noordelijke terreindeel.



Figuur 6. Struweel langs de randen van het braakliggende terrein op noordzijde.



Figuur 7. Te slopen bebouwing aan noordzijde spoorlijn.



Figuur 8. Bebouwing met tuin en vijver aan noordzijde.



Figuur 9. Beplanting langs het Spoorpad



Figuur 10. Weides langs zuidzijde spoorlijn.

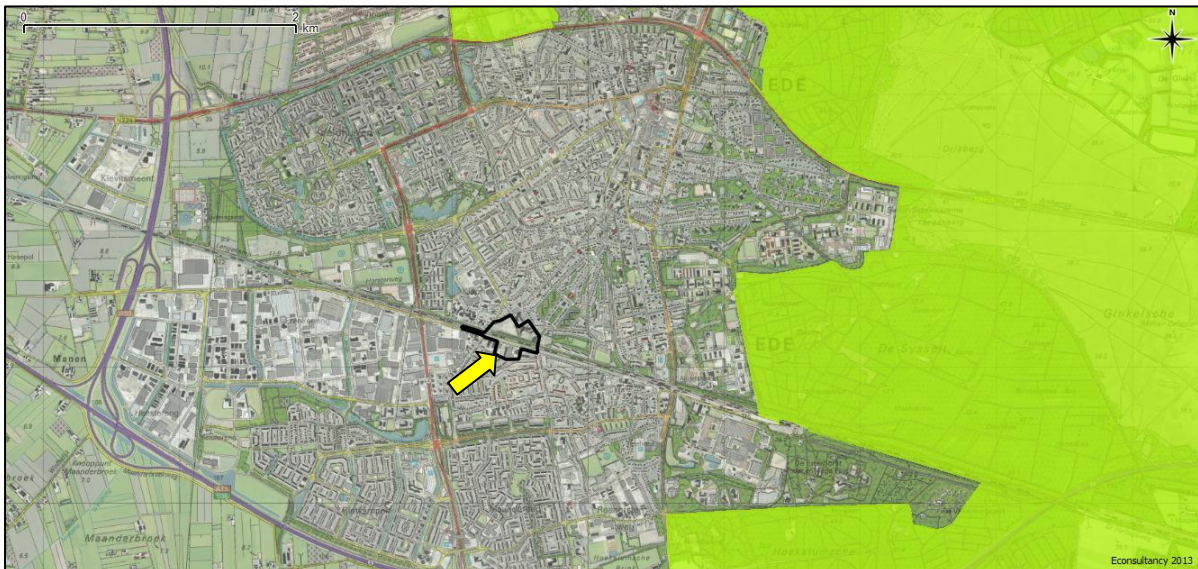


Figuur 11. Bebeouwing langs de Verlengde Blokkenweg aan de zuidzijde spoorlijn.

2.2 Ligging ten opzichte van beschermde gebieden

Natura 2000 en Ecologische Hoofdstructuur

Op een afstand van circa 1,5 kilometer ten oosten van de onderzoekslocatie bevindt zich een gebied dat zowel is aangewezen als Natura 2000 als EHS. Het betreft de Veluwe.



Figuur 12. Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van de EHS.

2.3 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens om de twee huidige spoorwegovergangen ondergronds aan te leggen in verband met het toenemende treinverkeer, veiligheid en lange wachttijden voor de overgang. Voor de meest oostelijk tunnel wordt er bebouwing gesloopt. De bomen op het tracé zullen worden gekapt. Voor het braakliggende terreindeel aan de noordzijde van het spoor zijn momenteel geen concrete plannen. Op het terrein ten zuiden van de spoorlijn wordt een moskee gebouwd. Hiertoe zal bebouwing worden gesloopt.

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het veldbezoek is afgelegd op 22 april 2013. 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 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.

4 TOEPASSING VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

4.1 Inleiding

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.

4.2 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 helmblom, 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

Vogels

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. Indien er gewerkt wordt volgens een door het Ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode is het mogelijk dat er geen ontheffing aangevraagd hoeft te worden bij bestendig gebruik en onderhoud, bestendig beheer en ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Bij broedvogels kan een overtreding in de meeste gevallen gemakkelijk voorkomen worden door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.

