

Natuuronderzoeken en mitigatieplan Wijbosscheweg

Gemeente Schijndel



Natuuronderzoeken en mitigatieplan Wijbosscheweg

Gemeente Schijndel

Datum:

9 december 2010

Projectgegevens:

NAT04-MWN00013-02c

CROONEN ADVISEURS

ruimtelijke vormgeving & ordening

Postbus 435 – 5240 AK Rosmalen

T (073) 523 39 00 – F (073) 523 39 99

E info@croonen.nl – I www.croonenadviseurs.nl

Inhoud

Deel 1: Vervolgonderzoeken Vleermuizen, broedvogels en amfibieën

1	Inleiding	1
1.1	Huidige situatie plangebied	1
1.2	Toekomstige situatie plangebied	2
1.3	Doel	3
2	Flora- en faunawet	5
3	Onderzoeksmethoden	7
3.1	Vleermuizen	7
3.2	Vogels	8
3.3	Amfibieën	9
4	Resultaten	11
4.1	Vleermuizen	11
4.2	Vogels	12
4.3	Amfibieën	14
5	Conclusies	15
5.1	Vleermuizen	15
5.2	Vogels	15
5.3	Amfibieën	15

Deel 2: Mitigatieplan kamsalamander en poelkikker

6	Inleiding	19
6.1	Noodzaak met betrekking tot de wetgeving	19
6.2	Doel	19
7	Ruimtelijke ontwikkelingen	21
7.1	Huidige situatie van de biotoop	21
7.2	Toekomstige situatie van de biotoop	21
8	Soortbeschrijving	23
8.1	Kamsalamander	23
8.2	Poelkikker	23
9	Landbiotooponderzoek	25
9.1	Methode	26
9.2	Resultaten	27
9.3	Conclusie	28
10	Mitigatie verstoringen	31

11	Verbetering habitat en ecologische verbinding	35
11.1	Gefaseerd werken	35
11.2	Kwalitatieve verbetering winterbiotoop	36
11.3	Ecologische verbinding met Heemtuinpopulatie	37
12	Conclusie	41
12.1	Mitigerende maatregelen	41
12.2	Voorlichting en participatie	42
12.3	Tijdschema	43
13	Bronnen	45
13.1	Boeken en rapporten	45
13.2	Websites	45

Bijlage: Flora- en faunawet

Voorwoord

Voor u ligt het Natuurcompensatieplan Wijbosscheweg. Dit rapport is opgesteld voor AM Wonen, ten behoeve van een ruimtelijke ontwikkeling aan de Wijbosscheweg in Schijndel.

Naar aanleiding van een quickscan flora en fauna, uitgevoerd door Croonen Adviseurs op 11 september 2009, is nader onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van standvogels, vleermuizen en amfibieën. De resultaten van deze onderzoeken en hun betekenis in het kader van de Flora- en faunawet zijn in deel 1 van dit rapport uiteengezet.

In het plangebied ligt een poel, waarin de strikt beschermde amfibieënsoorten kamsalamander en poelkikker zijn aangetroffen. Voor deze soorten is, in overleg met de gemeente Schijndel, AM Wonen en het Natuur- en Milieu Centrum (NMC), een mitigatieplan opgesteld. Op basis van de aangetroffen natuurwaarden heeft Croonen Adviseurs het ontwerp zodanig aangepast dat de natuurwaarden in het plangebied zoveel mogelijk in stand gehouden kunnen worden. Hiervoor zijn voorstellen gemaakt voor mitigatie.

Het proces is begeleid door de heer Hunink van Dienst Landelijk Gebied. Hij heeft in twee besprekingen advies gegeven over het traject van de uit te voeren werkzaamheden. De eerste bespreking op 12 november 2009 ging daarbij over de uit te voeren noodzakelijke onderzoeken en de te nemen stappen tot vaststelling van het bestemmingsplan. Bij de tweede bespreking op 18 juni 2010 werd het concept-mitigatieplan besproken, waarna zijn opmerkingen zijn verwerkt in het plan.

Het mitigatieplan is in deel 2 van dit rapport opgenomen en is het vervolg op de resultaten en conclusies van de natuuronderzoeken van deel 1.

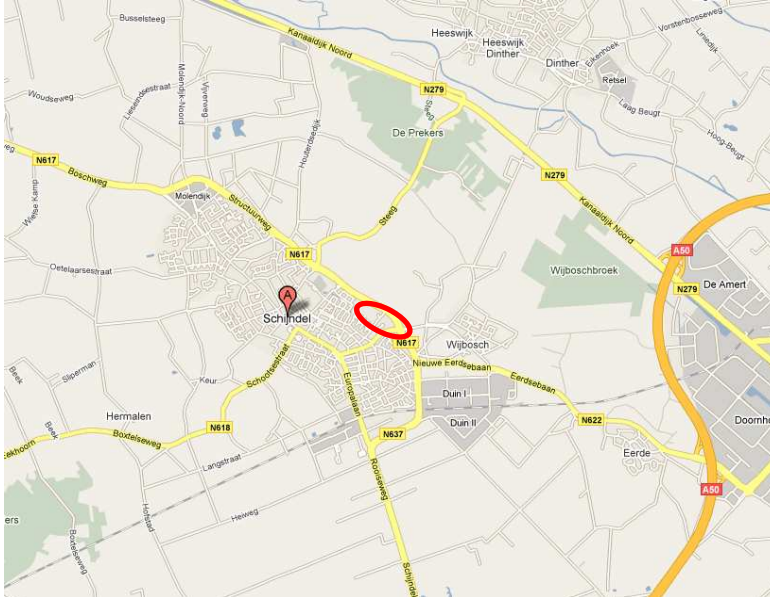
Deel 1

Vervolgonderzoeken vleermuizen,
broedvogels en amfibieën

1 Inleiding

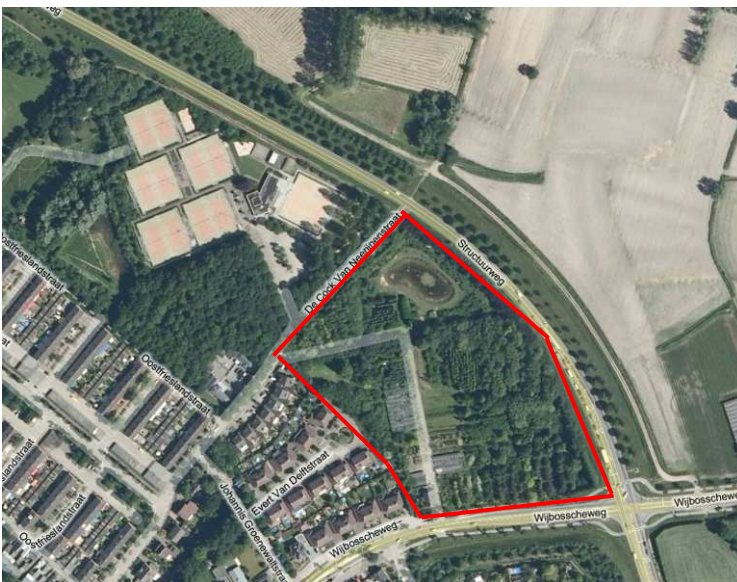
1.1 Huidige situatie plangebied

De planlocatie ligt ten noorden van de Wijbosscheweg en ten oosten van de Structuurweg in Schijndel (figuur 1).



Figuur 1: Locatie plangebied (bron: maps.google.nl, 2010)

Het plangebied bestaat uit een voormalige boomkwekerij (figuur 2), waarvan de resten nog overal zichtbaar zijn in de vorm van dichte houtopstanden, vaak netjes in rijen aangeplant. Dit zijn opstanden van zowel coniferen als loofbomen.



Figuur 2: Begrenzing plangebied Wijbosscheweg (bron: www.bingmaps.com, 2010)

De coniferenopstanden bestaan voornamelijk uit Chamaecyparis-soorten die dicht op een staan zonder ondergroei. De loofopstanden laten meer licht door en worden gekenmerkt door een ondergroei van grote brandnetel, zevenblad, gewone braam, vingerhoedskruid en lijsterbes. Loofboomsoorten die hier worden aangetroffen zijn ruwe berk, gewone beuk, schietwilg, schijnacacia, eik. De perceelgrenzen tussen de verschillende houtopstanden worden gemarkeerd door droge tot vochtige greppels. Van de voormalige kassen zijn alleen de grondcontouren nog terug te vinden. In het gebied komen meerdere waardevolle bomen voor. Opvallend zijn de twee achter elkaar gelegen oude beukenhagen in het noordwesten van het plangebied. Hier bevindt zich tevens een oude eik en een zeer omvangrijke mammoetboom (*Sequoiadendron giganteum*). In het noordoosten van de voormalige kwekerij ligt een grote poel, geheel omgeven door opstand van jonge berkenboompjes en een deels overgroeid graspad wat om de gehele poel heenloopt. Dit graspad wordt omgeven door een aarden wal met dicht begroeid struweel van onder andere braam en hazelaar. De oever van de poel loopt geleidelijk af. Hier groeien onder andere wolfspoot, kattenstaart, pitrus, biesachtigen, riet, waterweegbree, grote wederik. In het water komen waterweegbree, drijvend fonteinkruid en gekroesd fonteinkruid voor.

1.2 Toekomstige situatie plangebied

De bomen en bosschages van de voormalige boomkwekerij zullen geruimd worden, met uitzondering van enkele waardevolle bomen en oude beukenhagen. Er zullen kavels met burgerwoningen gerealiseerd worden, met een aarden geluidswal aan de kant van de Structuurweg en de Wijbosscheweg. De waardevolle groenstructuren worden geïntegreerd. Voor de waterberging worden de sloten aan de noordwest- en zuidwestkant van het plangebied verbreed en wordt een deel ingericht met waterzuiverende wadi's voor de afkoppeling van het regenwater uit de wijk.

De poel wordt behouden en in zijn geheel in het ontwerp geïntegreerd. De aarden wal wordt op enkele plaatsen aangepast, maar zal ook in de nieuwe situatie de poel blijven omgeven. De poel zal in zijn geheel afgesloten worden voor betreding. Voor een gedetailleerdere beschrijving van werkzaamheden aan de wal en de oppervlakte daarbinnen wordt verwezen naar deel 2 van dit rapport.



