

ADCIM
T.a.v. de heer D. Burggraaf
Rembrandtlaan 650
3362 AW Sliedrecht

Geldermalsen, 21 november 2012

betreft: Briefrapport quickscan Flora- en faunawet
project: Rijswijksesteeg te Woudrichem
referentie: 20121052/rap01
behandeld door: Ing. H. (Hennie) Zeij
gecontroleerd: Ing. D. (Dirk) van der Est
bijlage(n): Bijlage 1 Ligging plangebied en foto's
Bijlage 2 Juridisch kader
Bijlage 3 Lijst jaarrond beschermde vogels
Bijlage 4 Tabellen van de Flora- en faunawet

Geachte heer Burggraaf,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het uitgevoerde quickscanonderzoek Flora- en faunawet ten behoeve van het vergroten van een duiker en het graven van een waterberging in het plangebied gelegen aan de Rijswijksesteeg te Woudrichem (Noord-Brabant).

Aanleiding

Het voornemen is om een duiker te vergroten en een waterberging te graven van circa 1.300 m². Ten behoeve van deze realisatie zal één watergang worden gedempt, een duiker worden verwijderd en een watergang worden verbreed. Aan de kant van de Alm, de zijde van de watergang die verbreed wordt, is het voornemen om bomen te kappen.

In opdracht van ADCIM is door ATKB een quickscan Flora- en faunawet uitgevoerd.

Juridisch kader Flora- en faunawet

Via de Flora- en faunawet is de bescherming van een aantal soorten planten en dieren in Nederland vastgelegd. In de wet zijn soorten opgenomen die landelijk of op Europees niveau zeldzaam zijn of worden. Het voorgenomen plan heeft mogelijk negatieve gevolgen op (de leefgebieden van) beschermde soorten. Het is volgens deze wetgeving niet toegestaan om het leefgebied aan te tasten. Een ontheffing is in dat geval noodzakelijk om de werkzaamheden te mogen uitvoeren.



De doelstelling voor de quickscan kan worden geformuleerd in vier onderzoeksvragen:

- Welke beschermde soorten flora en fauna, genoemd in tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet, maken (mogelijk) gebruik van de planlocatie als onderdeel van het leefgebied?
- Wat zijn de effecten van de voorgenomen werkzaamheden op beschermde soorten, die (mogelijk) gebruik maken van de planlocatie als onderdeel van het leefgebied?
- Welke maatregelen dienen te worden uitgevoerd om negatieve effecten op beschermde soorten te voorkomen of te beperken?
- Is het noodzakelijk om voor de voorgenomen werkzaamheden een ontheffing van de Flora- en faunawet aan te vragen?

Een overtreding van verbodsbepalingen op soorten uit de zwaardere beschermingscategorieën (tabel 2 en 3) is te voorkomen door, voorafgaand aan de werkzaamheden, voorzorgsmaatregelen te treffen. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplanting- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort. Voorzorgsmaatregelen zijn gericht op het voorkomen van de negatieve gevolgen van een activiteit op beschermde soorten.

Er geldt echter een ontheffingsplicht voor de soorten uit de zwaardere beschermingscategorieën (tabel 2 & 3) als de functionaliteit van vaste rust- en verblijfplaatsen niet kan worden behouden door het nemen van voorzorgsmaatregelen. Vleermuizen behoren onder andere tot deze zwaar beschermde categorie. In de conclusie worden aanbevelingen gedaan met betrekking tot de te nemen voorzorgsmaatregelen (zie ook bijlage 2 voor het juridisch kader).

Overige natuurwetgeving

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied; het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied bevindt zich op 2-3 km afstand van het plangebied en betreft het gebied "Loevestein, Pompveld en Korinische Boezem". Het plangebied maakt onderdeel uit van het Nationaal Landschap "Nieuwe Hollandse Waterlinie" en is onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (hierna EHS) (zie figuur B1-1 in bijlage 1). Het Natura 2000-gebied "Loevestein, Pompveld en Korinische Boezem" ligt buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden zodat effecten op dit gebied zijn uitgesloten.

De EHS staat in verbinding met het Natura 2000-gebied en het nabij gelegen Almbos dat ook onderdeel is van de EHS. De provincies wijzen natuurdoelen aan per EHS die een bepaalde natuurkwaliteit beschrijven en worden gebruikt als een toetsbare doelstelling. Voor onderhavige onderzoekslocatie is een tweetal natuurdoeltype aangewezen door de provincie Noord-Brabant, namelijk droog bos met productie (N16.01) en beek en bron (N03.010).

Binnen de EHS geldt conform de Nota Ruimte (en daarvoor het Structuurschema Groene Ruimte) het 'nee, tenzij'-principe. Ruimtelijke ingrepen zijn niet toegestaan, tenzij er geen alternatieven zijn. Ook moeten de ontwikkelingen een groot openbaar belang hebben. De schadelijke effecten van de activiteit op de natuur moeten bovendien worden gecompenseerd. De vraag hierbij is: staan de voorgenomen werkzaamheden de toekomstige doelstellingen en wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS in de weg? Het ruimtelijk beleid voor de EHS is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden' van de EHS, waarbij tevens rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn.

Huidige situatie

De locatie betreft een tweetal watergangen die tussen de openbare weg "Rijswijksesteeg" en de bebouwing (woningen met tuin) zijn gelegen (zie figuur 1). De te dempen watergang (zie figuur B1-2 in bijlage 1) is kadastraal bekend onder gemeente Woudrichem, sectie H, nummer 2643 en heeft een lengte van circa 220 m. Op het moment van het veldbezoek was de waterdiepte minder dan 1 meter en was sprake van veel bladinvall. De oever aan de zuidzijde, de kant van de bebouwing, bestaat uit gras en ruigte de andere zijde kenmerkt zich door bomen met dichte ondergroei (struiken/struweel).

De te verbreden watergang (zie figuur B1-2 in bijlage 1) is kadastraal bekend onder de gemeente Woudrichem, sectie H, nummer 2643 en 2644 en heeft een lengte van circa 660 m. De waterdiepte is minder dan 1 m (ondiep) heeft droogval en veel bladinvall. De oever aan de noordzijde langs de openbare weg bestaat uit gras en ruigte.

De literatuurstudie heeft als doel om een beeld te krijgen van de aanwezige beschermde soorten (tabel 2 en 3 van de Flora- en faunawet) in de omgeving, zodat de kans op voorkomen in het betreffende plangebied kan worden geschat. De van toepassing zijnde wetgeving is hierin meegenomen. Tijdens het veldbezoek zijn de watergangen met een RAVON-steeknet onderzocht.

Soorten uit de eerste beschermingscategorie (tabel 1) zijn mogelijk ook aanwezig in het plangebied, deze worden verder buiten beschouwing gelaten. Er geldt namelijk een vrijstelling voor deze soorten bij ruimtelijke ingrepen.

Voor het verkrijgen van informatie is gebruik gemaakt van openbaar toegankelijke broninformatie via internet en literatuur (zie literatuurlijst). Dit geeft echter geen compleet beeld. Daarom is middels een veldbezoek gekeken naar de geschiktheid van het plangebied als leefgebied voor diverse beschermde soorten.

Literatuurstudie

Uit verschillende bronnen blijkt dat in de omgeving van het plangebied o.a. gemeente Woudrichem diverse beschermde soorten zijn waargenomen (o.a. www.waarneming.nl, www.nederlandssoortenregister.nl en Creemers, C.M. & Van Delft, J.C.W., 2009.). Zie literatuurlijst voor een overzicht van de gebruikte bronnen. In onderstaande tabel is aangegeven welke beschermde soorten het betreft (tabel 2 en 3 soorten van de Flora- en faunawet). Daarnaast is de lijst aangevuld met informatie op basis van expert judgement (inschatting op landschapsniveau).