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 beschermd en vallen onder de strikt beschermde klasse (soorten tabel 3). De Flora- en faunawet regelt onder meer de bescherming van vogels in het broedseizoen: het verstoren van broedende vogels en jongen, of het vernielen van nesten en eieren is verboden.

Nesten van huismus, steenuil, sperwer, ransuil, kerkuil, boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, ooievaar, oehoe, roek, slechtvalk, wespandief en zwarte wouw zijn het gehele jaar beschermd. Het betreffen soorten uit de beschermingscategorieën 1 t/m 4 van de aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen (bron: Dienst Regelingen, 25 augustus 2009). De nestplaats, bomengroep of boomholte van een deel van deze soorten worden ook buiten het broedseizoen gebruikt. Een ander deel van deze soorten maken enkel gebruik van door andere vogelsoorten gemaakte nestgelegenheid, of maken ieder jaar gebruik van hetzelfde nest (of dezelfde nestlocatie).

Daarnaast is er een aantal soorten waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn, ondanks dat de soort ieder jaar op dezelfde plek terugkeert om te broeden (beschermingscategorie 5). Van deze soorten wordt verondersteld dat ze over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Voorwaarde hierbij is dat er in de directe omgeving wel geschikt habitat aanwezig is. Voorbeelden hiervan zijn spechtensoorten, huiszwaluw, boerenzwaluw, ekster, bosuil, torenvalk en holenbroeders als boomkruiper, koolmees en bonte vliegenvanger. Nestlocaties van soorten uit de beschermingscategorie 5 zijn in uitzonderlijke gevallen ook buiten het broedseizoen beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

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 III. 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.

4.3 Gebiedbescherming

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.

Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG)

Met de POL-herziening op onderdelen EHS (2005) heeft de provincie Limburg de EHS expliciet onderscheiden ten opzichte van de Provinciale Ontwikkelingszone Groen. De POG is circa 29.000 hectare groot en omvat een belangrijk deel van de ecologische verbindingzones, deels bestaande uit beekdalen met beken met speciaal ecologische functie waar extra natuurstroken zijn voorzien. Binnen de POG geldt een ontwikkelingsgerichte basisbescherming. Behoud en ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden zijn richtinggevend voor ontwikkelingen in de POG. Uitgangspunt is dat ontwikkelingen leiden tot een kwalitatieve en kwantitatieve versterking van de ecologische structuur.

Voor de borging van de kwaliteit ten aanzien van de rode ontwikkelingen is een belangrijke rol weggelegd voor de kwaliteitscommissie, die in het kader van de POL-aanvulling contourenbeleid (juni 2005) voor geheel Limburg ingesteld is. Indien van bestaande en gerealiseerde bos-, natuur- en landschapswaarden in de POG de wezenlijke kenmerken en waarden aangetast worden is de provinciale beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden van toepassing.

5 ONDERZOEKRESULTATEN

5.1 Vogels

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

De bebouwing op de onderzoekslocatie biedt geen geschikte broedgelegenheid voor broedvogels als huismus of gierzwaluw. De bebouwing is voorzien van platte daken zonder dakpannen waar deze vogels kunnen broeden. Op het zuidelijke terreindeel is volgens de NDFF een aantal gierzwaluwen waargenomen, het betreffen echter geen broedgevallen. In de bomen zijn geen horsten aangetroffen die in gebruik kunnen zijn door roofvogels. Ook zijn geen kleinere nesten aangetroffen waarvan het vermoeden kan bestaan dat ze door roofvogels als sperwer in gebruik kunnen zijn. De beplanting op de onderzoekslocatie vormt als broedlocatie voor de soort een te open structuur waardoor er weinig beschutting is om te broeden. Nesten van broedvogels waarvan de nesten jaarrond zijn beschermd, worden op de onderzoekslocatie niet verwacht.