Figuur 3: Ontwerp ruimtelijke ontwikkelingen. De huidige poel met omringend landbiotoop wordt ingepast in het ontwerp (Croonen Adviseurs, 2010).

1.3 Doel

In deel 1 van het rapport worden de resultaten beschreven van de aanvullende onderzoeken naar vleermuizen, broedvogels en amfibieën. Deze resultaten zullen worden getoetst aan de Flora- en faunawet. Hieruit komen conclusies voort die helpen om tijdens en na het uitvoeren van de werkzaamheden de gunstige staat van instandhouding van de flora en fauna te waarborgen.

2 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is op 1 april 2002 in werking getreden. Deze wet regelt de bescherming van planten- en diersoorten. Onder bepaalde voorwaarden is een algemene vrijstelling geregeld van de ontheffingsplicht van de Flora- en faunawet. Welke voorwaarden verbonden zijn aan de vrijstelling hangt af van de dier- of plantensoorten die voorkomen in het onderzoeksgebied. Hiertoe worden verschillende beschermingsregimes onderscheiden:

- Soorten van tabel 1 – algemene soorten – lichtste beschermingsregime.
- Soorten van tabel 2 – overige soorten – middelste beschermingsregime.
- Soorten van tabel 3 – genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en in bijlage 1 van de AMvB – zwaarste beschermingsregime.

Sinds augustus 2009 is door een uitspraak van de Raad van State bepaald dat er volgens de Europese Habitatrichtlijn geen ontheffing meer verleend mag worden voor het vernietigen van vaste verblijfplaatsen van bijlage IV-soorten met als reden 'de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling'. Om geplande ontwikkelingen toch uit te kunnen voeren, moeten mitigerende (verzachtende) maatregelen worden genomen, zodat de staat van instandhouding van de soort door de ruimtelijke ontwikkelingen niet in gevaar komt. Wanneer er zekerheid gewenst is over of de mitigerende maatregelen voldoende zijn, kan een ontheffingsaanvraag ingediend worden bij Dienst Regelingen. Wanneer de maatregelen door Dienst Regelingen voldoende worden geacht, wordt een Vvgb (Verklaring van geen bedenkingen) verleend (aangezien een ontheffing niet verleend kan worden). Dit betekent dat de werkzaamheden uitgevoerd mogen worden, mits zij precies volgens het mitigatieplan worden uitgevoerd. Op deze manier worden overtredingen van de Flora- en faunawet voorkomen.

Ontheffingen voor bijlage IV-soorten kunnen alleen aangevraagd worden als aangetoond kan worden dat er geen alternatieve locatie is waar de plannen kunnen worden uitgevoerd EN om:

- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;
- Volksgezondheid of openbare veiligheid;
- bescherming van flora en fauna.

Vogels zijn niet opgenomen in tabel 1 t/m 3. Alle vogels zijn in het broedseizoen gelijk beschermd. De bescherming van vogels is hoofdzakelijk gericht op de bescherming van de nesten. Daarbij wordt wel een onderscheid gemaakt in nesten die jaarrond zijn beschermd (Categorie 1 tot en met 4-vogelsoorten), nesten die niet jaarrond zijn beschermd (overige vogelsoorten) en nesten die alleen jaarrond zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen (Categorie 5-vogelsoorten).

Sinds augustus 2009 is door een uitspraak van de Raad van State bepaald dat er volgens de Europese Vogelrichtlijn geen ontheffing meer verleend mag worden voor het vernietigen van vaste verblijfplaatsen van vogels met als reden 'de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling', noch op basis van 'dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten'. Om geplande ontwikkelingen toch uit te kunnen voeren, moeten mitigerende (verzachtende) maatregelen worden genomen volgens de procedure zoals boven beschreven voor bijlage IV-soorten.

Voor vogels kan alleen ontheffing verkregen worden om:

- bescherming van flora en fauna;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- volksgezondheid of openbare veiligheid.

Voor een uitgebreidere uitleg van de Flora- en faunawet wordt verwezen naar de bijlage van dit rapport.

3 Onderzoeksmethoden

3.1 Vleermuizen

Het onderzoek is uitgevoerd door te zoeken naar jagende, trekkende en zwermende vleermuizen, paarterritoria en verblijfplaatsen. Hiervoor zijn de richtlijnen voor het inventariseren van vleermuizen gevolgd, die zijn opgesteld door het Vleermuisvakberaad van het Netwerk Groene Bureaus en beschreven in 'Protocollen voor vleermuisinventarisaties; april 2009 en maart 2010'.

Naast visuele inspectie is een batdetector gebruikt. Met dit apparaat kunnen de ultrasone geluiden van vleermuizen hoorbaar worden gemaakt. Door verschillen in klank, ritme en andere kenmerken zijn de verschillende soorten onderscheiden en de aard van het gedrag bepaald.

Er zijn twee detectors gebruikt: de Petterson D200 en de Petterson D240x. De D200 was daarbij afgesteld tussen de 20 en 25 kHz en de D240x tussen de 40 en 45 kHz. Op die manier zijn alle vleermuissoorten waarvan het voorkomen in Nederland bekend is, te ontvangen.

Het veldwerk is in zeven bezoekreizen uitgevoerd van juni tot en met september 2009 en in mei/april 2010. Deze zijn verdeeld in vier bezoeken in de avond/nacht en drie bezoeken in de vroege ochtend. Het weer is van invloed op de activiteiten van vleermuizen en daardoor op de doelmatigheid van het inventariseren. Harde wind (meer dan 3 Beaufort), langdurige regenval, dichte mist en temperaturen onder de 12 graden zijn belemmerende factoren. Tijdens dergelijke weersomstandigheden is er niet gewerkt.

Bij de ochtendbezoeken lag de nadruk op het zoeken naar kolonieplaatsen middels het waarnemen van zwermende vleermuizen. Tijdens de avondbezoeken is vooral gelet op uitvliegende vleermuizen en is nagegaan hoe de vleermuizen het terrein gebruiken. Gedurende de bezoeken werd het onderzoeksgebied te voet doorkruist, zodanig dat een gebiedsdekkende inventarisatie werd verkregen.

Een van de avondbezoeken is voorafgegaan door een zoektocht bij daglicht naar sporen die op het voorkomen van vleermuizen duiden (vleermuiskeutels, meststrepen, afgebeten insectenvleugels en vetsporen). Daarbij zijn ook holten, spleten en scheuren, die geschikt zijn als verblijfplaats voor vleermuizen, doorzocht.

Tijdens de bezoeken zijn alle waarnemingen op veldkaarten ingetekend en na afloop op soortkaarten overgezet.

3.2 Vogels

De broedvogelinventarisatie is uitgevoerd volgens de methode 'uitgebreide territorium-kartering' door Hustings *et al.* (1984) en Van Dijk (2004).

Deze methode is gebaseerd op het karteren van territorium- en nestindicerende waarnemingen, op basis waarvan de territoria van de in een gebied voorkomende broedvogels kunnen worden vastgesteld.

Gedurende de inventarisatieronden werd het onderzoeksgebied te voet doorkruist, zodanig dat een gebiedsdekkende telling werd verkregen. Tijdens deze bezoeken werd vooral gelet op territorium- en nestindicatieve gedragingen zoals zang, balts, alarm, voerdragende oudervogels, afleidingsgedrag, bedelende jongen, e.d.

Het veldwerk is in vijf bezoekrondes uitgevoerd van maart/april tot juli/augustus.

In maart, april en de eerste helft van juni zijn er aanvullende nacht- en avondbezoeken uitgevoerd naar uilen. Hierbij werd het geluid van de uilen (steenuil en bosuil) in maart en april afgespeeld met behulp van een cassette recorder om de trefkans op deze soorten te vergroten.

Rond zonsopgang is de trefkans om broedvogelsoorten waar te nemen het hoogst, terwijl de trefkans van andere soorten juist later in de ochtend groter is. Daarom zijn de startpunten van iedere ronde zo gekozen dat alle delen in het gebied in de loop van het seizoen zowel in de vroege ochtend als later op de ochtend zijn bezocht.

Alle bezoeken vonden plaats onder gunstige weeromstandigheden (niet bij harde wind of langdurige regenval).

In het veld zijn tijdens de broedvogelkarteringen alle waarnemingen van de onderzochte broedvogels op een veldkaart ingetekend. Na afloop van ieder bezoek werden deze waarnemingen overgebracht op soortkaarten. Aan het eind van het broedseizoen zijn alle waarnemingen geclusterd tot territoria conform de SOVON-richtlijnen (Van Dijk, 2004).

De op de hierboven beschreven manier verkregen territoriumkaarten zijn vervolgens omgezet in 'stippenkaarten', waarbij volgens Van Veen *et al.* (1994) een stip werd toegekend aan de locatie waar (in hiërarchische volgorde):

- het nest werd gevonden;
- binnen de datumgrenzen de waarnemingen met de hoogste broedcode werd verricht;
- binnen de datumgrenzen de meeste waarnemingen werden verricht;
- binnen de datumgrenzen de laatste waarneming werd verricht.

Van elke soort is op deze manier een verspreidingskaart gemaakt. Voor de overzichtelijkheid is het aantal territoria in dit rapport weergegeven in een tabel (zie paragraaf 4.2)

3.3 Amfibieën

Het onderzoek naar amfibieën is uitgevoerd volgens de richtlijnen die door RAVON zijn opgesteld in de 'Handleiding voor het Monitoren van Amfibieën in Nederland' (2001).

Het veldwerk is conform het protocol in vier veldbezoeken uitgevoerd:

- eenmaal in maart 2009;
- eenmaal in april – begin mei 2009;
- eenmaal eind mei – begin juni 2009;
- eenmaal in juli – augustus 2009.

In maart 2009 is er vooral gezocht naar dril en eisnoeren. In april tot en met juni 2009 is er in de avond gezocht naar roepende exemplaren en larven. In juli/augustus 2009 is er overdag gezocht naar larven en juvenielen.

