



Natuurtoets ontwikkeling recreatiepark Reeuwijkse Hout

aangepaste versie augustus 2011

SOVON Vogelonderzoek Nederland



Informatierapport

Natuurtoets ontwikkeling recreatiepark Reeuwijkse Hout

A.J.J Lemaire



SOVON-informatierapport 2010-09
Dit rapport is opgesteld op verzoek van
GREEN Reeuwijkse Hout BV te Alphen aan de Rijn

COLOFON

Dit rapport is samengesteld in opdracht van GREEN Reeuwijkse Hout B.V. te Alphen aan de Rijn

© SOVON Vogelonderzoek Nederland 2010

Foto omslag: Petra Verburg & Harvey van Diek (Ringslang)

SOVON Vogelonderzoek Nederland
Toernooiveld 1
6523 ED Nijmegen
e-mail: info@sovon.nl

Wijze van citeren: Lemaire A.J.J. 2010. Natuurtoets ontwikkeling recreatiepark Reeuwijkse Hout. SOVON-informatierapport 2010-09. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SOVON.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding en leeswijzer	2
1.1	Inleiding	2
1.2	Leeswijzer	2
2.	Toetsingkader natuurwetgeving en beleid	3
2.1	Soortenbescherming: Flora- en faunawet (Ff-wet)	3
2.2	Gebiedsbescherming: Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet).....	5
2.3	Provinciaal streekplan en Ecologische Hoofdstructuur	8
3.	Plangebied en plannen Reeuwijkse Hout.....	11
3.1	Ligging gebied en gebruiksfuncties omgeving	11
3.2	Beschrijving huidige situatie.....	11
3.3	Voorgenomen activiteiten	14
3.4	Onderzoek.....	17
3.4.1	Vaatplanten	17
3.4.2	Reptielen	18
3.4.3	Vissen.....	20
3.4.4	Amfibieën	21
3.4.5	Zoogdieren	21
3.4.6	Broedvogels	27
3.4.7	Vlinders.....	27
3.4.8	Libellen	27
3.4.9	Kevers	29
3.4.10	Voorkomende soorten	30
3.5	Mogelijke effecten op beschermde soorten.....	31
4.	Toetsing aan de Flora- en faunawet	33
4.1	Overtreding verbodsbepalingen	33
4.2	Voorkomen en beperken van de schade.....	34
4.2.1	Facultatieve maatregelen.....	34
4.2.2	Verplichte maatregelen	34
4.3	Werkkalender	37
4.4	Mogelijkheden voor vrijstelling en ontheffing	38
4.5	Gevolgen voor de gunstige staat van instandhouding	39
4.6	Conclusie.....	40
5.	Toetsing aan de Natuurbeschermingswet	41
5.1	Inleiding	41
5.2	Mogelijke effecten	41
5.3	Cumulatie.....	42
5.4	Conclusie.....	42
6.	Literatuur.....	43

1. Inleiding en leeswijzer

1.1 Inleiding

GREEN Reeuwijkse Hout BV is voornemens om de locatie Camping Reeuwijkse Hout te ontwikkelen ten behoeve van verblijfsrecreatie. SOVON Vogelonderzoek heeft opdracht gekregen om de plannen te toetsen aan de natuurwetgeving ter voorbereiding van een eventuele ontheffing of vergunningaanvraag. Het betreft zowel een Natuurtoets in het kader van de Flora- en faunawet als een Voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet. De toetsing heeft plaatsgevonden op basis van literatuur, de Nationale Databank Flora en Fauna en recente veldinventarisaties.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk toetsingskader beschreven. In hoofdstuk 3 worden de huidige situatie en de geplande werkzaamheden beschreven alsmede de resultaten van het veldonderzoek. In hoofdstuk 4 en 5 komen respectievelijk aan bod de toetsing aan de Flora- en faunawet en de voortoets Natuurbeschermingswet.