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

De broedvogels die onder de beschermingscategorie 5 vallen zijn voornamelijk hollenbroeders. De bomen op de onderzoekslocatie zijn gecontroleerd op aanwezigheid van holtes. Deze zijn niet aangetroffen. In de hoge populieren (zie figuur 13) en in de bomen langs het Spoorpad zijn twee nesten van ekster aangetroffen. Ook in de bomen langs de Verlengde Maanderweg, is een nest van een ekster aangetroffen. In principe zijn er voor ekster voldoende bomen in de omgeving om nesten te maken. Een geschikt gebied daarvoor vormt het gebied tussen de Emst Casimirlaan en de Margrietlaan ten oosten van de onderzoekslocatie. Richting het westen van de onderzoekslocatie zijn nauwelijks uitwijkmogelijkheden voor de soort. Voor de overige soorten binnen deze beschermingscategorie (zoals zwarte roodstaart) zijn er geen bijzondere omstandigheden die aanleiding geven tot jaarronde bescherming.



Figuur 13. In de populieren zijn twee nesten van ekster aangetroffen.

Broedvogels (nest niet jaarrond beschermd, bescherming alleen gedurende broedseizoen)

Door de aanwezigheid van struiken en bomen zijn er langs op de onderzoekslocatie geschikte nestlocaties aanwezig voor algemene vogels als merel, heggemus, winterkoning, roodborst en houtduif. Met name het braakliggende terrein met struweel is geschikt voor broedvogels. Voor algemene soorten geldt dat, indien het groen op de onderzoekslocatie, buiten het broedseizoen wordt verwijderd, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot broedvogels. 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.

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, vale vleermuis, rosse vleermuis, laatvlieger, gewone grootoorvleermuis, franjestaart, Bechstein's vleermuis, meervleermuis, baardvleermuis en water-vleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

De bebouwing op de onderzoekslocatie is in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen, vanwege de aanwezigheid van geschikte openingen die toegang verlenen tot de spouwmuren. De ruimte langs de dakranden geeft toegang tot ruimte onder een smalle daklijst en daarmee mogelijk tot een spouwruimte. Men name de bebouwing ten noorden van de spoorlijn is potentieel geschikt. Ten zuiden van de spoorlijn is het eveneens niet uit te sluiten dat vleermuizen van de bebouwing gebruik maken. Hoewel de bebouwing niet bij uitstek geschikt is voor deze soortgroep. Met name met oostelijke deel is geschikt. Op die locatie is een schoorsteen aanwezig met toegankelijke ruimte in de muur.

Gelet op de geschiktheid van de panden op de onderzoekslocatie voor vleermuizen, zal aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn om de functie van het gebied voor vleermuizen te kunnen vaststellen. Deze informatie is nodig om mitigerende maatregelen te kunnen treffen. Bij het aanvullende onderzoek wordt geadviseerd om het gehele plangebied te onderzoeken en zich te concentreren op de voor vleermuizen meest geschikte plaatsen. De vleermuissoorten die onderzocht dienen te worden zijn gewone dwergvleermuis en laatvlieger.

Een aanvullend vleermuisonderzoek is reeds in uitvoering en wordt uitgevoerd conform het protocol voor vleermuisonderzoek (Netwerk Groene Bureaus, 2013). Dit houdt in dat er in de periode mei tot en met september een aantal veldbezoeken wordt uitgevoerd. Vervolgens kan aan de hand van de onderzoeksresultaten worden vastgesteld of er overtredingen plaats zullen vinden bij de uitvoering van het project.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