Landbiotooponderzoek

In een later stadium van het ontwikkelingsproces van de ruimtelijke plannen heeft op verzoek van Dienst Landelijk Gebied een extra onderzoek plaatsgevonden naar het gebruik van het plangebied door de kamsalamander als landbiotoop. Voor de overzichtelijkheid en om verwarring over de chronologische volgorde van de totstandkoming van dit rapport te voorkomen, is dit onderzoek opgenomen in deel 2.

4 Resultaten

4.1 Vleermuizen

In het onderzoeksgebied zijn de volgende drie soorten vleermuizen waargenomen:

- Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*;
- Laatvlieger *Eptesicus serotinus*;
- Gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*.



Figuur 4: Vleermuiswaarnemingen. Vierkantjes wijzen op een waarneming van gewone dwergvleermuis (geel), laatvlieger (blauw), gewone grootoorvleermuis (groen).

Er wordt door de bovengenoemde soorten steeds kort gefoerageerd om vervolgens door te trekken. De gewone dwergvleermuizen zijn steeds in of nabij het plangebied te vinden, de andere soorten slechts sporadisch. Daarnaast gebruiken de gewone dwergvleermuizen de De Cock van Neerijnenstraat als vliegroute en er wordt daar ook door dwergvleermuizen veel gefoerageerd (figuur 4).

In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Roepende vleermuismannetjes zijn niet in het gebied gevonden.



Figuur 5: Vliegrouete van de gewone dwergvleermuis langs de De Cock van Neerijnenstraat (gele lijn). Foerageerplaatsen zijn weergegeven door de gele stippen.

Wetgeving

Alle vleermuissoorten zijn in Nederland strikt beschermd onder tabel 3 van de Flora- en faunawet (bijlage IV). Dit houdt in dat hun verblijfplaatsen beschermd zijn, alsmede de vliegrouetes en foerageergebied, wanneer bij het verdwijnen daarvan de verblijfplaats wordt aangetast.

4.2 Vogels

In totaal zijn 20 soorten als broedvogels vastgesteld (tabel 1), afgeleid van de ingetekende verspreidingskaarten (hier niet getoond). Buiten de in de tabel genoemde vogelsoorten zijn in het broedseizoen in en nabij het gebied de volgende soorten vogels waargenomen, waarvan vaststaat dat ze *niet* in het plangebied broeden, maar in de nabijheid daarvan. Het betreft de bosuil, grote bonte specht, grote lijster, grauwe vliegenvanger, ekster, kauw, holenduif en tortelduif. Er zijn in het plangebied geen broedvogelsoorten gevonden die op de Rode Lijst voorkomen.

Tabel 1. Aantal vastgestelde broedvogelsoorten.

Soort	Aantal territoria
Sperwer	1
Houtduif	25 (geschat)
Winterkoning	5
Heggenmus	2
Tuinfluit	2
Zwartkop	3
Tjiftjaf	5
Goudhaantje	2
Roodborst	2
Merel	6
Zanglijster	2
Staartmees	1
Pimpelmees	2
Koolmees	4
Boomkruiper	1
Zwarte kraai	4
Vink	5
Goudvink	1
Groenling	2
Putter	<u>1</u>

De sperwer, een soort waarvan het nest jaarrond beschermd is, is in 2009 broedend aangetroffen in het gebied (figuur 6).



Figuur 6: Verspreidingskaart sperwer met locatie van het voormalige nest (rode stip).

Enkele maanden daarna is de exacte plaats van de horst aangewezen en gemerkt, onder andere ter voorbereiding op eventuele kapwerkzaamheden. Het was toen echter nog maar deels in tact. Vermoedelijk is tijdens een zware storm het nest uiteengevallen. Tijdens de laatste veldronde op 19 mei 2010, is het nest nog gecontroleerd. Het was toen niet bezet. Wel zijn er tijdens hetzelfde bezoek twee (met zekerheid verschillende individuen) sperwers jagend boven het gebied waargenomen. Na een grondig nest- en sporenonderzoek van het gehele plangebied is echter geen nest aangetroffen.

Wetgeving

Geen van de momenteel in het plangebied broedende vogelsoorten valt onder categorie 1-4 (nesten jaarrond beschermd). De nesten van de overige soorten zijn alleen in het broedseizoen beschermd.

De bosuil en grote bonte specht vallen onder categorie 5 (inventarisatie gewenst) maar broeden niet binnen het plangebied. Het plangebied wordt door deze soorten waarschijnlijk als deel van het foerageergebied gebruikt. Ook na het realiseren van de plannen zal er echter nog voldoende foerageergebied over blijven in de directe omgeving, aan de overkant van de Structuurweg.

4.3 Amfibieën

In 2009 zijn vijf soorten amfibieën verspreid in het gebied aangetroffen:

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| — gewone pad | <i>Bufo bufo</i> ; |
| — bastaard kikker | <i>Rana klepton esculenta</i> ; |
| — poelkikker | <i>Rana lessonae</i> ; |
| — kleine watersalamander | <i>Triturus vulgaris</i> ; |
| — kamsalamander | <i>Triturus cristatus</i> . |

Vrijwel alle aangetroffen amfibieënsoorten zijn in meer of mindere mate afhankelijk van de poel in het plangebied voor de voortplanting. De rest van het plangebied wordt gebruikt als landbiotoop (foerageergebied en overwintering).

Wetgeving

De gewone pad, bastaardkikker en kleine watersalamander vallen onder het lichtste beschermingsregime (tabel 1). Voor deze soorten geldt een vrijstelling van de Flora- en faunawet.

De poelkikker en de kamsalamander zijn strikt beschermd onder tabel 3 (bijlage IV) van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten geldt dat er volgens de Europese Habitatrictlijn geen ontheffing verleend mag worden voor het vernietigen van vaste verblijfplaatsen of foerageergebied, wanneer dit de populatie aantast, van bijlage IV-soorten met als reden ruimtelijke ingrepen. Daarom moet er een mitigatieplan worden opgesteld met maatregelen waardoor de gunstige staat van instandhouding van de populaties gewaarborgd blijft. Dit plan kan, vergezeld van een ontheffingsaanvraag, voorgelegd worden aan Dienst Regelingen. Goedkeuring van het plan wordt verleend in de vorm van een Vvgb. De werkzaamheden mogen dan uitgevoerd worden, mits de initiatiefnemer zich strikt aan de maatregelen in het plan houdt.

5 Conclusies

5.1 Vleermuizen

Alle vleermuissoorten zijn in Nederland strikt beschermd onder tabel 3 van de Flora- en faunawet (bijlage IV). Dit houdt in dat hun verblijfplaatsen beschermd zijn, alsmede de vliegroutes en foerageergebied, wanneer bij het verdwijnen daarvan de verblijfplaats wordt aangetast.

Er zijn geen verblijfplaatsen aangetroffen in het plangebied. De vliegroute aan de De Cock van Neerijnenstraat wordt niet verstoord. Het foerageergebied zal met de uitvoering van de ruimtelijke plannen voor een deel verdwijnen. Dit zal echter naar verwachting geen significant effect hebben op de aanwezige populaties, aangezien er in de omgeving voldoende foerageergebied overblijft.

Met betrekking tot de aangetroffen vleermuissoorten zijn geen beperkingen in het kader van de Flora- en faunawet aan de orde. Er hoeft geen ontheffingsaanvraag gedaan te worden.

5.2 Vogels

In totaal zijn 20 soorten als broedvogels vastgesteld. Van deze soorten is er 1 (sperwer) waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. De sperwer is echter bij het laatste veldbezoek in mei 2010 niet broedend in het plangebied aangetroffen. Het nest is in ongebruik geraakt.

De bosuil en grote bonte specht gebruiken het plangebied waarschijnlijk als foerageergebied. In de directe omgeving, aan de overkant van de Structuurweg, blijft voor deze soorten voldoende foerageergebied over na de ruimtelijke ontwikkeling.

Mits er buiten het broedseizoen wordt gekapt, of wanneer er geen concrete broedgevallen aanwezig zijn, zijn er geen belemmeringen met betrekking tot de Flora- en faunawet. Een ontheffingsaanvraag is niet aan de orde.

5.3 Amfibieën

Van de 5 aangetroffen amfibieënsoorten zijn er 2 strikt beschermd onder tabel 3 (bijlage IV) van de Flora- en faunawet. Het betreft de poelkikker en de kamsalamander. De poel dient als voortplantingswater en een gedeelte van de rest van het plangebied wordt gebruikt als land- en winterbiotoop.

Voor deze soorten geldt dat er volgens de Europese Habitatrichtlijn geen ontheffing verleend mag worden voor het vernietigen van vaste verblijfplaatsen of foerageergebied, wanneer dit de populatie aantast, van bijlage IV-soorten met als reden ruimtelijke ingrepen. Daarom moet er een mitigatieplan worden opgesteld met maatregelen waardoor de gunstige staat van instandhouding van de populaties gewaarborgd blijft.

Dit plan kan, vergezeld van een ontheffingsaanvraag, voorgelegd worden aan Dienst Regelingen. Goedkeuring van het plan wordt verleend in de vorm van een Vvgb. De werkzaamheden mogen dan uitgevoerd worden, mits de initiatiefnemer zich strikt aan de voorgestelde maatregelen in het plan houdt.

Voor de poelkikker en kamsalamander adviseren wij, vanwege het gedeeltelijk verdwijnen van de landbiotoop, een mitigatieplan op te stellen. Ook adviseren wij dit plan te laten goedkeuren door Dienst Regelingen en een Vvgb te verkrijgen, alvorens de ruimtelijk ingrepen uitgevoerd worden.

Het mitigatieplan is te vinden in deel 2 van dit rapport.

Deel 2

Mitigatieplan kamsalamander en poelkikker

6 Inleiding

Naar aanleiding van de conclusies uit paragraaf 5.3 van deel 1 van dit rapport heeft AM Wonen Croonen Adviseurs gevraagd een op maat gemaakt mitigatieplan voor de kamsalamander en poelkikker op te stellen. Het betreft hier de populaties aan de Wijbosscheweg in Schijndel.