Tabel 1. Verwachting beschermde soorten (combinatie van literatuurwaarnemingen en expert judgement)

Soortgroep	Verwachting literatuur/waarneming.nl
Flora	Maretak (tabel 2), mogelijk orchideeën, zoals rietorchis of aan uiterwaarden gebonden soorten, zoals wilde marjolein en veldsalie (tabel 2)
Broedvogels algemeen	Algemene vogelsoorten zoals roodborst, putter, houtduif etc.
Broedvogels jaarrond beschermd (categorie 1 t/m 4)	Geen waarnemingen bekend, mogelijk steenuil, kerkuil, buizerd (expert judgement)
Broedvogels niet jaarrond beschermd (categorie 5)	Groene specht en boomklever, daarnaast mogelijk algemene soorten zoals kool- en pimpelmees, spreeuw en ekster
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis, laatvlieger, ruige dwergvleermuis en meervleermuis (niet gevalideerd), watervleermuis en baard- of brandvleermuis (tabel 3)
Grondgebonden zoogdieren	Geen waarnemingen bekend, mogelijk waterspitsmuis
Vissen	Bittervoorn, grote modderkruiper (tabel 3) en kleine modderkruiper (tabel 2),
Amfibieën en reptielen	Amfibieën: rugstreeppad, heikikker en poelkikker (tabel 3) Reptielen: geen waarnemingen bekend
Vlinders, Libellen en overige ongewervelde	Platte schijfhoren (tabel 3)

Van beschermde flora is in de omgeving een waarneming bekend van de maretak (tabel 2). Van de soortgroep jaarrond beschermde broedvogels zijn waarnemingen bekend van de groene specht en de boomklever. Ook kunnen stadsvogels voorkomen zoals houtduif (broedvogels algemeen). De gewone dwergvleermuis is een soort die gebruik maakt van gebouwen en voor kunnen rondom het plangebied. De watervleermuis en meervleermuis maken gebruik van watergangen als vliegroete en/of foerageergebied. De rugstreeppad komt voor in het rivierengebied waar gevalideerde waarnemingen zijn gedaan. Van de soortgroepen vlinders, libellen en overige ongewervelde zijn met uitzondering van de platte schijfhoren geen beschermde soorten uit het literatuuronderzoek naar voren gekomen.

Resultaten veldbezoek

Op 1 november 2012 (rond 9.00) is een veldbezoek gebracht aan het plangebied. Hierbij is gekeken naar de aanwezigheid van beschermde soorten en sporen, zoals uitwerpselen, pootafdrukken en aanwezige (oude) nesten binnen het plangebied en de omgeving. De watergangen zijn bemonsterd met een schepnet.

Flora

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat de beschermde maretak (tabel 2) in de omgeving van het plangebied is waargenomen. Daarnaast is op basis van expert judgement toegevoegd dat in de omgeving mogelijk orchideeën voorkomen en aan uiterwaarden gebonden soorten, zoals wilde marjolein en veldsalie. Maretak is een half parasiet en groeit op populier, appelbomen en soms op meidoorn, lijsterbes, linde en wilg. Binnen het plangebied is de maretak niet in bomen aangetroffen, maar komt deze mogelijk wel voor buiten het plangebied (buiten het plangebied).

De oevers bestaan uit een combinatie van ruigte, struweel en grassoorten (zie figuur B1-2 in bijlage 1). Binnen deze combinatie zijn geen kiemingsmogelijkheden voor de ontwikkeling van orchideeën en valse salie. De oever aan de zuidzijde, aan de kant van de Alm, heeft diverse loofbomen met dichte ondergroei (stuiken/struweel).

Het plangebied is ongeschikt als habitat voor beschermde plantensoorten van tabel 2/3 van de Flora- en faunawet.

Jaarrond beschermde Vogels

Categorie 1-4

De nesten van alle broedvogels zijn tijdens het broedseizoen beschermd, daarnaast is een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd (zie bijlage 3). Jaarrond beschermde vogels kunnen bijvoorbeeld broedend in gebouwen worden aangetroffen, kraaien -en eksternesten. Vanuit het literatuuronderzoek zijn geen waarnemingen van categorie 1-4 soorten bekend.

Tijdens het veldbezoek zijn geen jaarrond beschermde soorten waargenomen, ook nagenoeg geen geschikt nestbiotoop en ook geen sporen. Op de kopse kant van de te verbieden sloot, is een knotwilg aanwezig met een holte. Deze bevindt zich echter in de directe nabijheid van de kruising van twee geasfalteerde wegen. Deze wilg ligt dus in een zeer verstoorde omgeving als gevolg van autoverkeer. Uilen maken hier daarom zeer waarschijnlijk geen gebruik van.

Er zijn verder geen gebouwen of bomen in het plangebied aanwezig en hiermee zijn er verder geen geschikte verblijf- en broedplaatsen voor soorten als de kerkuil en/of steenuil. Ook de bomen binnen het plangebied die mogelijk gekapt worden zijn ongeschikt voor deze jaarrond beschermde vogels (geen holten of verlaten ekster- of kraaiennesten). Er zijn geen nesten, sporen van uitwerpselen, veren of braakballen binnen het plangebied aangetroffen.

De oeverzijde(n) met de bomen en dichte ondergroei van struiken en struweel is wel geschikt als jacht en/of foerageergebied voor uilen en buizerd.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied voor de jaarrond beschermde soorten zoals de buizerd. Aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten en verblijfplaatsen van steen- of kerkuil binnen het plangebied is uitgesloten.

Categorie 5

Deze categorie behoort tot soorten die zijn opgenomen in categorie 5, inventarisatie gewenst en alleen beschermd als ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen (zie bijlage 3).

Vanuit het literatuuronderzoek zijn waarnemingen bekend van de boomklever en de groene specht, allebei categorie 5 soorten. Tijdens het veldbezoek zijn geen categorie 5 soorten waargenomen en ook geen aanduidingen van nestgelegenheid of sporen van de soorten. Binnen het plangebied is geen geschikt nestgelegenheid voor deze soorten waargenomen, ook niet bij de te kappen bomen en/of struiken bij de te verbreden watergang.

Door de aanwezigheid van de diverse loofbomen en dichte ondergroei nabij gelegen woonhuizen met tuin en het Almbos is het niet uit te sluiten dat categorie 5 soorten gebruik (broeden of foerageren) maken van deze aanwezige elementen, zoals de boomklever en de groene specht, maar ook soorten als kool- en pimpelmees, spreeuw en ekster. Dit is echter buiten het werkgebied.

Het plangebied is geschikt als foerageergebied en mogelijk broedgebied voor categorie 5 soorten als groene specht, boomklever, koolmees, pimpelmees en ekster. Nesten van deze soorten zijn niet binnen het plangebied aangetroffen.

Algemene broedvogels

Tijdens het veldbezoek zijn er geen vogels waargenomen. In de aanwezige dichte struiken/struweel zijn mogelijk wel grondbroeders en zangvogels aanwezig, zoals waterhoen, wilde eend, merel, roodborst en winterkoning. De loofbomen zijn wel geschikt als broedplaats.

De bomen, struiken en struweel en de watergang in het plangebied zijn geschikt als broedgelegenheid voor algemene broedvogelsoorten.

Vleermuizen

Vleermuizen maken gebruik van lijnvormige elementen als vlieg- en/of foerageerroute. Lijnvormige elementen zijn onder andere aaneengesloten bomenrijen en watergangen. Diverse vleermuizen maken gebruik van gebouwen als verblijfplaats maar er zijn ook boombewonende vleermuizen. Vleermuizen maken gebruik van kraam-, zomer-, paar- en winterverblijven en wisselen van verblijfplaats.

Vanuit het literatuur onderzoek is de verwachting dat de gewone- en ruige dwergvleermuis in de omgeving van het plangebied voorkomen. In het plangebied zijn geen gebouwen aanwezig en hiermee zijn er geen geschikte toegangen en mogelijke verblijfplaatsen voor deze soort. Dit geldt ook voor overige vleermuissoorten die gebruik maken van bomen. De te kappen bomen langs de te verbreden watergang zijn ongeschikt als verblijf, omdat deze jong en vitaal zijn zonder holten, scheuren in tak en bast. Op de aanwezige knotwilg aan de rand van de te verbreden watergang zijn geen sporen of uitwerpselen aangetroffen die kunnen duiden op de aanwezigheid van vleermuizen. De boombewonende soorten kunnen mogelijk wel een verblijfplaats hebben in de buiten het werkgebied gelegen bomen aan de Almszijde.