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

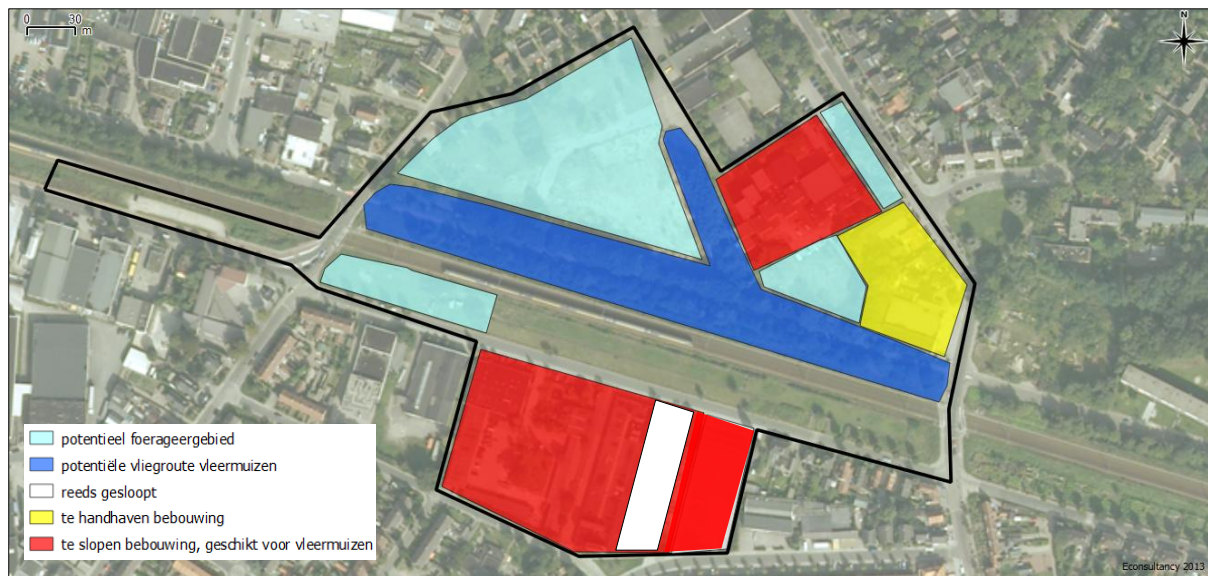
Foeragerende vleermuizen

De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis en laatvlieger om te foerageren. Het belang van het plangebied als foerageergebied zal tijdens het vleermuisonderzoek worden onderzocht.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Op de onderzoekslocatie is een tweetal lijnvormige elementen aanwezig. Het betreft de rij met populieren en de beplanting langs het Spoorpad. Het aanvullend onderzoek zal moeten uitwijzen in hoeverre deze lijnvormige elementen van belang zijn voor vleermuizen, als onderdeel van een vliegroute.

In figuur 14 zijn de potentiële waarden van het gebied voor vleermuizen weergegeven.



Figuur 14. Potentiële waarden van de onderzoekslocatie voor vleermuizen.

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 egel, mol en konijn. In de grondwal aan de noordzijde van het spoor zijn tientallen konijnenholen aangetroffen. De dieren foerageren op het braakliggende terreindeel (zie figuur 15). Voor dergelijk algemeen voorkomende soorten geldt in het kader van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkeling een vrijstelling, waardoor een ontheffing bij versterking 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.



Figuur 15. In de begroeide grondwal aan de noordzijde van het spoor zijn tientallen konijnenholen aangetroffen. De dieren foerageren op het braakliggende terreindeel.

In het kader van de algemene zorgplicht zijn, voor zover momenteel is te overzien, enkele maatregelen noodzakelijk. Vanwege de aanwezigheid van konijnen op de onderzoekslocatie zullen als gevolg van de graafwerkzaamheden holen worden verstoord. Aanbevolen wordt de graafwerkzaamheden buiten de voor de soort gevoelige perioden, zoals de kraamtijd en de winter uit te voeren. De optimale periode voor het uitvoeren van graafwerkzaamheden is augustus tot en met november. Aangezien er nog geen concrete inrichtingsplannen voor het gebied zijn, is het niet mogelijk om een advies op maat te verstrekken. Indien mogelijk wordt geadviseerd om de toekomstige situatie voor konijnen te handhaven.

Streng beschermde soorten

Steenmarters gebruiken hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes en dergelijke, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. De soort komt in dit deel van Nederland wel voor, maar niet zodanig als in het Oosten van Nederland. Voor deze soort geldt geen vrijstelling van de Flora- en faunawet; de verblijfplaatsen zijn het gehele jaar beschermd. Steenmarters maken soms gebruik van panden die in gebruik zijn voor woon- of bedrijfsdoeleinden, maar betrekken ook graag leegstaande panden. Bij panden die in gebruik zijn, wordt het vaak wel opgemerkt dat er steenmarters aanwezig zijn. Vooral bij langdurige leegstand is alertheid op deze soort geboden. Vooralsnog is er voor de huidige situatie geen aanleiding om aanvullende onderzoeken naar deze soort te verrichten.

De hoge bomen op de onderzoekslocatie konden door het ontbreken van bladerdek goed worden onderzocht op de aanwezigheid van nesten. Er zijn geen nesten van eekhoorns aangetroffen, zodat de aanwezigheid van een vaste- rust of verblijfplaats van de eekhoorn kan worden uitgesloten.