6.1 Noodzaak met betrekking tot de wetgeving

Zowel de kamsalamander als de poelkikker zijn opgenomen in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn en daarmee beschermd onder het zwaarste beschermingsregime van de Flora- en faunawet (tabel 3). Ruimtelijke ingrepen die deze soorten verstoren of hun leefgebied aantasten, mogen daarom alleen plaatsvinden wanneer er voldoende mitigerende (verzachtende) maatregelen genomen worden om het voortbestaan van de populatie te waarborgen. Om goedkeuring te verkrijgen en de werkzaamheden uit te kunnen voeren, zal een ontheffingsaanvraag voor de kamsalamander en poelkikker ingediend worden bij Dienst Regelingen, vergezeld van een activiteitenplan.

6.2 Doel

In dit rapport worden de mitigerende maatregelen voor de kamsalamander- en poelkikerpulaties uiteengezet, met het oog op de instandhouding van de populaties en het doorgaan van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen. Daarvoor heeft er een extra onderzoek plaatsgevonden naar de landbiotoop van de kamsalamander, op verzoek van Dienst Landelijk Gebied. Deze onderzoeksresultaten en de daaruit volgende mitigerende maatregelen zijn in de volgende hoofdstukken uitgewerkt.

7 Ruimtelijke ontwikkelingen

7.1 Huidige situatie van de biotoop

De huidige amfibieënhabitat bestaat uit een poel met een oppervlakte van 1.090 m² en een omringend landbiotoop bestaande uit de voormalige boomkwekerij, zoals omschreven in paragraaf 1.1. De bodem van het plangebied bestaat uit zandgrond met een leemlaag op geringe diepte. De poel ligt geïsoleerd van andere waterlichamen en heeft een rijke onderwatervegetatie van onder andere waterweegbree, drijvend fonteinkruid en gekroesd fonteinkruid. De modderige oevers lopen flauw af en zijn begroeid met jonge berken. Achter de berken, rond de gehele omtrek van de poel loopt een 2-3 meter breed graspad wat regelmatig wordt gemaaid. Daaromheen ligt een aarden wal met een hoogte van 1 tot 2,5 meter, dicht begroeid met grassen, struweel zoals braam en hazelaar en enkele bomen. De gradiënt van kort gras naar struweel is geleidelijk, met een grote variëteit aan ruigtekruiden. De wal wordt aan de zuidzijde geflankeerd door hoge laurier, aan de noordzijde door een rij rode beuken en aan de noordwestkant door een rij hoge coniferen. Verstoring van de poel door betreding is minimaal.



Figuur 7: Impressie poel en omringend landbiotoop.

7.2 Toekomstige situatie van de biotoop

De poel met direct omringende landbiotoop en wal wordt in zijn totaliteit ingepast in het ontwerp, om aantasting van de kamsalamander- en poelkikkerpopulaties zoveel mogelijk te voorkomen. De huidige wal met begroeiing wordt behouden en ingericht als winterbiotoop. Het zuidoostelijke deel van de wal komt uiteindelijk iets dichterbij de poel te liggen, op een afstand van minstens 2 meter van het water. De opening in de wal aan de zuidkant wordt geblokkeerd door middel van struweelaanplant en een hek om betreding van de poel en omringende landhabitat te voorkomen. Aan de westzijde wordt de wal verlengd en zal er winterbiotoop worden toegevoegd aansluitend op de wal. Dit deel bestaat in de huidige situatie uit aangeplante paardenkastanjes. Deze zullen behouden blijven.



Figuur 8: Ontwerp ruimtelijke ontwikkelingen. De huidige poel met omringend landbiotop wordt ingepast in de wijk (Croonen Adviseurs, 2010).

Het ontwerp van de woonwijk is een aantal keren aangepast om de poel goed in te passen en te voorkomen dat in de toekomstige situatie verstoring plaatsvindt door betreding, honden, visuitzetting of andere factoren.

8 Soortbeschrijving

8.1 Kamsalamander

Kamsalamanders trekken in het voorjaar, op relatief warme dagen, naar het voortplantingswater. De trek begint in maart en loopt door tot begin mei. Na de voortplanting trekken de dieren het land weer op. In wateren met weinig voedsel kan dit al eind juni plaatsvinden. De dieren kunnen echter ook nog tot in september in het water blijven. In de onderzochte poel verwachten wij dat de trek naar de landbiotoop eind juni/begin augustus zal zijn. De najaarstrek komt vooral op gang na regen en wordt minder dan de voorjaarstrek beïnvloed door de temperatuur. Een klein percentage van de volwassen dieren blijft het gehele jaar in het water; de meeste gaan vanaf juli tot in september het land op en trekken naar de overwinteringsplaats in de nabijheid (< 100 m). De landhabitat wordt gevormd door kleine landschapselementen waarin voldoende vorstvrije plaatsen aanwezig zijn zoals bosjes, hagen, struwelen, houtwallen, overhoekjes en bosranden. De dieren kunnen tot een meter diep in de grond voorkomen en vertonen de neiging tot samenscholen. De overwinteringsplekken zijn vochtig.

De volwassen dieren houden zich in het voortplantingsseizoen overdag bij voorkeur op in de diepere delen van het water. 's Avonds wordt op open plekken tussen de vegetatie gebaltst. De wateren moeten een groot deel van het jaar water bevatten, maar incidenteel droogvallen kan gunstig zijn voor de kamsalamander, omdat daarmee vissen uit het water verdwijnen. Op het land houden de dieren zich op tussen dichte vegetaties zoals struikgewas of ruig grasland. De vegetatie moet dicht genoeg zijn om dekking te geven en voldoende voedsel verschaffen. Ze verbergen zich onder stenen, hout en in hopen en gaten, waaronder de bestaande gangen van knaagdieren. Ze verlaten hun schuilplaats niet overdag en zijn vooral tijdens de schemering actief.

De belangrijkste oorzaken van de achteruitgang van de kamsalamander zijn het verdwijnen, aantasten en isoleren van de leefgebieden. Door het moderne landgebruik zijn veel voortplantingswateren verloren gegaan, terwijl van de overgebleven locaties veelal de kwaliteit is verslechterd. Hetzelfde geldt voor de landhabitat: in het Nederlandse cultuurland is steeds minder plaats voor kleine landschapselementen. Voor het behoud van de soort op de langere termijn moet men de huidige leefgebieden doeltreffend beheren en zoveel mogelijk met elkaar verbinden.

8.2 Poelkikker

De poelkikker is een zon- en warmteminnende soort die eveneens een voorkeur heeft voor onbeschaduwde wateren. De oeverzone hiervan moet bij voorkeur goed begroeid zijn en het water is vaak vrij omvangrijk of maakt deel uit van een groter complex van wateren. De poelkikker is een kritische soort die houdt van voedselarm, schoon water. Poelkikkers foerageren en overwinteren meestal op het land en niet in het water. Door hun korte poten en grote graafknobbels kunnen ze zich goed in losse bodems ingraven.

Ze kunnen al vroeg in het voorjaar in het water worden aangetroffen, maar de voortplantingstijd begint gewoonlijk pas in de tweede helft van april en kan tot eind juni duren. Vanaf eind augustus tot oktober-november verlaten de kikkers de waterkant en gaan ze op zoek naar een overwinteringsplaats. De dieren kunnen trekkend over het land afstanden van enkele kilometers afleggen.

Aangezien poelkikkers en kamsalamanders de voorkeur geven aan een vergelijkbare biotoop, is besloten de mitigerende en compenserende maatregelen niet per soort uit te splitsen, maar te baseren op de minimale habitatvoorkeuren van de soort die het gevoeligst is voor een bepaalde ingreep, of die de meeste behoefte heeft aan bepaalde aanpassingen. In de praktijk blijkt dit meestal de kamsalamander te zijn.

9 Landbiotooponderzoek

Op 18 juni 2010 heeft een gesprek plaatsgevonden met dhr. Sander Hunink van Dienst Landelijk Gebied over het concept-mitigatieplan. Hierin werd aangegeven dat het vanwege de aard van de plannen noodzakelijk was een landbiotooponderzoek uit te voeren naar het gebruik van het plangebied door de kamsalamander. Ook werd een schatting gevraagd van het aantal dieren in de populatie. Als methode werd hiervoor de plaatjesmethode voorgesteld, zoals deze ook bij reptielen en padden wordt toegepast. Bij telefonisch contact met RAVON werd eveneens bevestigd dat deze methode voor kamsalamanders geschikt is.

Voor de kamsalamander geldt dat de dieren hoogstwaarschijnlijk met een diameter van 100-150 meter rond het middelpunt van de poel in het gebied voorkomen (figuur 9). Deze maat is gebaseerd op gegevens uit literatuuronderzoek (Janssen & Schaminée, 2008; Decler, 2007 in Provincie Limburg, 2009) en persoonlijke communicatie met dhr. Hunink, van wie de maatvoering op de kaart is overgenomen.



Figuur 9: Waarschijnlijke landbiotoop zoals deze gebruikt wordt door de kamsalamander.

9.1 Methode

Eind juni zijn 32 platen verspreid door het plangebied geplaatst op voor amfibieën interessante plekken, zoals bij takken- en bladerhopen en in (vochtige) ruigtes (figuur 10). De onderzoeken zijn, naast het uitvoeren van de plaatjesmethode, zoveel mogelijk uitgevoerd volgens het 'Protocol voor het vaststellen van de functie die een locatie van 50*50 m heeft voor beschermde soorten' (GaN, 2007).

Van eind juni tot half juli 2010 zijn door middel van 4 veldbezoeken de platen geïnventariseerd en zijn de aangetroffen dieren geteld. Daarnaast is tijdens deze bezoeken het plangebied afgezocht naar dieren door boomstronken op te tillen, onder takkenhopen te kijken, etc.

Er heeft 1 nachtbezoek plaatsgevonden na hevige regenval, om zichtwaarnemingen te verkrijgen.

Populatiegrootte

In de poel is gezocht naar larven, om te helpen schatten hoe groot de populatie is. Als maatvoering voor het schatten van de populatiegrootte is gewerkt met de door DLG gehanteerde standaardisatie van 5-10 maal het aantal waargenomen individuen.