Soorten die gebruiken maken van de watergang als vliegroute, zoals de watervleermuis en laatvlieger zijn in de omgeving waargenomen. Door de combinatie van de lijnvormige watergang en beplanting is de locatie mogelijk geschikt als vliegroute. Door de combinatie van de aanwezige watergang en luwte van de beplanting is het ook mogelijk dat het plangebied door vleermuizen zoals gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en baardvleermuis incidenteel als foerageergebied wordt gebruikt.

Het plangebied is ongeschikt als verblijfplaats voor vleermuizen vanwege de afwezigheid van gebouwen en geschikte bomen. Geschikte vliegroutes en foerageergebieden zijn mogelijk wel aanwezig. Vleermuizen kunnen wel gebruik maken van de aanwezige bomen buiten het plangebied als verblijfplaats en kunnen het plangebied incidenteel als foerageerroute gebruiken.

Grondgebonden zoogdieren

Vanuit literatuuronderzoek zijn geen waarnemingen bekend van tabel 2 en/of 3 soorten. Tijdens het veldbezoek zijn geen soorten of sporen (molshopen) waargenomen. Goed ontwikkelde oeverzones voor waterspitsmuis ontbreken, vanwege de steile oevers en een slecht ontwikkelde oevervegetatie (weinig structuur en gelaagdheid). Het is mogelijk dat een egel, mol of veldmuis sporadisch van de locatie gebruik maakt. Dit zijn tabel 1 soorten waarvoor een vrijstelling geldt in het kader van de Flora- en Faunawet.

Het plangebied is ongeschikt als leefgebied voor beschermde grondgebonden zoogdieren uit tabel 2/3 van de Flora- en faunawet.

Vissen

Vanuit het literatuuronderzoek zijn waarnemingen bekend van de bittervoorn, grote- en kleine modderkruiper. Tijdens het veldbezoek zijn geen vissen waargenomen. De watergang is < 1 m breed, is ondiep en heeft veel blad op de bodem. Waarschijnlijk heeft de watergang door droogval en het ontbreken van stroming een laag zuurstofgehalte. Ook is geen slib aanwezig in de watergangen. De te dempen watergang en te verbreden watergang zijn door het ondiepe water, droogval, veel bladval en afwezigheid van slib ongeschikt voor vissoorten.

Er is geen geschikt habitat voor beschermde vissoorten uit tabel 2/3 van de Flora- en faunawet binnen het plangebied aanwezig.

Amfibieën en reptielen

Vanuit literatuuronderzoek zijn meldingen van de rugstreeppad, hei- en poelkikker (tabel 3) bekend. Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën en reptielen waargenomen of gevangen. Op de locatie zijn ter plaatse van de bomen met dichte ondergroei (struiken/struweel) en bladophoping voldoende geschikte plaatsen aanwezig voor soorten om te schuilen en overwinteren. Een geschikt landbiotoop is in het plangebied aanwezig voor hei- en poelkikker. Rugstreeppad overwintert hoofdzakelijk op droge vorstvrije plaatsen bij tuinen en erven, deze zijn in het plangebied niet aanwezig.

De aanwezige watergangen hebben de kenmerken van een greppel met ondiep water. Door de afwezigheid van vis in het water en veel schuilmogelijkheden kunnen de hei- en poelkikker wel voorkomen in de watergangen. De rugstreeppad is een pioniersoort die vooral in poldersloten en uiterwaarden kan voorkomen. Voor de deze soort is geen geschikt voortplantingsbiotoop aanwezig in het plangebied. Daarnaast zijn tabel 1 soorten, zoals de bruine kikker, waarschijnlijk aanwezig (hiervoor geldt een algehele vrijstelling).

De watergangen in het plangebied zijn mogelijk geschikt voortplantingswater voor hei- en poelkikker. Het plangebied is ook mogelijk geschikt als schuilplek en overwinteringslocatie voor beide soorten en overige amfibiesoorten.

Vlinders, libellen en overige ongewervelde

Vanuit literatuuronderzoek blijkt dat de platte schijfhoren in de omgeving is waargenomen. Het aanwezige water is ongeschikt als leefgebied voor de soort. De platte schijfhoren komt niet voor in wateren die periodiek droogvallen, troebel zijn en die merendeels een kleibodem hebben. Voor overige beschermde soorten ontbreekt het aan geschikt biotoop in het plangebied.

Er is geen geschikt habitat voor beschermde soorten uit tabel 2/3 van de Flora- en faunawet binnen het plangebied aanwezig.

Conclusies aanwezige beschermde soorten

In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van beschermde soorten die mogelijk (een onderdeel van) hun leefgebied hebben in het onderhavige plangebied.

Tabel 2: Mogelijk aanwezig beschermde soorten (tabel 2 en 3) in plangebied

Soortgroep	Mogelijk aanwezige soorten in plangebied
Flora	Geen beschermde soorten aanwezig
Broedvogels tijdens broedseizoen beschermd	waterhoen, wilde eend, merel, roodborst en winterkoning en overige algemene soorten broedvogels
Broedvogels jaarrond beschermd (categorie 1 t/m 4)	Foerageergebied buizerd en uilen
Broedvogels niet jaarrond beschermd (categorie 5)	mogelijk broedhabitat voor groene specht, boomklever, koolmees, pimpelmees en ekster buiten werkgebied.
Vleermuizen	Mogelijk verblijfplaatsen voor boom bewonende soorten buiten werkgebied. Foerageergebied en vliegrouete gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en baardvleermuis.
Grondgebonden zoogdieren	Geen geschikt habitat in plangebied
Vissen	Geen geschikt habitat in plangebied
Amfibieën en reptielen	Hei- en poelkikker zijn mogelijk aanwezig
Vlinders, libellen en overige ongewervelden	Geen geschikt habitat in plangebied

Effectenanalyse

Op basis van bovenstaande tabel wordt nagegaan wat de effecten/implicaties zijn van de herstructurering (ingreep) op vogels, vleermuizen en amfibieën.

Jaarrond beschermde broedvogels Categorie 1-4 soorten

Uit onderhavig onderzoek blijkt dat categorie 1-4 soorten, zoals de steenuil en buizerd, mogelijk binnen en rondom het plangebied voorkomen en voornamelijk van de locatie gebruik zal maken als foerageergebied. Effecten op het foerageergebied van categorie 1-4 soorten door de voorgenomen demping van een watergang, verbreding van een watergang en kap van bomen leiden niet tot verlies van geschikt foerageergebied. Het effect is zelfs positief, doordat er meer water en oeverzone wordt gecreëerd (toename van aan oevergebonden prooidieren, zoals muizen en insecten). Er is in de omgeving ook voldoende geschikt leefgebied aanwezig zoals Almbos, watergangen en agrarisch gebied (zie figuur 2).

Niet jaarrond beschermde broedvogels (Categorie 5)

Uit onderhavig onderzoek blijkt dat voor categorie 5 soorten geen geschikte broedgelegenheid aanwezig is. In de omgeving van het plangebied, buiten het werkgebied, is niet uit te sluiten dat categorie 5 soorten gebruik (broeden of foerageren) zullen maken van aanwezige elementen. De voorgenomen kapwerkzaamheden leiden niet tot een effect van verstoring van nesten van deze categorie 5 soorten in de directe nabijheid van het werkgebied. Er is in de omgeving ook voldoende geschikt leefgebied aanwezig zoals Almbos, watergangen en agrarisch gebied (zie figuur 3).

Algemene broedvogels tijdens het broedseizoen beschermd

Uit de resultaten blijkt dat algemene vogels, die tijdens het broedseizoen beschermd zijn, binnen en rondom het plangebied tot broeden komen. De broedgelegenheid van algemene broedvogels worden als gevolg van de werkzaamheden mogelijk verstoord. Daarom is het van belang de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.