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat en de ligging van de onderzoekslocatie binnen de bebouwde kom, kan het voorkomen ervan redelijkerwijs worden uitgesloten.

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Reptielen

In de omgeving van Ede komen de gladde slang, de levendbarende hagedis, de zandhagedis en de hazelworm voor. Reptielen stellen specifieke eisen aan het habitat die betrekking hebben op verschillende factoren. De populaties maken vooral gebruik van de natuur- en heideterreinen. Vooral schrale vegetaties en het gebied langs de spoorlijn worden door reptielen gebruikt. Waarnemingen van reptielen op de onderzoekslocatie zijn niet bekend. Het braakliggende terreindeel op de onderzoekslocatie vormt een schraal gebied. Gelet op de ligging langs het spoor, die in verbinding staat met populaties hagedissen, is het niet op voorhand uitgesloten dat een soort als hazelworm of levendbarende hagedis van de onderzoekslocatie gebruik maakt. De aanwezigheid van een populatie wordt niet verwacht. Om het voorkomen van de soorten uit te sluiten dan wel vast te stellen, wordt geadviseerd aanvullend soortgericht onderzoek uit te voeren. Aan de hand van de uitkomsten van het onderzoek kan worden bepaald of er rekening gehouden dient te worden met deze soort bij het uitvoeren van de werkzaamheden.

Amfibieën

Volgens algemene verspreidingsgegevens zijn in het deel van Nederland waar de onderzoekslocatie ligt, de volgende soorten te verwachten: kleine watersalamander, gewone pad, bruine kikker, groene kikker en heikikker. De heikikker komt circa 1,5 kilometer ten oosten van de onderzoekslocatie voor op het Enka-terrein (Brouwers et al 2007). De heikikker is strikt beschermd, de andere soorten niet.

Op het noordelijke deel van de onderzoekslocatie is een vijver aanwezig. De vijver is potentieel geschikt voor algemene soorten. Op basis van het habitat wordt de heikikker niet verwacht. Verder vormt de onderzoekslocatie geschikt landhabitat voor de genoemde algemene amfibieënsoorten.

Voor de te verwachten soorten, zoals bruine kikker en gewone pad geldt een algehele vrijstelling van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. De algemene zorgplicht blijft echter wel van kracht. Deze houdt in dat een ieder die redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen nadelige gevolgen voor de fauna kunnen ontstaan, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten of maatregelen te nemen om nadelige gevolgen te voorkomen. In dit geval dient de vijver in de daarvoor geschikte periode te worden leeggepompt (buiten de winterperiode en voortplantingsperiode) en de amfibieën te worden verplaatst naar een geschikt water in de omgeving. Deze werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd/begeleidt door een ecooloog.

Vissen

Het is niet te verwachten dat de vijver voortplantingshabitat biedt voor in het wild voorkomende (beschermde) vissoorten, waardoor bij verwijdering van de vijver geen sprake is van een overtreding van de Flora- en faunawet. Daarbij dient vermeld te worden dat kweekvissen niet in natuurlijke wateren mogen worden uitgezet. Dit betreft faunavervalsing en is schadelijk voor de in het wild levende inheemse soorten. Aanbevolen wordt om voorafgaand aan de demping van de vijver de eventueel aanwezige vissen over te zetten naar open water in de directe omgeving.

5.5 Ongewervelden

Libellen

Er is een aantal bepalende factoren voor een libellenhabitat. De belangrijkste daarvan is de aanwezigheid van stilstaand of stromend water. Op de onderzoekslocatie is een vijver aanwezig. Gelet op het aanwezige habitat op de onderzoekslocatie en de 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. Bij het habitat is het belangrijk dat aan de eisen van alle stadia van de vlindersoort wordt voldaan. Dit betekent dat zowel de rupsen, poppen als vlinders moeten kunnen overleven. Voor de vlinders geldt dat er een geschikte temperatuur en luchtvochtigheid aanwezig moet zijn, dat wordt beïnvloed door aanwezigheid van vegetatie. Als voedsel dienen waardplanten voor de rupsen en nectarplanten voor de vlinders aanwezig te zijn. Voor de beschermde soorten in Nederland geldt dat deze veelal gebonden zijn aan zeldzame waardplanten, die vaak alleen in natuurterreinen zijn te vinden. 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