Figuur 10: Locaties van de 32 platen. De platen zijn geplaatst op voor amfibieën interessante plekken.

9.2 Resultaten

Er is tijdens de veldbezoeken 1 kamsalamander aangetroffen het plangebied (figuur 11). Het betrof een volwassen vrouwtje. Dit gebeurde een aantal dagen na fikse regen die volgde op een drogere en warme periode.

Daarnaast zijn in totaal 11 individuen van de gewone pad aangetroffen en 1 exemplaar van de bruine kikker. Poelkikkers zijn niet aangetroffen.

Bij het onderzoek in de poel zijn 4 kamsalamanderlarven aangetroffen en 2 larven van de kleine watersalamander.



Figuur 11: Op de plaats van de rode stip is de volwassen kamsalamander aangetroffen. De rode cirkels geven het meest waarschijnlijke landbiotoop weer.

Tijdens het nachtbezoek zijn geen kamsalamanders waargenomen in de landbiotoop. Bij het schijnen in de poel met een zaklamp zijn 3 kamsalamanderlarven aangetroffen.

Populatiegrootte

Volgens de normhantering van DLG is de schatting dat er, wanneer we alle waarnemingen optellen en niet uit gaan van dubbele tellingen, 5-10 volwassen kamsalamanders in de landbiotoop aanwezig zijn en 35-70 larven in de poel.

9.3 Conclusie

Enkele kanttekeningen bij het onderzoek zijn dat de tijdsdruk ervoor heeft gezorgd dat de 5 veldbezoeken alle in week 26 tot en met 28 hebben moeten plaatsvinden. Wegens de strenge winter en de daarop volgende warmte en droogte is het zeer waarschijnlijk dat de meeste volwassen vrouwtjes zich nog in de poel bevonden toen het onderzoek begon. Naar aanleiding van gesprekken met 2 veldecologen bleek dat aan het begin van het onderzoek elders in het land de mannetjes van de kamsalamander al wel aan hun trek naar het land begonnen waren.

Enkele dagen voor veldbezoek 4 en het nachtbezoek is het in Schijndel begonnen met regenen en is de trek voor de vrouwtjes waarschijnlijk pas op gang gekomen. Er zijn vervolgens geen andere volwassen kamsalamanders aangetroffen dan het ene vrouwtje.

Wat betreft de verspreiding van kamsalamanders in het gebied is er 1 volwassen kamsalamander waargenomen. Er zijn geen kamsalamanders waargenomen tijdens het nachtbezoek, hoewel er toch ideale omstandigheden heersten voor de dieren om te trekken. Er wordt daarom geschat dat er sowieso 10 volwassen kamsalamanders in de landbiotoop voorkomen, om een veilige marge te gebruiken. Daarom wordt de theoretische grootte van de landbiotoop (100-150 m) aangehouden. Binnen deze landbiotoop is genoeg voedsel en schuilmogelijkheid beschikbaar voor de geschatte hoeveelheid dieren. Daarom is besloten om een amfibieënraaster voor fase 1 van de ruimtelijke plannen (zie paragraaf 11.1) buiten deze theoretische landbiotoop te plaatsen, tot de mitigerende maatregelen gerealiseerd zijn.

10 Mitigatie verstoringen

De huidige poel met de aarden wal eromheen vormt zowel een water- als landbiotoop van beide amfibieën. Het is belangrijk dat de huidige situatie zoveel mogelijk behouden blijft en verstoring tijdens werkzaamheden en in de nieuwe situatie tot een minimum beperkt wordt. Hiervoor zullen mitigerende maatregelen uitgevoerd worden, waarbij deze conform de wetgeving aangelegd en functioneel zullen zijn voordat wordt begonnen met de werkzaamheden.

Hieronder worden de door dit project mogelijke verstoringen voor deze amfibieën beschreven en worden de mitigerende maatregelen uiteengezet.

— Voorkomen vernietiging voortplantingsbiotoop

De poel en de directe omgeving (de aarden wal) zullen behouden blijven. De poel wordt daarom in zijn geheel ingepast in het ontwerp en blijft in de oorspronkelijke staat bestaan. Daarnaast wordt de toegang voor publiek afgesloten, om schade door betreding, honden, vervuiling en vis- of roodwangschildpaduitzetting te voorkomen. De aarden wal wordt hiervoor beplant met dicht, ondoordringbaar struweel. Ook wordt er een hek geplaatst.

Verdroging van de poel is een gevaar wanneer de (relatief hoge) grondwaterstand van het plangebied verstoord wordt. Het is niet duidelijk of de poel alleen door regenwater wordt gevoed, of ook door grondwater. Daarom zal zorgvuldig omgegaan worden met eventuele bronbemaling om negatieve effecten op de waterstand van de poel te voorkomen.

— Voorkomen vervuiling van het voortplantingswater

Tijdens de bouw zal voorkomen worden dat de poel wordt aangetast door bouwmaterialen, afwatering, bouwstof, dieselolie en andere vervuiling. Beide amfibieën zijn extreem gevoelig voor vervuiling en daarnaast is het risico van het verdwijnen van waterplanten, die cruciaal zijn voor beschutting en eiafzetting, groot. Het is daarom noodzakelijk dat de poel voor de werkzaamheden wordt afgesloten. Dit zal gebeuren door tijdig een hek met amfibieënraster rond de poel (inclusief de aarden wal) te zetten (zie paragraaf 11.1).

De poel zal geïsoleerd blijven van de afwateringssystemen van de nieuwe woonwijk en zal hij niet dienen als deel van de waterberging. Regenwater wat afstroomt van wegen en daken bevat verhoogde concentraties schadelijke stoffen en zal de poel verzuren. Wanneer de zuurgraad te laag wordt ($\text{pH} < 5,5$) beschimmelen de amfibieënetjes en volgt uitsterving van de populatie. Voor het afwateringssysteem zullen daarom sloten aan de west- en zuidzijde van het plangebied verbreed worden. Hierin worden eveneens wadi's aangelegd, om het regenwater te zuiveren.

— Voorkomen effecten gedeeltelijk verdwijnen overwinteringsplaats

Uit literatuur en persoonlijke communicatie met experts blijkt dat kamsalamanders de landbiotoop rond het voortplantingswater gebruiken met een diameter van ongeveer 100-150 meter. Wanneer jonge dieren migreren naar andere poelen worden afstanden tot 400 meter afgelegd.

Poelkikkers leggen veel grotere afstanden af, die ook door minder geschikte habitats voeren. De kamsalamander is hier daarom de soort met de meeste beperkingen.

Het is belangrijk dat tijdens de ruimingswerkzaamheden in de boomkwekerij beginnen, de dieren niet in winterslaap zijn. Na half april is de voortplantingstrek van de volwassen amfibieën volbracht en bevinden zij zich in en vlak rond de poel. De subadulten van de kamsalamander trekken de eerste 1-2 jaar niet veel en zijn wellicht jaarrond in de landbiotoop aanwezig. Kamsalamanders trekken als eerste het land weer op vanaf eind juni (afhankelijk van de weersomstandigheden), wat betekent dat kapwerkzaamheden tussen half april en juli uitgevoerd zouden kunnen worden. Dit valt echter midden in het vogelbroedseizoen. Wegens de dichte begroeiing in het plangebied en de daardoor zeer grote waarschijnlijkheid van aanwezige broedgevallen, zal gefaseerd gewerkt worden: als de amfibieën tijdig geweerd worden uit de boomkwekerij wanneer ze in winterslaap willen gaan, kunnen kapwerkzaamheden in september na het broedseizoen plaatsvinden. Dit houdt in dat in fase 1 van de werkzaamheden de poel met het meest waarschijnlijke landhabitat na de voorjaars-trek goed afgeschermd wordt van de rest van het plangebied, om te voorkomen dat het plangebied later weer in gebruik genomen wordt. Dit zal gebeuren met een ingegraven amfibieënraaster. Daarnaast zal er een ideaal winterbiotoop aangelegd worden naast de poel. Een gedetailleerdere beschrijving van deze maatregelen komt aan de orde in hoofdstuk 11.

— **Voorkomen platrijden van trekkende dieren**

Zoals in het bovenstaande reeds besproken, is het belangrijk dat de poel al vóór de bouwphase goed afgeschermd wordt met amfibieënraaster, zodat dieren niet in het plangebied kunnen komen en gaan schuilen in opgeslagen bouwmaterialen of overreden worden. Er zal dan ook regelmatig gecontroleerd worden dat de schermen die geplaatst worden, goed op elkaar aansluiten en nergens kieren of gaten hebben.

Ook na de bouw zullen de dieren zoveel mogelijk buiten de woonwijk gehouden worden door middel van een amfibieënraaster op de wal. Door via een herpetoduct (amfibieën- en reptielenpassage met een open duiker) een verbinding te leggen onder de De Cock van Neerijnenstraat naar de overkant, worden verkeersslachtoffers voorkomen als de dieren willen trekken naar de amfibieënpool in de Heemtuin (zie hoofdstuk 11). Hierbij wordt extra aandacht besteed aan een goede geleiding naar het herpetoduct.

— **Voorkomen ongeschikt maken van de biotoop door schonen, bomen kappen, bladafval, takken, stronken en strooisel afvoeren**

Voor het onderhoud van de poel adviseren wij een beheerplan op te stellen wat afgestemd wordt op het beheer van de biotoop van de kamsalamander en poelkikker. In de noordelijke hoek van het plangebied zal een doorgang gemaakt worden in de wal, die uitkomt op de hoek van de De Cock van Neerijnenstraat en de Structuurweg. Hierdoor is er toegang tot de poel voor onderhoud. Ook deze toegang wordt afgesloten om betreding door onbevoegden te voorkomen.

Zoals bij punt 3 besproken, zullen de ruimingswerkzaamheden van fase 1 in de boomkwekerij zelf in het najaar plaatsvinden. De amfibieën zijn dan niet aanwezig door het eerder geplaatste amfibieënraaster.