Om tijdens de werkzaamheden negatieve effecten te voorkomen op de mogelijke aanwezige broedvogels worden de volgende maatregelen aanbevolen:

- Voorafgaand aan de start van het broedseizoen het terrein ongeschikt maken, bijvoorbeeld door de bomen en beplanting dan te kappen. Voor het broedseizoen is echter geen vaste periode aan te geven, omdat deze per jaar kan variëren (standaard broedseizoen is 15 maart tot 15 juli).
- Indien werkzaamheden plaatsvinden binnen het broedseizoen, dan controleert een ecooloog voorafgaand aan de werkzaamheden het plangebied op de aanwezigheid van nesten. Als hierbij een nest wordt aangetroffen wordt een verstoringvrije zone ingesteld rondom het nest tot de jongen zijn groot gebracht. Een overtreding van verbodsbepalingen is ook te voorkomen als er maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat er zich vogels vestigen op de bouwplaats, zoals het verwijderen van alle opgaande vegetatie voor de start van het broedseizoen

Voor meer informatie met betrekking tot het broedseizoen wordt verwezen naar bijlage 2: juridisch kader.

Vleermuizen

Tevens is het mogelijk dat de watergangen, bomen, struiken en struweel door vleermuizen als foerageergebied en vliegroute wordt gebruikt. De voorgenomen werkzaamheden hebben geen effect op de vliegroute omdat er een strook bos aanwezig blijft parallel aan de te verbreden watergang. Tevens kan de te verbreden watergang door toename van gradiëntverschillen van vocht naar nat een positief effect hebben op de vliegroute door de toename van het insectenaanbod.

Door de voorgenomen werkzaamheden is het plangebied mogelijk tijdelijk minder geschikt als foerageergebied voor de soorten vleermuizen. Het is van belang de werkzaamheden uit te voeren bij daglichtperiode of (indien verlichting wordt gebruikt) buiten de vleermuisactieve periode te werken (buiten de periode april t/m september).

Er is voldoende geschikt foerageergebied voor vleermuizen aanwezig in de omgeving van het plangebied zoals bos, woningen met tuin, open stukken (openbaar groen) en watergangen (zie figuur 3). Daarnaast zijn vleermuizen in de stad vrij flexibel in de keuze van foerageergebieden en kunnen hierbij eenvoudig uitwijken naar alternatief foerageergebied in de directe nabijheid van het plangebied, zoals in figuur 3 is weergegeven.

Na de werkzaamheden en de verbreding van de watergang kan een positief effect optreden op de mogelijkheden voor foerageren door toename van meer insectenrijke omstandigheden.

Hei- en poelkikker

Binnen het plangebied zijn struiken, stenen, bladeren en andere schuilplekjes voor deze soorten aanwezig (landbiotoop). Ook bieden de watergangen goede schuil- en voortplantingsmogelijkheden voor de hei- en poelkikker. Om tijdens de werkzaamheden negatieve effecten te voorkomen op de mogelijke aanwezige hei- en poelkikker wordt aanbevolen om de werkzaamheden niet in de overwinteringsperiode tussen december en april uit te voeren. Daarnaast wordt aanbevolen om aanvullend ecologisch onderzoek in het voorjaar van 2013 uit te voeren op de aanwezigheid van de soorten.

Overige soorten

Voor de soortgroepen flora, grondgebonden zoogdieren, vissen, reptielen, vlinders, libellen en overige ongewervelden worden geen negatieve effecten verwacht als gevolg van de werkzaamheden. Daarom zijn voorzorgsmaatregelen niet noodzakelijk voor deze soortgroepen.

Ecologische Hoofdstructuur

Voor de onderhavige onderzoekslocatie zijn een tweetal natuurdoeltypen aangewezen, droog bos met productie (N16.01) en beek en bron (N03.010) door de provincie Noord-Brabant. Beide natuurdoeltypen hebben wezenlijke waarden en kenmerken. Hieronder volgt een korte samenvatting van deze kenmerken per natuurdoeltype (bron: [www. Brabant.nl](http://www.Brabant.nl)).

Droog bos met productie (N16.01)

Een droog bos met productie kenmerkt zich door van oorsprong aangeplante bopsopstanden van bijvoorbeeld den, (winter) eik, beug, Douglas lariks of fijnspar. Droog bos met productie omvat bossen op de voedselarme tot lemige zandgronden gedomineerd door loofbomen en (veeleisende) naaldboomsoorten. De diversiteit is (nog) relatief laag. Dit wordt onder andere veroorzaakt door de jonge leeftijd van de bossen en de uniforme aanleg. Houtoogst is een doel van droog bos met productie en vindt periodiek plaats.

Beek en Bron (N03.01)

Dit natuurdoeltype omvat bronnen en stromend water met soorten als bronmos, bronkruid, beekstaartjesmos, waterranonkels, sterrekroossoorten, vederkruiden, waterviolier en enkele fonteinkruiden. De vegetaties zijn erg variabel in bedekking, ook binnen één seizoen. Omringend water aan zandbanken zonder deze soorten wordt ook tot dit natuurdoeltype gerekend. Evenals langzaam stromende riviertjes in het laagveen en kleigebied.

Het vergroten en graven van een waterberging heeft een positief effect op de EHS en de bijbehorende natuurdoeltypen met name voor Beek en bron (verbetering van de aquatische biotoop, creëren van stroming, toename van watervegetatie en faunasoorten).

Conclusies en aanbevelingen

In deze quickscan is een literatuurstudie uitgevoerd en heeft een veldbezoek plaatsgevonden om zo in te schatten of en welke beschermde soorten mogelijk aanwezig zijn in het plangebied. Uit deze scan is gebleken dat mogelijk vogels, vleermuizen en amfibieën kunnen voorkomen binnen het plangebied.

Als gevolg van de werkzaamheden treden er mogelijke effecten op algemene broedvogels en foeragerende vleermuizen op. Een overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen door het in acht nemen van de volgende voorzorgsmaatregelen:

- Werkzaamheden uitvoeren buiten het broedseizoen, indien dit niet mogelijk is dient vooraf door een ecoloog gecontroleerd te worden of er nesten aanwezig zijn.
- Werkzaamheden uitvoeren bij daglichtperiode. Indien dit niet mogelijk is en er toch bouwverlichting nodig is, de werkzaamheden uitvoeren buiten de vleermuisactieve periode (buiten de periode april t/m september).
- Uitvoeren aanvullend ecologisch onderzoek voor hei- en poelkikker (mei t/m juni).

Een aanvullend ecologisch onderzoek in het voorjaar van 2013 naar de heipoelekikker (tabel 3) is nodig om in te schatten of deze soorten aanwezig zijn binnen het plangebied. Indien blijkt dat de soorten niet aanwezig zijn dan zijn er geen effecten en zijn er geen maatregelen nodig. Indien de heipoelekikker wel aanwezig zijn binnen het plangebied is een ontheffingsplicht niet uit te sluiten en kunnen vervolgens gerichte maatregelen worden getroffen die noodzakelijk zijn om de functionele leefomgeving van de soort te behouden. Het behouden van het leefgebied is mogelijk, omdat het vergroten en graven van een waterberging een positief effect heeft voor de amfibieën.



Figuur 3. Omgevingscheck categorie 1-4, 5 soorten en vleermuizen

Literatuur

Algemeen

Waarnemingensite; www.waarneming.nl

Gebiedendatabase Ministerie van E,L&I; <http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

Provincie Noord-Brabant EHS Natuurdoeltype: bron: www.Brabant.nl

Flora

Informatie over soorten met verspreiding; www.soortenbank.nl

Vegetatiedatabase Synbiosys Nederland 2.1.2; www.synbiosys.alterra.nl/

Vogels

Website voor vleermuis- en vogelkasten; www.vivara.nl

Website vogelbescherming; www.vogelbescherming.nl

Grondgebonden zoogdieren

Website Zoogdierverseniging; www.vzz.nl

Vleermuizen

Vleermuisprotocol 2012. Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdierverseniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2012, 24 februari 2012.

www.gegevensautoriteitnatuur.nl en www.netwerkgroenebureaus.nl

Vissen, Amfibieën en reptielen

Creemers, C.M. & Van Delft, J.C.W., 2009. *De amfibieën en reptielen van Nederland*, Stichting RAVON, KNNV-uitgeverij, Zeist.