2. Toetsingkader natuurwetgeving en beleid

In dit hoofdstuk komt aan de orde welke randvoorwaarden vanuit de natuurwetgeving gesteld worden. Wanneer plannen worden ontwikkeld voor ruimtelijke ingrepen of voornemens ontstaan om werkzaamheden uit te voeren, dient vooraf te worden beoordeeld of er mogelijke nadelige consequenties voor beschermde inheemse dier- en plantensoorten of beschermde natuurgebieden te verwachten zijn. In beginsel is daarvoor de initiatiefnemer zelf verantwoordelijk. Deze moet tijdens de uitwerking van zijn plannen of tijdens het plannen van werkzaamheden het volgende in kaart brengen:

- Welke beschermde dieren en planten komen in en rondom het plangebied voor?
- Ligt het plangebied in of in de nabijheid van een beschermd natuurgebied?
- Is de ingreep strijdig met de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet of de Natuurbeschermingswet?
- Is de ingreep zodanig aan te passen dat deze niet of in veel mindere mate strijdig is met de verbodsbepalingen uit de Natuurbeschermingswetgeving?
- Is het nodig om een ontheffing aan te vragen van de Flora- en faunawet, of een vergunning van de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998?

De toets van een voorgenomen ingreep aan de Flora- en faunawet en de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998, en de daaruit eventueel volgende ontheffing- of vergunningverlening, is een zelfstandige procedure. De bestemming van een terrein, of de verlening van vergunningen (bijvoorbeeld een bouwvergunning) laat onverlet dat een plan ook in overeenstemming moet zijn met de natuurbeschermingswetgeving om tot uitvoering gebracht te mogen worden. Op basis van deze rapportage wordt de verdere procedure op het gebied van natuurwetgeving duidelijk en kunnen stappen genomen worden om bovenstaande vragen in detail te beantwoorden. Dit hoofdstuk geeft inzicht in de geldende kaders vanuit soort- en gebiedsbescherming.

2.1 Soortenbescherming: Flora- en faunawet (Ff-wet)

De Flora- en faunawet waarborgt de bescherming van veel in het wild voorkomende inheemse planten en dieren. In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld mogen worden (algemene verbodsbepalingen artikel 8 t/m 12). Verder is het niet toegestaan om hun directe leefomgeving, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren. De Flora- en faunawet heeft dan ook belangrijke consequenties voor ruimtelijke ingrepen.

Naast de wettelijke verbodsbepalingen is er altijd sprake van een *algemene zorgplicht* (artikel 2). Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor dieren, planten en hun leefomgeving. Dit houdt onder andere in dat handelingen worden nagelaten die negatieve gevolgen hebben voor soorten of dat maatregelen worden genomen om negatieve gevolgen te voorkomen.

Onder bepaalde voorwaarden is het mogelijk *ontheffing* van de Flora- en faunawet te krijgen. Artikel 75 biedt de mogelijkheid om ontheffing aan te vragen van overtreding van de verboden uit de artikelen 8 tot en met 18. Ontheffingen worden verleend door de Minister van Economische zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) voorheen het Ministerie van LNV. Met ingang van de WABO per 1 oktober 2010 is de Flora en faunawet “aangehaakt” bij de WABO-procedure. In plaats van een ontheffing Ff-wet wordt er dan een zogenaamde “verklaring van geen bedenkingen” (VVGB) afgegeven. Het afgeven van een

VVGB vormt dan een onderdeel van de omgevingsvergunning. Het is echter nog steeds mogelijk om een aparte ontheffing aan te vragen bij het Ministerie van ELI, met als voordeel dat de doorlooptijd van de procedure korter kan zijn. Ontheffingen worden alleen verleend als aan bepaalde voorwaarden van zorgvuldigheid is voldaan. In de Flora- en faunawet zijn onder artikel 75 drie tabellen met soorten opgenomen waarvan het beschermingsregime verschilt. Dit hangt samen met de zeldzaamheid en kwetsbaarheid van de betreffende soorten. Deze soortenlijst is te vinden in bijlage 1. De voorgenomen werkzaamheden vallen onder het begrip “ruimtelijke ontwikkelingen”.