- **Voorkomen isolatie van een populatie (kamsalamander);** kamsalamanders zijn door hun relatief klein verspreidingsgebied zeer gevoelig voor uitsterven wanneer zij niet in verbinding staan met een andere populatie. Poelkikkers kunnen grotere afstanden afleggen en zijn hiervoor minder gevoelig. De kamsalamanderpopulatie aan de Wijbosscheweg staat waarschijnlijk al in geringe mate in contact met de populatie in de Heemtuin, ten westen van het plangebied. De huidige verbinding is door de aard van de (onbeschutte) biotopen die doorkruist moeten worden echter niet geschikt om de populaties structureel met elkaar te verbinden. Hierdoor ligt de huidige Wijbosscheweg-populatie redelijk geïsoleerd. Populaties zijn robuuster (minder verstoringsgevoelig) wanneer zij met elkaar in verbinding staan en uitwisseling mogelijk is. Om de populatie aan de Wijbosscheweg robuuster te maken, stellen wij voor de ecologische verbinding te versterken en zo een structurele verbinding met de populatie in de Heemtuin te realiseren. Hier wordt in hoofdstuk 11 verder op ingegaan.

11 Verbetering habitat en ecologische verbinding

Het grootste deel van het plangebied zal voor amfibieën als landbiotoop ongeschikt worden door de te realiseren plannen. Hoewel tijdens het landbiotooponderzoek slechts 1 kamsalamander is aangetroffen, en gebaseerd hierop de grootte van de theoretische landbiotoop voldoende zou zijn, is het toch mogelijk dat er enkele kamsalamanders zijn die zich buiten de theoretische landbiotoop ophouden. Voor het mogelijk verlies van een gedeelte van dit leefgebied worden in dit hoofdstuk daarom mitigerende maatregelen voorgesteld. Deze bestaan uit een kwalitatieve verbetering van de winterbiotoop en het aanleggen en structureel verbeteren van een ecologische verbinding met de amfibieënpopulatie in de Heemtuin. Zowel de poelkikker als de kamsalamander zullen hiervan profiteren doordat de populaties robuuster worden in de vorm van betere overwinteringsmogelijkheden, uitwisseling van individuen en het toevoegen van een extra voortplantingswater.

Daarnaast is het van belang om bij het realiseren van deze maatregelen rekening te houden met de leefwijze van de dieren, zodat er geen verstoring zal optreden. Hiervoor zal gefaseerd gewerkt worden.

11.1 Gefaseerd werken

Dit houdt in dat er voor de eerste fase een hek met amfibieënraster geplaatst wordt vlak buiten de theoretische landbiotoop, zodat de werkzaamheden kunnen starten zonder verstoring te veroorzaken. Dit raster is na overleg met de gemeente inmiddels geplaatst. Na het laatste veldbezoek van het landbiotooponderzoek zijn de tegels ten noorden van het neer te zetten raster naar het zuidelijk deel van het plangebied verplaatst voor eventuele achtergebleven kamsalamanders (figuur 12). Bij een extra veldbezoek zijn deze tegels gecontroleerd en is gericht gezocht naar achterblijvers, met als doel deze te verplaatsen naar de noordkant van het raster. Er zijn hierbij geen exemplaren aangetroffen.



Figuur 12: Plaatsing van het hek met amfibieënraster in fase 1 (groen) en fase 2 (geel).

Fase 2 start wanneer de mitigerende maatregelen van paragraaf 11.2 en 11.3 gerealiseerd zijn. Het hek met raster wordt dan dichters langs de poel geplaatst en de werkzaamheden kunnen plaatsvinden zonder verstoring.

In paragraaf 12.4 is een tijdschema opgesteld waarin de werkzaamheden en hun uitvoeringsdatum op een rij gezet zijn.

11.2 Kwalitatieve verbetering winterbiotoop

De kwaliteit van de winterbiotoop rond de poel wordt verbeterd door de hoek aan de westelijke kant van de poel in te richten speciaal voor amfibieën (figuur 13). De aarden wal wordt hiervoor opengemaakt en doorgetrokken in westelijke richting. De nieuwe wal wordt geconstrueerd door boomstronken met wortels van de ruimingswerkzaamheden uit de boomkwekerij en losse stenen te storten, die vervolgens afgedekt worden met aarde, zodat er vorstvrije holtes ontstaan waarin de amfibieën kunnen overwinteren. De wal wordt vervolgens beplant met ruigte. De huidige kastanjabomen blijven behouden; zij zorgen voor beschutting tegen predatie vanuit de lucht, strooisel en een vochtig microklimaat.



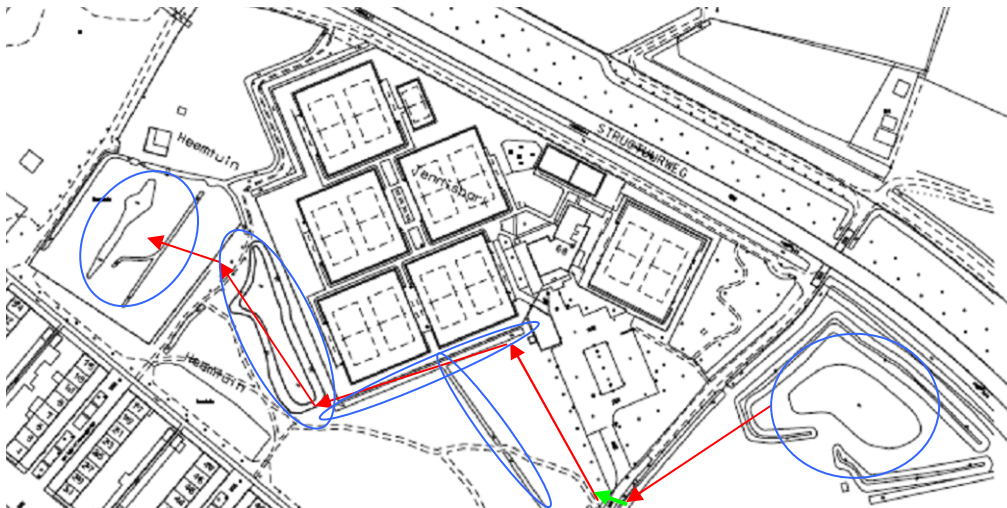
Figuur 13: De hoek van het plangebied die wordt ingericht als amfibieënwinterbiotoop (rood) (Croonen Adviseurs, 2010).

De zuidoostelijke wal wordt dicht bij de poel gelegd. Ook deze wal zal opgeworpen worden met boomstronken en stenen en herbeplant worden met struweel.

11.3 Ecologische verbinding met Heemtuinpopulatie

De robuustheid van de kamsalamanderpopulatie en daarmee het voortbestaan, zal structureel verbeterd worden door de populatie aan de Wijboscheweg met een geschikt gemaakte biotoop te verbinden met de populatie van de Heemtuin. Van deze verbinding zal de poelkikker uiteraard net zo profiteren. De kamsalamander is hierbij echter de beperkende soort, gezien zijn habitateisen en gevoeligheden. De onderstaande maatregelen zijn dan ook voornamelijk toegespitst op de kamsalamander. De leden van het NMC hebben aangegeven positief te staan tegenover een ecologische verbinding.

De afstand tussen twee voortplantingswateren mag maximaal 400 meter bedragen. Tussen de twee wateren moeten dan wel 'stapstenen' aangelegd worden in de vorm van bijvoorbeeld poelen of sloten of beschuttende structuren. Deze poelen en sloten zijn al aanwezig op de beoogde route (figuur 14). De sloten vallen droog in de zomer en hebben geen begroeiing van oeverplanten, dus zullen, in goed overleg met de gemeente en het NMC, geschikt gemaakt worden als ecologische verbinding voor amfibieën.



Figuur 14: Voorgestelde ecologische verbindingroute tussen kamsalamander- en poelkikkerpopulaties (rode pijlen). Waterpartijen zijn blauw omcirkeld. De locatie van het herpetoduct is groen.

De Heemtuin, met de vijver ten westen van het tenniscomplex, heeft hoge natuurwaarden. Het bestaat uit een open graslandje met veel kruiden, struweel en beschermde plantensoorten als gulden sleutelbloem en orchideeën. In de vijver groeit krabbescheer, die een waardplant is voor de zeldzame libellensoort groene glazenmaker. Dit gedeelte met vijver en open graslandje is in de huidige situatie al geschikt als verbindingzone.

Het huidige bos tussen de twee poelen bestaat voornamelijk uit bos zonder struweel, met weinig ondergroei en droge bodem. Om het bos geschikt te maken als verbindingzone zullen daarom de volgende ingrepen plaatsvinden:

- De reeds aanwezige sloten enigszins uitdiepen en laten verslempen zodat ze vochtiger worden en het aanleggen van (deels) flauwe oevers.
- Het kappen van enkele bomen langs de aanwezige sloten, om de groei van oever- en waterplanten te stimuleren door zonlicht toe te laten.
- Afhankelijk van hoe diep de sloten gegraven kunnen worden en hoeveel water er in kan worden blijven staan, waterplanten transplanteren vanuit de bestaande poel.
- Het plaatsen van een amfibieëraster, takkenhopen en aanplanten van struweel langs de migratieroute. Het amfibieëraster zorgt hierbij voor voorkoming van betreding en de takkenhopen en struweel voor beschutting.
- Strooisel dient niet weggehaald te worden.
- Het plaatsen van een herpetoduct onder de De Cock van Neerijnenstraat.

Herpetoduct

Het herpetoduct wordt gerealiseerd als een doorgang onder de De Cock van Neerijnenstraat door, op de locatie zoals aangegeven in figuur 14. Deze locatie is gekozen omdat noordelijker aan de overkant van de straat een voor amfibieën zeer ongeschikt hondenuitlaatveldje ligt en ze dan ook de geasfalteerde inrit naar de parkeerplaats van de tennisbaan moeten oversteken. Door voor de aangewezen locatie te kiezen zal de verbinding het efficiëntst en veiligst zijn.

De bovenkant van het herpetoduct zal open blijven door middel van een rooster, zodat er zonlicht in kan vallen. De bodem wordt bedekt met zand en/of strooisel ter beschutting en om de verbinding vochtig te houden. Er zal daarnaast extra aandacht besteed worden aan een goede geleiding van de bestaande biotoop naar het herpetoduct.