Websites Stichting SOVON & RAVON; www.sovon.nl, www.ravon.nl

Ongewervelden

Informatiesite over libellen in Nederland; www.libellennet.nl

Informatiesite over vlinders in Nederland; www.vlindernet.nl

Informatiesite over overige ongewervelden; www.eis-nederland.nl

Tot slot

Indien u opmerkingen heeft of aanvullende informatie wenst, dan kunt u hiervoor contact opnemen met dhr. D. (Dirk) van der Est (projectleider) bereikbaar op telefoonnummer 088-1153262 of per email d.vanderest@at-kb.nl.

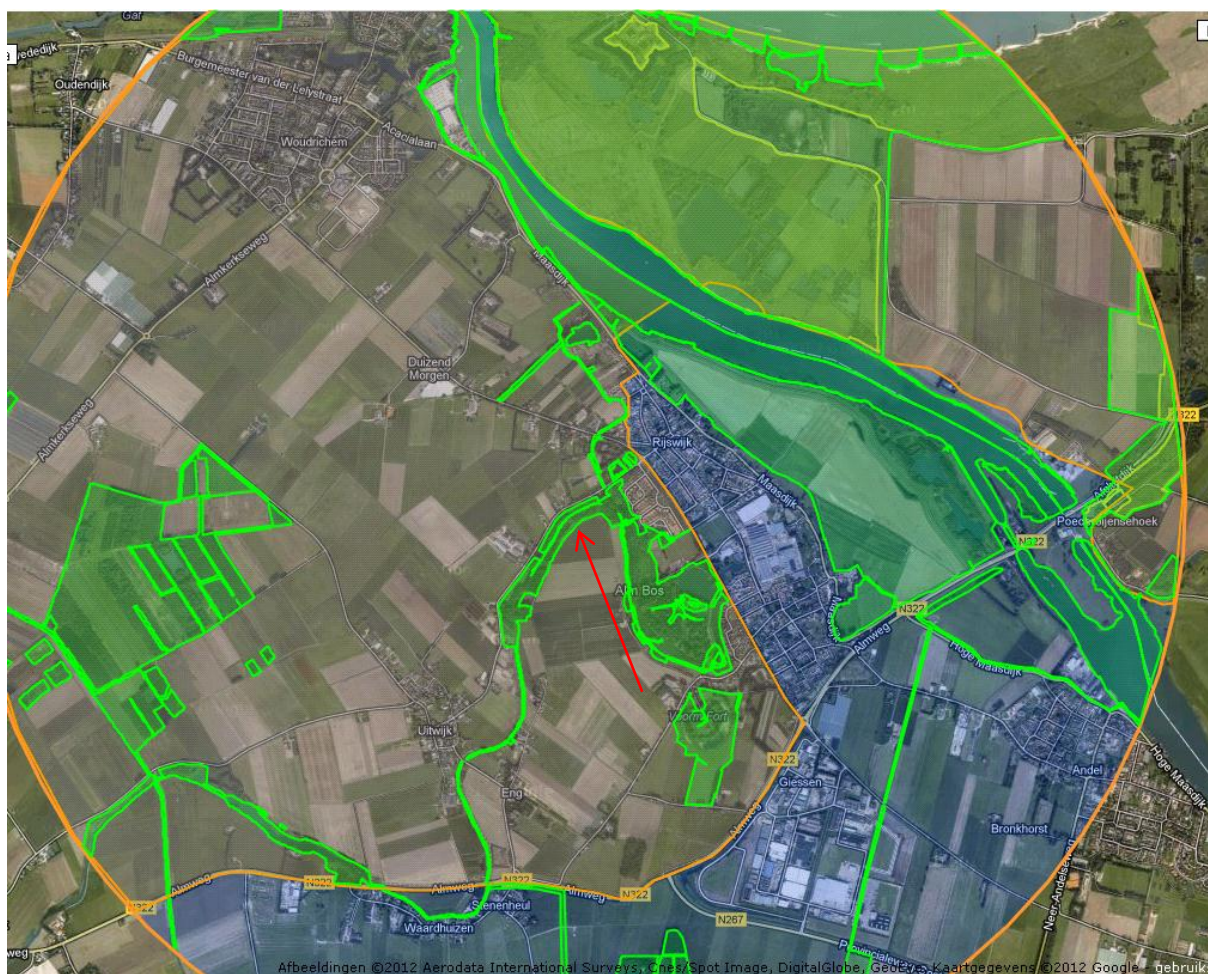
Met vriendelijke groet,
AquaTerra-KuiperBurger BV

D. (Dirk) van der Est
Projectleider Natuurwetgeving

Bijlagen:

1. Ligging plangebied
2. Juridisch kader
3. Lijst jaarrond beschermde vogels
4. Tabellen van de Flora- en faunawet

BIJLAGE 1 LIGGING PLANGEBIED EN FOTO'S



Figuur B1-1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebied (geel), EHS (groen) en National Landschap (oranje).



Figuur B1-2 Foto's plangebied
Linksboven: te dempen watergang
Rechtsboven: te verbreden watergang
Onder: omgeving van het plangebied



FiguurB1-3 Foto's plangebied
Links: stompbladig fonteinkruid
Rechts: knotwilg

BIJLAGE 2 JURIDISCH KADER

Inleiding

Via de Flora- en faunawet wordt de bescherming van planten en dieren in Nederland geregeld door middel van een aantal verbodsbepalingen. In de wet zijn soorten opgenomen die op landelijk dan wel op Europees niveau zeldzaam en/ of bedreigd zijn of worden. De Flora- en faunawet beoogt niet het in stand houden van een statische populatiegrootte, maar wel het functioneren van de betreffende populatie.

Beschermingscategorieën

Afhankelijk van zeldzaamheid en bedreiging zijn de soorten verdeeld over drie beschermingscategorieën. Op 23 februari 2005 is de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) artikel 75 in werking getreden, waarmee drie beschermingsregimes zijn vastgesteld. Hiertoe zijn de beschermde planten en dieren onderverdeeld in drie categorieën.

De 1^e categorie betreft beschermde soorten die in Nederland algemeen voorkomen. Voor verstoring van deze soorten bij uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig onderhoud, beheer of gebruik, of bij ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, waaronder de geplande werkzaamheden vallen, geldt een algemene vrijstelling en is geen ontheffing nodig. Voor deze soorten is er geen noodzaak voor inventarisaties. Soorten van de tweede en derde categorie zijn strenger beschermd. Voor deze soorten geldt een ontheffingsplicht bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling. Bij het afwegingskader is informatie over de verspreiding van de betreffende soort noodzakelijk.

Voor de soorten, genoemd in tabel 2 van de Flora- en faunawet, is een "lichte toets noodzakelijk". In de lichte toets moet er voor worden gezorgd dat de gunstige staat van instandhouding wordt gegarandeerd en de activiteit moet een redelijk doel dienen.