Tijdens het veldbezoek is in de vijver waterdrieblad waargenomen. Deze soort maakt geen deel uit van een wilde populatie en voor de soort geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Uit de NDFF blijkt dat er geen beschermde soorten zijn vastgesteld op de onderzoekslocatie. Wel is er een soort van de Rode Lijst waargenomen; Duits viltkruid (Rode lijst 1. zeer sterk afgenomen). De soort is niet wettelijk beschermd. Indien gewenst kunnen er mogelijk maatregelen worden getroffen om de soort te beschermen.

5.7 Gebiedsbescherming

Aangezien de onderzoekslocatie niet is gelegen in of grenst aan een onderdeel dat behoort tot de EHS, is aantasting niet aan de orde. Externe werking op overige beschermde natuurgebieden, zoals het Natura 2000-gebied de Veluwe is, gelet op afstand tot de onderzoekslocatie en de aard van de ingreep niet aan de orde.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft van de gemeente Ede opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan flora en fauna ter plaatse van het plangebied Westelijke Spoorzone te Ede in de gemeente Ede.

De quickscan flora en fauna wordt uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

De initiatiefnemer is voornemens om de twee huidige spoorwegovergangen ondergronds aan te leggen in verband met het toenemende treinverkeer, veiligheid en lange wachttijden voor de overgang. Voor de meest oostelijk tunnel wordt er bebouwing gesloopt. De bomen op het tracé zullen worden gekapt. Voor het braakliggende terreindeel aan de noordzijde van het spoor zijn momenteel geen concrete plannen. Op het terrein ten zuiden van de spoorlijn wordt een moskee gebouwd. Hiertoe zal bebouwing worden gesloopt.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel IV. De conclusies zijn gebaseerd op de momentopname van de quickscan. 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 verkort weergegeven welke maatregelen te treffen zijn om overtreding van de Flora- en faunawet voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel IV. 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	nee	nee	nee	nee	-
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	mogelijk	ja	mogelijk	aanvullend onderzoek is reeds in uitvoering
	foerageergebied	ja	mogelijk	ja	mogelijk	aanvullend onderzoek is reeds in uitvoering
	vliegroutes	nee	mogelijk	ja	mogelijk	aanvullend onderzoek is reeds in uitvoering
Grondgebonden zoogdieren		ja	ja	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van konijnen
Amfibieën		ja	ja	nee	nee	aandacht voor zorgplicht bij het dempen van de vijver.
Reptielen		ja	mogelijk	ja	mogelijk	aanvullend onderzoek wordt aanbevolen
Vissen		ja	ja	nee	nee	aandacht voor zorgplicht bij het dempen van de vijver.
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		nee	nee	nee	nee	-
EHS		nee	nee	nee	nee	-

* Ontheffingen van verbodsbepalingen ten aanzien van vleermuizen of broedvogels worden alleen nog verleend op basis van een wettelijk belang uit de Habitatrichtlijn of Vogelrichtlijn. Ruimtelijke ontwikkeling valt niet onder een dergelijk belang. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of verblijfplaats behouden moeten blijven. De maatregelen, vastgelegd in een activiteitenplan kunnen vooraf door Dienst Regelingen ter goedkeuring worden voorgelegd, middels een ontheffings-aanvraag. Deze aanvraag wordt alleen in behandeling genomen als er een volledig onderzoek is uitgevoerd.

LITERATUUR

Brouwer, T., B. Crombaghs, P. van Hoof & R. Aukema, 2007. Flora en faunaonderzoek Ede Oost. Natuuronderzoek in het kader van de Flora- en faunawet. Natuurbalans- Limes Divergens BV, Nijmegen.

Dienst Regelingen, aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet, augustus 2009.

Dienst Regelingen, soortenstandaard gewone dwergvleermuis 1.1, december 2011.

Dienst Regelingen, soortenstandaard huismus 1.1, december 2011.

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.

INTERNET

www.gelderland.nl (EHS en beschermde gebieden in Gelderland)

www.rijksoverheid.nl (natuurwetgeving)



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