12 Conclusie

Ruimtelijke ingrepen die soorten van tabel 3 (bijlage IV) storen of mogelijk anderszins aantasten, mogen alleen plaatsvinden wanneer er voldoende mitigerende (verzachtende) en/of compenserende (vervangende) maatregelen genomen worden om het voortbestaan van de populatie te waarborgen. In dit geval gaat het om een populatie kamsalamanders en poelkikkers aan de Wijbosscheweg in Schijndel. De populaties leven in en om een poel in een voormalige boomkwekerij, waar AM Wonen een nieuwe woonwijk zal gaan realiseren. Dit zal mogelijk een effect hebben op de landbiotoop van de soorten. Om deze werkzaamheden te kunnen uitvoeren, is daarom in overleg met de gemeente, leden van het Natuur- en Milieu Centrum en Dienst Landelijk Gebied dit mitigatieplan opgesteld.

Om het voortbestaan van de populaties, en daarmee de instandhouding van de soorten te garanderen, zijn de volgende mitigerende maatregelen opgesteld. Voor het tijdstip waarop deze maatregelen het beste uitgevoerd kunnen worden, verwijzen wij naar het samengevatte tijdschema in paragraaf 12.4 met bijbehorend kaartje.

12.1 Mitigerende maatregelen

- De poel en de directe omgeving binnen de wal zijn ingepast in het ontwerp en blijven behouden.
- Toegang tot de poel en de directe omgeving wordt permanent voor publiek afgesloten door een hek, de aarden wal en dicht struweel.
- De werkzaamheden zullen gefaseerd uitgevoerd worden.
- Tijdens de werkzaamheden zal zorgvuldig omgegaan worden met eventuele bronbemaling, om veranderingen in de waterstand van de poel te voorkomen.
- Voor de aanvang van de werkzaamheden wordt de poel afgesloten door een hek, om betreding, vervuiling, waterlozing e.d. te voorkomen.
- De poel blijft geïsoleerd van het afwateringssysteem van de woonwijk. Voor waterberging worden sloten met wadi's ingezet.
- Vóór de ruimingswerkzaamheden wordt een amfibieënraaster geplaatst om te voorkomen dat de dieren de boomkwekerij terug ingaan.
- Ruimingswerkzaamheden van de boomkwekerij vinden plaats buiten broedseizoen van vogels.
- Verplaatsing van de zuidoostelijke aarden wal wordt gedaan buiten de winterslaapperiode.
- Er wordt een voor amfibieën geschikt beheerplan gemaakt voor de ecologische verbinding, de poel en omliggende habitat.
- Er zal kwalitatieve verbetering van de overwinteringsbiotoop plaats vinden door wallen aan te leggen die bestaan uit boomstronken en stenen met een laag zand en aangeplant struweel.

Aanleg ecologische verbindingszone

- Installatie herpetoduct onder de De Cock van Neerijnenstraat.
- Uitdiepen sloten.
- Realisatie flauwe oevers in sloten.
- Kappen van enkele bomen voor meer lichtinval.
- Eventuele transplantatie waterplanten.
- Aanplant beschuttend struweel als droge verbinding.
- Realisatie takkenhopen en strooisellaag als droge verbinding.

Een beheerplan wordt opgesteld, om de kwaliteit van de biotoop en de verbinding te waarborgen. De gemeente heeft aangegeven te willen ondersteunen en faciliteren.

12.2 Voorlichting en participatie

Naast de fysieke maatregelen die in dit rapport zijn voorgesteld, adviseren wij om te zijner tijd een voorlichtingsbijeenkomst te houden voor omwonenden en toekomstige buurtbewoners. Kennisgeving omtrent de redenen van het afsluiten van de poel voor publiek en bijvoorbeeld het kappen van bomen ten behoeve van de ecologische verbinding, zorgt voor draagvlak en participatie vanuit de buurt.

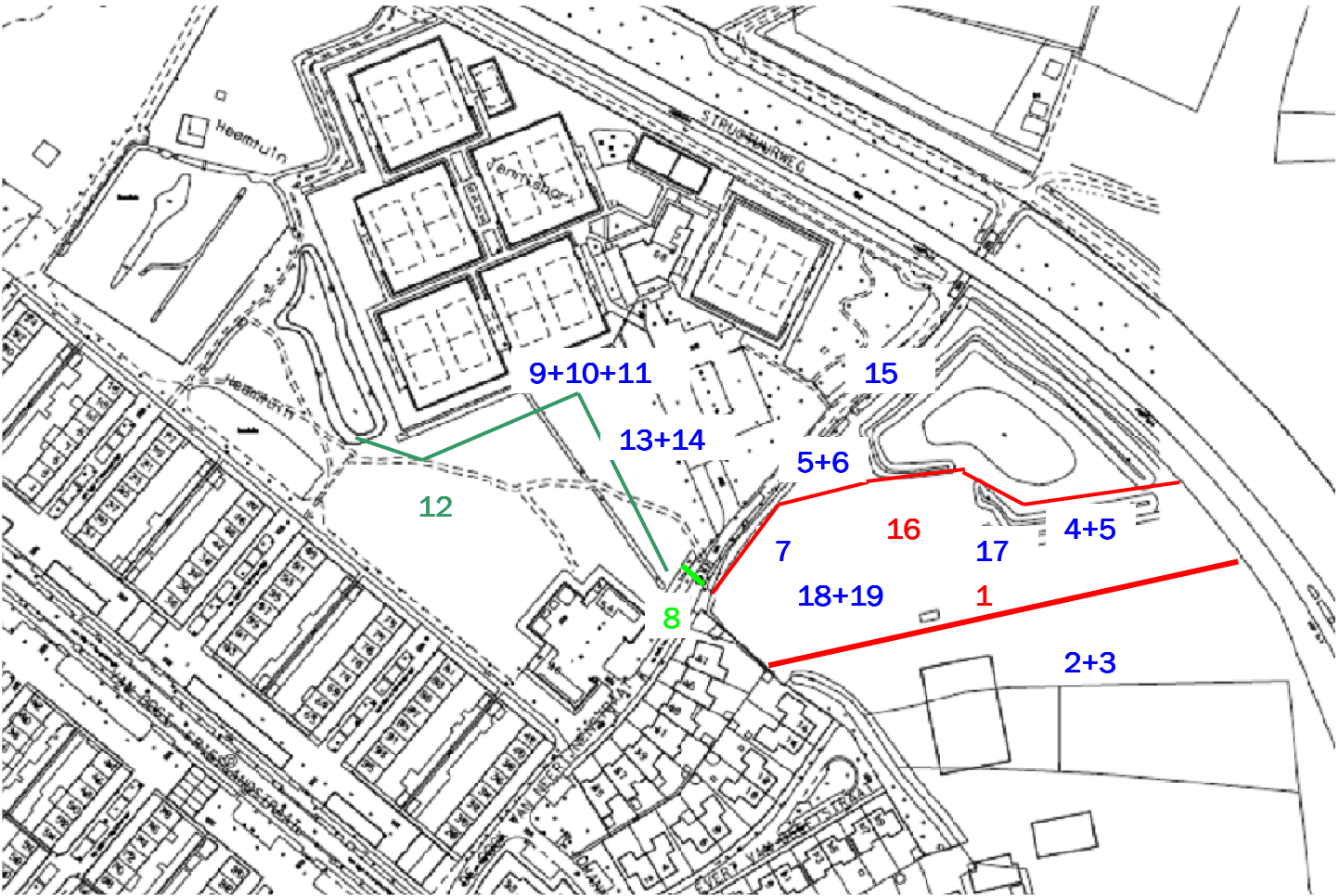
Daarnaast zullen de voortgezette goede communicatie en samenwerking met het NMC zeer waardevol zijn voor de rust en bescherming van de amfibieënbiotoop en de ecologische verbindingszone. Wij adviseren om de leden van het NMC nauw bij de ontwikkelingen betrokken te houden. De gemeente heeft aangegeven te willen samenwerken met betrekking tot het beheer van de ecologische verbinding.

12.3 Tijdschema

		2010					2011								
		juni	juli	aug	sept	o,n,d	jan	feb	maart	april	mei	juni	juli	aug	sept
levenswijze	kamsalamander	water		trek			winter		trek		water			trek	
	poelkikker	water	water	water	trek		winter		trek		water		water	water	trek
nummer	activiteit														
1	hek met amfibieën raster plaatsen		x												
	werkzaamheden boomkwekerij fase 1														
2	kappen bomen en stronken verwijderen						x								
3	grond ten zuiden van raster vergraven						x								
4	kappen struweel op wal						x								
5	nieuwe wallen bij poel aanleggen										x				
6	compleet maken winterbiotoop										x				
	werkzaamheden verbindingzone														
7	stronken plaatsen t.b.v. geleiding en verbinding						x								
8	herpetoduct (duiker) installeren met goede geleiding						x								
9	kappen bomen**										x				
10	sloten afgraven en uitdiepen										x				
11	struweel aanplanten										x				
12	hek plaatsen										x				
13	uitzetten waterplanten als mogelijk										x				
14	realisatie takkenhopen en strooisellaag										x				
15	uitgraven sloot langs plangebied										x				
	werkzaamheden boomkwekerij fase 2														
16	amfibieën raster verplaatsen naar poel										x				
17	oude wal ruimen										x				
18	kappen overige bomen														x
19	vergraven overige grond														x

* geruimde stronken kunnen opgehoopt worden bij de te verplaatsen wal en de route van de poel naar het herpetoduct, waar ze in mei met zand afgedekt worden.