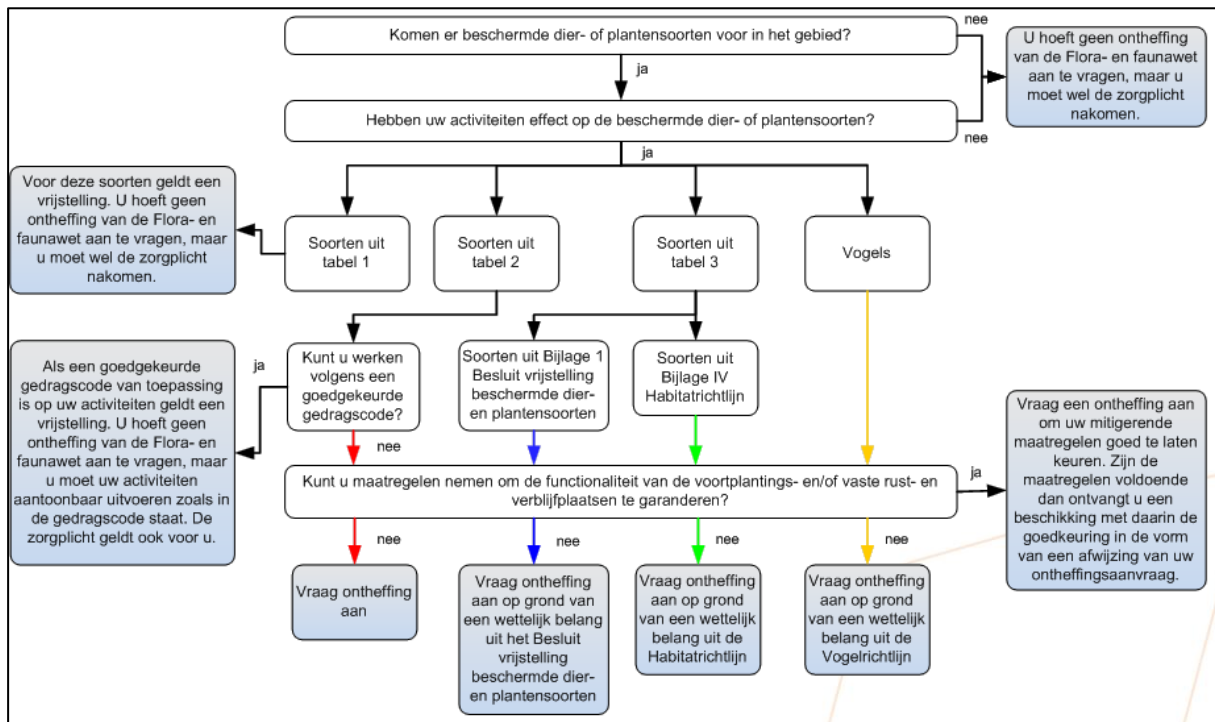
Voor soorten, genoemd in tabel 3, geldt een "zware toets". Er mag hierin geen andere bevredigende oplossing zijn voor de geplande activiteit, de gunstige staat van instandhouding dient te worden gewaarborgd en er moet sprake zijn van een bij de wet genoemd belang. De gunstige staat van instandhouding van soorten uit Bijlage 4 van de Habitatrichtlijn dient lokaal beoordeeld te worden. Voor de overige soorten uit tabel 3 is de landelijke populatie van belang.

Beoordelingskader Flora- en faunawet

Het stroomschema in figuur B2-1 geeft weer welke stappen er doorlopen dienen te worden om vast te stellen of er een ontheffingsplicht is voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Indien er beschermde soorten aanwezig zijn in het plangebied en de activiteiten hebben een mogelijk negatief effect, dient te worden vastgesteld of het project kan worden uitgevoerd, waarbij een overtreding van de Flora- en faunawet wordt voorkomen door het nemen van voorzorgsmaatregelen.

Mitigerende maatregelen

Het is mogelijk om een overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen door, voordat de werkzaamheden van start gaan, voorzorgsmaatregelen te treffen. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort. Het betreft de functies van het leefgebied die ervoor zorgen dat de soort succesvol kan rusten of voortplanten. Mitigerende maatregelen zijn gericht op het voorkomen van de negatieve gevolgen van een activiteit. Dit moet gebeuren binnen het plangebied en voor de soorten die daar voorkomen. Er moet voorkomen worden dat de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de soort wordt aangetast.



Figuur B2-1. Stroomschema van de stappen, die doorlopen dienen te worden om vast te stellen of er een ontheffingsplicht is voor het uitvoeren van de werkzaamheden (bron: LNV 2009, Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet)

Indien er voor het uitvoeren van mitigerende maatregelen dieren gevangen en verplaatst moeten worden, is dat geen overtreding van artikel 9 (vangen) en 13 (verplaatsen). Het is namelijk niet de bedoeling om dieren aan de natuur te onttrekken. Het is toegestaan om soorten te verplaatsen uit de directe gevarenzone naar een vergelijkbaar habitat in de directe omgeving. Dit moet gebeuren binnen de daarvoor benodigde tijd. De soorten dienen ook in één keer te worden verplaatst, zonder onnodig oponthoud. Het vangen en verplaatsen dient te gebeuren buiten de kwetsbare periode van de betreffende soort. Het vangen en verplaatsen dient te gebeuren door of onder de begeleiding van een ter zake kundige ecoloog. Dit bovenstaande geldt niet voor stressgevoelige dieren, zoals muizen, vleermuizen en vogels.

Ontheffingsplicht

Er geldt een ontheffingsplicht als de functionaliteit van voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats van de beschermde soort uit tabel 2 en 3 niet kan worden gegarandeerd door het nemen van mitigerende maatregelen. Belangrijke vragen voor het verkrijgen van een ontheffing zijn:

- In welke mate wordt de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats aangetast door de werkzaamheden?
- Is er een wettelijk belang (niet bij soorten uit tabel 2)?
- Is er een andere bevredigende oplossing (niet bij soorten uit tabel 2)?
- Hebben de werkzaamheden een redelijk doel (niet bij soorten uit tabel 3)?
- Komt de gunstige staat van instandhouding niet in gevaar?

Tijdens het broedseizoen beschermde vogelsoorten

De bescherming van vogels nemen binnen de Flora- en faunawet een aparte positie in. In de Flora- en faunawet is de bescherming van de meeste vogelsoorten gericht de nesten van op broedvogels. Dit houdt in dat de nesten van broedvogels gedurende het broedseizoen zijn beschermd.

Het is gedurende het broedseizoen verboden om de nesten van broedvogels te verstoren en/of weg te nemen. De vogelnesten vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Buiten het broedseizoen zijn nesten van de meeste vogelsoorten niet beschermd.

Jaarrond beschermde vogelsoorten

Er geldt echter voor een aantal vogelsoorten een uitzonderingspositie op het bovenstaande. Deze vogelsoorten zijn ingedeeld in een aantal categorieën en deze zijn gedurende het gehele seizoen beschermd en dan gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de flora- en faunawet:

- Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld steenuil);
- Nesten van koloniebroeders die elk seizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (roek, gierwaluw en huismus);
- Nesten van vogels (geen kolonievogels), 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 (kerkuil, ooievaar, slechtvalk);
- Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (boomvalk, buizerd, ransuil).
- Nesten van vogels, die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar ervoor hebben gebroed of de directe omgeving ervan, maar dan wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze soorten zijn buiten het broedseizoen niet beschermd, maar vragen wel extra onderzoek, omdat ze jaarrond zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dit rechtvaardigen.

Voor de soorten uit bovenstaande categorieën kan een ontheffing (echter dit kan alleen volgens de wettelijke belangen veiligheid van het luchtverkeer, bescherming flora en fauna en menselijke gezondheid/openbare veiligheid). worden aangevraagd, in tegenstelling tot de groep tijdens het broedseizoen beschermde soorten (hiervoor wordt in de regel geen ontheffing afgegeven).

Twee belangrijke vragen bij de beoordeling of er voor de soorten uit de bovenstaande categorieën een ontheffing noodzakelijk is zijn de volgende:

- Is er voor de soort voldoende gelegenheid om zelfstandig een natuurlijk alternatief nest te vinden?
- Is er voor de soort voldoende mogelijkheid om met succes een kunstmatig alternatief nest aan te bieden?

Zorgplicht

Naast bovenstaande verplichtingen voor beschermde soorten geldt bovendien voor alle soorten de zorgplicht. In de zorgplicht is opgenomen dat alle planten en dieren een intrinsieke waarde hebben en onvervangbaar zijn. De zorgplicht is een fatsoenseis en houdt in dat bij menselijk handelen voldoende zorg in acht genomen wordt om in het wild levende planten en dieren zoveel mogelijk te beschermen.

BIJLAGE 3 LIJST JAARROND BESCHERMDE VOGELS

Soort	Koloniebroeder	In bebouwde omgeving aanwezig?	Aanwezig in (beschermde) natuurgebieden?	Categorie vast nest*
Steenuil	Nee	Ja	Nee	1
Gierzwaluw	Ja	Ja	Nee	2
Roek	Ja	Ja	Nee	2
Huismus	Ja	Ja	Nee	2
Grote gele kwikstaart	Nee	Nee	Ja	3
Kerkuil	Nee	Ja	Nee	3
Oehoe	Nee	Nee	Ja	3
Ooievaar	Nee	Ja	Nee	3
Slechtvalk	Nee	Ja	Ja	3
Boomvalk	Nee	Nee	Ja	4
Buizerd	Nee	Nee	Ja	4
Havik	Nee	Nee	Ja	4
Ransuil	Nee	Nee	Ja	4
Sperwer	Nee	Nee	Ja	4
Wespendief	Nee	Nee	Ja	4
Zwarte wouw	Nee	Nee	Ja	4
Blauwe reiger	Ja	Ja	Ja	5
Boerenwaluw	Nee	Ja	Nee	5
Bonte vliegenvanger	Nee	Ja	Ja	5
Boomklever	Nee	Ja	Ja	5
Boomkruiper	Nee	Ja	Ja	5
Bosuil	Nee	Nee	Ja	5
Brilduiker	Nee	Nee	Ja	5
Draaihals	Nee	Nee	Ja	5
Eidereend	Nee	Nee	Ja	5
Ekster	Nee	Ja	Nee	5
Gekraagde roodstaart	Nee	Ja	Ja	5
Glanskop	Nee	Ja	Ja	5
Gauwe vliegenvanger	Nee	Ja	Ja	5
Groene specht	Nee	Nee	Ja	5
Grote bonte specht	Nee	Nee	Ja	5
Hop	Nee	Nee	Ja	5
Huiswaluw	Nee	Ja	Nee	5
IJsvogel	Nee	Nee	Ja	5
Kleine bonte specht	Nee	Nee	Ja	5
Kleine vliegenvanger	Nee	Ja	Ja	5
Koolmees	Nee	Ja	Ja	5
Kortsnavelboomkruiper	Nee	Ja	Ja	5
Oeverwaluw	Nee	Ja	Ja	5
Pimpelmees	Nee	Ja	Ja	5
Raaf	Nee	Nee	Ja	5
Ruigpootuil	Nee	Nee	Ja	5
Spreeuw	Nee	Ja	Ja	5
Tapuit	Nee	Nee	Ja	5
Torenvalk	Nee	Ja	Ja	5
Zeearend	Nee	Nee	Ja	5
Zwarte kraai	Nee	Ja	Ja	5
Zwarte mees	Nee	Ja	Ja	5
Zwarte roodstaart	Nee	Ja	Ja	5
Zwarte specht	Nee	Nee	Ja	5

*Categorie 1 t/m 4 zijn vogelsoorten met nesten die jaarrond beschermd zijn. Categorie 5 zijn soorten met nesten die niet jaarrond beschermd zijn, maar inventarisatie wel gewenst is.

BIJLAGE 4 TABELLEN VAN DE FLORA- EN FAUNAWET

SOORTEN OPGENOMEN IN TABEL 1 VAN DE FLORA- EN FAUNAWET

Zoogdieren aardmuis <i>Microtus agrestis</i> bosmuis <i>Apodemus sylvaticus</i> dwergmuis <i>Micromys minutus</i> bunzing <i>Mustela putorius</i> dwergspitsmuis <i>Sorex minutus</i> egel <i>Erinaceus europeus</i> gewone bosspitsmuis <i>Sorex araneus</i> haas <i>Lepus europeus</i> hermelijn <i>Mustela erminea</i> huisspitsmuis <i>Crocidura russula</i> konijn <i>Oryctolagus cuniculus</i> mol <i>Talpa europea</i> ondergrondse woelmuis <i>Pitymys subterraneus</i> ree <i>Capreolus capreolus</i> rosse woelmuis <i>Clethrionomys glareolus</i> tweekleurige bosspitsmuis <i>Sorex coronatus</i> veldmuis <i>Microtus arvalis</i> vos <i>Vulpes vulpes</i> wezel <i>Mustela nivalis</i> woelrat <i>Arvicola terrestris</i> Mieren behaarde rode bosmier <i>Formica rufa</i> kale rode bosmier <i>Formica polyctena</i> stronkmier <i>Formica truncorum</i> zwartrugbosmier <i>Formica pratensis</i>	Slakken wijngaardslak <i>Helix pomatia</i> Reptielen en amfibieën bruine kikker <i>Rana temporaria</i> gewone pad <i>Bufo bufo</i> middelste groene kikker <i>Rana esculenta</i> kleine watersalamander <i>Triturus vulgaris</i> meerkikker <i>Rana ridibunda</i> Vaatplanten aardaker <i>Lathyrus tuberosus</i> akkerklokje <i>Campanula rapunculoides</i> brede wespenorchis <i>Epipactis helleborine</i> breed klokje <i>Campanula latifolia</i> dotterbloem* <i>Caltha palustris</i> gewone vogelmelk <i>Ornithogalum umbellatum</i> grasklokje <i>Campanula rotundifolia</i> grote kaardenbol <i>Dipsacus fullonum</i> kleine maagdenpalm <i>Vincetoxicum minor</i> knikkende vogelmelk <i>Ornithogalum nutans</i> koningsvaren <i>Osmunda regalis</i> slanke sleutelbloem <i>Primula elatior</i> zwanebloem <i>Butomus umbellatus</i> *m.u.v. <i>spindotterbloem</i>
--	--