** mits geen broedende vogels aanwezig.



13 Bronnen

13.1 Boeken en rapporten

- Bureau Waardenburg (2006). *Kruipers in de polder: inventarisatie en soortbeschermingsmaatregelen kamsalamander, rugstreeppad, heikikker en grote modderkruiper in Alblasserwaard en Vijfheerenlanden*. Landschapsbeheer Zuid-Holland
- Bureau Waardenburg (2007). *Kansen voor de kamsalamander: beschermingsplan voor de kamsalamander in Noord-Brabant*. Provincie Noord-Brabant
- Croonen Adviseurs (2009). *Quickscan flora en fauna Wijbosscheweg, Schijndel*.
- Dijk, A. J. van (2004). *Handleiding Broedvogel Monitoring Project*. SOVON
- Gegevensautoriteit Natuur (2007). *Protocol voor het vaststellen van de functie die een locatie van 50*50 m heeft voor beschermde soorten*. Werkprotocol
- Groenveld, A. & Smit, G. (2001). *Handleiding voor het monitoren van amfibieën in Nederland*. RAVON Werkgroep Monitoring, Amsterdam
- Hustings, M.F.H., R.G.M. Kwak, P.F.M. Opdam, M.J.S.M. Reijnen (1984). *Vogelinventarisatie. Achtergronden, richtlijnen en verslaglegging*. Natuurbeheer in Nederland. Deel 3. Pudoc Wageningen. Nederlandse Vereniging tot Bescherming van Vogels Zeist
- Provincie Limburg (2009). *Natura2000-conceptbeheerplan Weerter en Budelerbergen & Ringselven*
- RAVON, Creemers, R. en Van Delft, J. (2009). *De amfibieën en reptielen van Nederland*. Leiden: Nationaal natuurhistorisch Museum Naturalis
- STOWA (2003). *Vooronderzoek natuurvriendelijke wadi's; inrichting, functioneren en beheer*. Stichting RIONED
- VZZ (2009), (2010). *Protocolen voor vleermuisinventarisaties*. Protocol, Netwerk Groene Bureaus

13.2 Websites

- www.minInv.nl
- www.ravon.nl
- www.maps.google.nl

Bijlage

Flora- en faunawet

Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is op 1 april 2002 in werking getreden. Deze wet regelt de bescherming van planten- en diersoorten. In de Flora- en faunawet zijn EU-richtlijnen voor de bescherming van soorten opgenomen (Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn) en het internationale CITES-verdrag voor de handel in bedreigde diersoorten.

Beschermde soorten

Onder de Flora- en faunawet zijn als beschermde soort aangewezen:

- een aantal inheemse plantensoorten;
- alle van nature in Nederland voorkomende zoogdierensoorten (behalve de zwarte rat, de bruine rat en de huismuis);
- alle van nature op het grondgebied van de Europese Unie voorkomende vogelsoorten;
- alle van nature in Nederland voorkomende amfibieën- en reptielensoorten;
- alle van nature in Nederland voorkomende vissoorten (met uitzondering van soorten in Visserijwet 1963);
- een aantal overige inheemse diersoorten;
- een aantal uitheemse dier- en plantensoorten.

De wet regelt onder meer beheer, schadebestrijding, jacht, handel, bezit en andere menselijke activiteiten die een schadelijk effect kunnen hebben op beschermde soorten.

Doelstelling wet

De doelstelling van de wet is de bescherming en het behoud van in het wild levende planten- en diersoorten. Het uitgangspunt van de wet is 'Nee, tenzij'. Dit betekent dat activiteiten met een schadelijk effect op beschermde soorten in principe verboden zijn. Van het verbod op schadelijke handelingen ('nee') kan onder voorwaarden ('tenzij') worden afgeweken. Daarnaast stelt de wet dat ook dieren die geen direct nut opleveren voor de mens van onvervangbare waarde zijn (erkenning van de intrinsieke waarde).

Zorgplicht

In de Flora- en faunawet is een zorgplicht opgenomen. Deze zorgplicht houdt in dat menselijk handelen geen nadelige gevolgen voor flora en fauna mag hebben. De zorgplicht geldt voor alle planten en dieren, beschermd of niet. In het geval van beschermde planten of dieren geldt de zorgplicht ook als er een ontheffing of vrijstelling is verleend. De zorgplicht voor dieren betekent niet dat er geen dieren mogen worden gedood, maar wel dat dit, indien noodzakelijk, met zo min mogelijk lijden gepaard gaat.

Verbodsbepalingen

De Flora- en faunawet bevat een aantal verbodsbepalingen om ervoor te zorgen dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. Deze verbodsbepalingen houden onder andere in dat (beschermde) planten niet geplukt mogen worden.

Dieren (beschermd of niet) mogen niet gedood, verwond of gevangen worden. Ook de plaatsen waar dieren verblijven zijn beschermd. Het uitzetten van dieren of planten in de vrije natuur is niet toegestaan, net zomin als het kopen of verkopen van (beschermde) planten of dieren, of producten die van (beschermde) planten of dieren zijn gemaakt.

Beschermde leefomgeving

De Flora- en faunawet maakt het voor provincies mogelijk een bepaalde plek in het landschap aan te wijzen als beschermde leefomgeving. Zo kunnen plaatsen die van groot belang zijn voor het voortbestaan van een planten- of diersoort worden beschermd. Een beschermde leefomgeving kan bijvoorbeeld zijn: een fort of bunker waar vleermuizen overwinteren, een dassenburcht, een plek waar orchideeën groeien of een muur waarop beschermde planten groeien.

Ontheffingen

De Flora- en faunawet beschermt planten- en diersoorten door middel van een groot aantal verbodsbepalingen:

- Verboden handelingen bij beschermde planten en dieren. Bijvoorbeeld het verbod op het doden van eekhoorns.
- Verboden en bepalingen voor jacht- en vangmiddelen. Bijvoorbeeld het verbod op het bezit van strikken en vallen.

In bepaalde gevallen zijn uitzonderingen mogelijk op deze verboden. Provincies kunnen ontheffing verlenen voor de bestrijding van dieren die schade toebrengen of voor het beheer van de wildstand. In alle overige gevallen kan het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) een ontheffing verlenen.

De Dienst Regelingen van LNV verleent in de praktijk de meeste ontheffingen. Dit gebeurt op grond van artikel 75 van de Flora- en faunawet. Deze ontheffingen zijn onder te verdelen in drie categorieën:

- Ruimtelijke ingrepen: ontheffingen die nodig zijn vanwege de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van een gebied, bijvoorbeeld de aanleg van woonwijken, wegen of (natuur)terreinen. Deze ontheffingen kunnen ook worden gegeven voor (onderhouds)werkzaamheden.
- Onderwijs en onderzoek, repopulatie en herintroductie: in het geval van onderwijs en onderzoek kan bijvoorbeeld ontheffing worden verleend voor het vangen van dieren om DNA af te nemen voor wetenschappelijk onderzoek. Een voorbeeld van repopulatie en herintroductie is het uitzetten van otters in natuurgebieden.

- Overigen: deze categorie is zeer ruim. Het kan gaan om ontheffingen van het bezitsverbod of ontheffingen van het gebruik van verboden vangmiddelen. Ook ontheffingen voor het gebruik van biologische bestrijders in tuinbouwkassen zijn mogelijk. Als een provincie geen ontheffing kan verlenen voor schade- en overlastbestrijding, verleent de Dienst Regelingen deze soms.

Onder bepaalde voorwaarden is een algemene vrijstelling geregeld van de ontheffingsplicht van de Flora- en faunawet. Welke voorwaarden verbonden zijn aan de vrijstelling hangt af van de dier- of plantensoorten die voorkomen in het onderzoeksgebied. Hiertoe worden verschillende beschermingsregimes onderscheiden:

- soorten van tabel 1 – algemene soorten – lichtste beschermingsregime;
- soorten van tabel 2 – overige soorten – middelste beschermingsregime;
- soorten van tabel 3 – genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en in bijlage 1 van de AMvB – zwaarste beschermingsregime.

Sinds augustus 2009 is door een uitspraak van de Raad van State bepaald dat er volgens de Europese Habitatrichtlijn geen ontheffing meer verleend mag worden voor het vernietigen van vaste verblijfplaatsen van bijlage IV-soorten met als reden 'de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling'. Om geplande ontwikkelingen toch uit te kunnen voeren, moeten mitigerende (verzachtende) maatregelen worden genomen, zodat de staat van instandhouding van de soort door de ruimtelijke ontwikkelingen niet in gevaar komt. Op deze manier worden overtredingen van de Flora- en faunawet voorkomen.

Wanneer u zeker wilt weten dat uw mitigerende maatregelen voldoende zijn, kunt u alsnog een ontheffingsaanvraag indienen bij Dienst Regelingen. Wanneer de maatregelen door Dienst Regelingen voldoende worden geacht, krijg u bericht terug in de vorm van een Vvgb (verklaring van geen bedenkingen), aangezien een ontheffing niet verleend kan worden. Dit betekent dat u uw werkzaamheden mag uitvoeren, mits zij precies volgens het mitigatieplan worden uitgevoerd.

Ontheffingen voor bijlage IV-soorten kunnen alleen aangevraagd worden als aangetoond kan worden dat er geen alternatieve locatie is waar de plannen kunnen worden uitgevoerd EN om

- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten;
- volksgezondheid of openbare veiligheid;
- bescherming van flora en fauna.

Deze redenen moeten aangetoond worden bij een ontheffingsaanvraag.

Vogels zijn niet opgenomen in tabel 1 t/m 3. Alle vogels zijn in het broedseizoen gelijk beschermd. De bescherming van vogels is hoofdzakelijk gericht op de bescherming van de nesten.

Daarbij wordt wel een onderscheid gemaakt in nesten die jaarrond zijn beschermd (Categorie 1 tot en met 4-vogelsoorten), nesten die niet jaarrond zijn beschermd (overige vogelsoorten) en nesten die alleen jaarrond zijn beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen (Categorie 5-vogelsoorten).

Sinds augustus 2009 is door een uitspraak van de Raad van State bepaald dat er volgens de Europese Vogelrichtlijn geen ontheffing meer verleend mag worden voor het vernietigen van vaste verblijfplaatsen van vogels met als reden 'de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling', noch op basis van 'dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten'. Om geplande ontwikkelingen toch uit te kunnen voeren, moeten mitigerende (verzachtende) maatregelen worden genomen en moet de procedure zoals boven beschreven voor bijlage IV-soorten worden gevolgd.

Voor vogels kan alleen ontheffing verkregen worden om:

- bescherming van flora en fauna;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- volksgezondheid of openbare veiligheid.

Voor tabel 1-soorten geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen een vrijstelling van de ontheffingsplicht en is derhalve geen ontheffing nodig.