SOORTEN OPGENOMEN IN TABEL 2 VAN DE FLORA- EN FAUNAWET

Zoogdieren damhert <i>Dama dama</i> edelhert <i>Cervus elaphus</i> eekhoorn <i>Sciurus vulgaris</i> grijze zeehond <i>Halichoerus grypus</i> grote bosmuis <i>Apodemus flavicollis</i> steenmarter <i>Martes foina</i> Wild zwijn <i>Sus scrofa</i> Reptielen en amfibieën alpenwatersalamander <i>Triturus alpestris</i> levendbarende hagedis <i>Lacerta vivipara</i> Dagvlinders moerasparelmoervlinder <i>Euphydryas aurinia</i> vals heideblauwtje <i>Lycaeides idas</i> Vissen kleine modderkruiper <i>Cobitis taenia</i> meerval <i>Silurus glanis</i> rivierdonderpad <i>Cottus gobio</i> Kevers vliegend hert <i>Lucanus cervus</i> Kreeftachtigen rivierkreeft <i>Astacus astacus</i> Vaatplanten aangebrande orchis <i>Orchis ustulata</i> aapjesorchis <i>Orchis simia</i> beenbreek <i>Narthecium ossifragum</i> bergklokje <i>Campanula rhomboidalis</i> bergnachtorchis <i>Platanthera chlorantha</i> bijenorchis <i>Ophrys apifera</i> blaasvaren <i>Cystopteris fragilis</i> blauwe zeedistel <i>Eryngium maritimum</i> bleek bosvogeltje <i>Cephalanthera damasonium</i> bokkenorchis <i>Himantoglossum hircinum</i> brede orchis <i>Dactylorhiza majalis majalis</i> bruinrode wespenorchis <i>Epipactis atrorubens</i> daslook <i>Allium ursinum</i> dennenorchis <i>Goodyera repens</i> duitse gentiaan <i>Gentianella germanica</i> franjugentiaan <i>Gentianella ciliata</i> geelgroene wespenorchis <i>Epipactis muelleri</i> gele helmblom <i>Pseudofumaria lutea</i> gevlekte orchis <i>Dactylorhiza maculata</i> groene nachtorchis <i>Coeloglossum viride</i> groensteel <i>Asplenium viride</i> grote keverorchis <i>Listera ovata</i> grote muggenorchis <i>Gymnadenia conopsea</i> gulden sleutelbloem <i>Primula veris</i> harlekijn <i>Orchis morio</i> herfstschroeforchis <i>Spiranthes spiralis</i> hondskruid <i>Anacamptis pyramidalis</i> honingorchis <i>Herminium monorchis</i> jeneverbes <i>Juniperus communis</i> klein glaskruid <i>Parietaria judaica</i> kleine keverorchis <i>Listera cordata</i> kleine zonnedaauw <i>Drosera intermedia</i>	Vaatplanten (vervolg) klokjesgentiaan <i>Gentiana pneumonanthe</i> kluwenklokje <i>Campanula glomerata</i> koraalwortel <i>Corallorhiza trifida</i> kruisbladgentiaan <i>Gentiana cruciata</i> lange ereprijs <i>Veronica longifolia</i> lange zonnedaauw <i>Drosera anglica</i> mannetjesorchis <i>Orchis mascula</i> maretak <i>Viscum album</i> moeraswespenorchis <i>Epipactis palustris</i> muurbloem <i>Erysimum cheiri</i> parnassia <i>Parnassia palustris</i> pijlscheefkelk <i>Arabis hirsuta sagittata</i> poppenorchis <i>Aceras anthropophorum</i> prachtklokje <i>Campanula persicifolia</i> purperorchis <i>Orchis purpurea</i> rapunzelklokje <i>Campanula rapunculus</i> rechte driehoeksvaren <i>Gymnocarpium robertianum</i> rietorchis <i>Dactylorhiza majalis</i> praetermissa ronde zonnedaauw <i>Drosera rotundifolia</i> rood bosvogeltje <i>Cephalanthera rubra</i> ruig klokje <i>Campanula trachelium</i> schubvaren <i>Ceterach officinarum</i> slanke gentiaan <i>Gentianella amarella</i> soldaatje <i>Orchis militaris</i> spaanse ruiter <i>Cirsium dissectum</i> steenanjer <i>Dianthus deltoides</i> steenbreekvaren <i>Asplenium trichomanes</i> stengelloze sleutelbloem <i>Primula vulgaris</i> stengelomvattend havikskruid <i>Hieracium amplexicaule</i> stijf hardgras <i>Catapodium rigidum</i> tongvaren <i>Asplenium scolopendrium</i> valkruid <i>Arnica montana</i> veenmosorchis <i>Hammarbya paludosa</i> veldgentiaan <i>Gentianella campestris</i> veldsalie <i>Salvia pratensis</i> vleeskleurige orchis <i>Dactylorhiza incarnata</i> vliegenorchis <i>Ophrys insectifera</i> vogelnestje <i>Neottia nidus-avis</i> voorjaarsadonis <i>Adonis vernalis</i> wantsenorchis <i>Orchis coriophora</i> waterdrieblad <i>Menyanthes trifoliata</i> weideklokje <i>Campanula patula</i> welriekende nachtorchis <i>Platanthera bifolia</i> wilde gage <i>Myrica gale</i> wilde herfsttijloos <i>Colchicum autumnale</i> wilde kievitsbloem <i>Fritillaria meleagris</i> wilde marjolein <i>Origanum vulgare</i> wit bosvogeltje <i>Cephalanthera longifolia</i> witte muggenorchis <i>Pseudorchis albida</i> zinkviooltje <i>Viola lutea calaminaria</i> zomerklokje <i>Leucium aestivum</i> zwartsteel <i>Asplenium adiantum-nigrum</i>
---	--

SOORTEN ALS OPGENOMEN IN TABEL 3 VAN DE FLORA- EN FAUNAWET

Bijlage 1 AMvB Zoogdieren das Meles meles boomarter Martes martes eikelmuis Eliomys quercinus gewone zeehond Phoca vitulina veldspitsmuis Crocidura leucodon waterspitsmuis Neomys fodiens Reptielen en amfibieën adder Vipera berus hazelworm Anguis fragilis ringslang Natrix natrix vinpootsalamander Triturus helveticus vuursalamander Salamandra salamandra Vissen beekprik Lampetra planeri bittervoorn Rhodeus cericeus elrits Phoxinus phoxinus gestippelde alver Alburnoides bipunctatus grote modderkruiper Misgurnus fossilis rivierprik Lampetra fluviatilis Dagvlinders bruin dikkopje Erynnis tages dwergblauwtje Cupido minimus dwergdikkopje Thymelicus acteon groot geaderd witje Aporia crataegi grote ijsvogelvlinder Limenitis populi heideblauwtje Plebejus argus iepepage Strymonidia w-album kalkgraslanddikkopje Spialia sertorius keizersmantel Argynnis paphia klaverblauwtje Cyaniris semiargus purperstreeparmoervlinder Brenthis ino rode vuurvlinder Palaeochrysophanus hippotoe rouwmantel Nymphalis antiopa tweekleurig hooibeestje Coenonympha arcania veenbesparelmoervlinder Bolaria aquilonais veenhooibeestje Coenonympha tullia veldparelmoervlinder Melitaea cinxia woudparelmoervlinder Melitaea diamina zilervlek Clossiana euphrosyne Vaatplanten groot zeegras Zostera marina Bijlage IV HR Zoogdieren baardvleermuis Myotis mystacinus bechstein's vleermuis Myotis bechsteinii bever Castor fiber bosvleermuis Nyctalus leisleri brandt's vleermuis Myotis brandtii bruinvis Phocoena phocoena euraziatische lynx Lynx lynx franjestaat Myotis nattereri gewone dolfin Delphinus delphis gewone dwergvleermuis Pipistrellus pipistrellus gewone grootoorvleermuis Plecotus auritus grijze grootoorvleermuis Plecotus austriacus grote hoefijzerneus Rhinolophus ferrumequinum hamster Cricetus cricetus hazelmuis Muscardinus avellanarius ingekorven vleermuis Myotis emarginatus	Bijlage IV HR (vervolg) Zoogdieren (vervolg) kleine dwergvleermuis Pipistrellus pygmaeus kleine hoefijzerneus Rhinolophus hipposideros laativlieger Eptesicus serotinus meervleermuis Myotis dasycneme mopsvleermuis Barbastella barbastellus nathusius' dwergvleermuis Pipistrellus nathusii noordse woelmuis Microtus oeconomus otter Lutra lutra rosse vleermuis Nyctalus noctula tuimelaar Tursiops truncatus tweekleurige vleermuis Vespertilio murinus vale vleermuis Myotis myotis watervleermuis Myotis daubentonii wilde kat Felis silvestris witflankdolfijn Lagenorhynchus acutus witsnuitdolfijn Lagenorhynchus albirostris Reptielen en amfibieën boomkikker Hyla arborea geelbuikvuurpad Bombina variegata gladde slang Coronella austriacus heikikker Rana arvalis kamsalamander Triturus cristatus knoflookpad Pelobates fuscus muurhagedis Podarcis muralis poelkikker Rana lessonae rugstreepad Bufo calamita vroedmeesterpad Alytes obstetricans zandhagedis Lacerta agilis Dagvlinders donker pimpernelblauwtje Maculinea nausithous grote vuurvlinder Lycaena dispar pimpernelblauwtje Maculinea teleius tijmblauwtje Maculinea arion zilverstreephooibeestje Coenonympha hero Libellen bronslibel Oxygastra curtisii gaffellibel Ophiogomphus cecilia gevlekte witsnuitlibel Leucorrhinia pectoralis groene glazenmaker Aeshna viridis noordse winterjuffer Sympecma paedisca oostelijke witsnuitlibel Leucorrhinia albifrons rivierrombout Stylurus flavipes sierlijke witsnuitlibel Leucorrhinia caudalis Vissen houting Conegonus oxyrrhynchus steur Acipenser sturio Vaatplanten drijvende waterweegbree Luronium natans groenknolorchis Liparis loeselii kruipend moerasscherm Apium repens zomerschroeforchis Spiranthes aestivalis Kevers brede geelrandwaterroofkever Dytiscus latissimus gestreepte waterroofkever Graphoderus bilineatus heldenbok Cerambyx cerdo juchtleerkever Osmoderma eremita Tweekleppigen bataafse stroommossel Unio crassus Waterslakken platte schijfhoen Anisus vorticulus
--	---