Groep 1: Algemene soorten (Tabel 1 van AMvB artikel 75)

Bij activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor de soorten met beschermingsregime 1 een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet. Aan deze vrijstelling zijn geen aanvullende eisen gesteld. Voor deze activiteiten hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden. De zorgplicht blijft voor deze groep onverminderd van kracht.

Groep 2: Overige soorten (Tabel 2 van AMvB artikel 75)

Bij activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor de soorten met beschermingsregime 2 een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Indien er niet volgens een gedragscode wordt gewerkt dient er een ontheffingsaanvraag te worden ingediend. Daarvoor wordt er een zogenaamde lichte toets doorlopen waarbij getoetst wordt of de gunstige staat van instandhouding van de soort niet in het geding komt.

Een gedragscode dient door een sector of ondernemer zelf te worden opgesteld en ingediend voor goedkeuring. Bij gebrek aan een gedragscode wordt een ontheffing voor deze soorten aangevraagd. In het projectplan voor de ontheffingsaanvraag dient een werkwijze te zijn opgenomen, die zorgvuldig handelen ten aanzien van de betreffende soort beschrijft.

Op dit moment zijn verschillende gedragscodes door de minister goedgekeurd. In een latere fase van het proces zal duidelijk worden of de verbodsbepalingen van de Ff-wet voor soorten van tabel 2 bij dit project overtreden dreigen te worden.

Groep 3: Soorten van Habitatrichtlijn en bijlage 1 AmvB (Tabel 3 van AMvB artikel 75)

Bij activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik geldt voor de soorten met beschermingsregime 3 een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van EL&I goedgekeurde gedragscode. Bij activiteiten die te kwalificeren zijn als ruimtelijke ontwikkelingen geldt voor de soorten met beschermingsregime 3 geen vrijstelling. Voor deze soorten is in dergelijke gevallen een ontheffing noodzakelijk. Voor deze soorten dient een uitgebreide toets te worden uitgevoerd. Een ontheffing kan alleen verleend worden in de volgende gevallen:

- 1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang
- 2) er is geen alternatief
- 3) doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort

Vogels

Voor vogels geldt een afwijkend beschermingsregime. Er is geen vrijstelling of ontheffing mogelijk voor het verstoren van broedende vogels, hun eieren of jongen. Voor het verstoren van vaste verblijfplaatsen van vogels buiten het broedseizoen dient een ontheffing te worden aangevraagd. Hiervoor dient een uitgebreide toets doorlopen te worden.

2.2 Gebiedsbescherming: Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet)

Gebiedsbescherming is onder andere geregeld door middel van de Natuurbeschermingswet 1998. Het plangebied camping Reeuwijkse Hout ligt in de directe nabijheid van het beschermd Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (zie figuur 2.1). Door middel van de 'habitattoets' kan worden bepaald of, en zo ja onder welke voorwaarden een menselijke activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten. De eerste stap van de habitattoets - de voortoets of oriëntatiefase - heeft als doel te bepalen significant negatieve effecten¹ met zekerheid zijn uit te sluiten (Ministerie van LNV 2005). Als deze niet zijn uit te sluiten dient een passende beoordeling op grond van artikel 19f Nbw te worden opgesteld. Deze passende beoordeling dient bij de vergunningaanvraag te worden gevoegd. Als significant nadelige gevolgen wel zijn uit te sluiten – maar er wel sprake is van nadelige gevolgen - kan een verslechterings- en verstoringstoets volstaan. Cumulatieve effecten hoeven dan niet bij de verslechterings- en verstoringstoets te worden betrokken.. Mitigerende (verzachtende) maatregelen mogen deel uitmaken van de toets.

De Natuurbeschermingswet ziet toe op de bescherming van specifiek aangewezen gebieden ten behoeve van specifieke instandhoudingsdoelen die worden vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten van deze “Natura-2000” gebieden. De instandhoudingsdoelstellingen zijn verder uitgewerkt in o.a. het Natura 2000 doelendocument (Ministerie van LNV 2007) en ontwerpaanwijzingsbesluiten (Fieten 2006). Krachtens Artikel 10a tweede lid Nb-wet dienen de instandhoudingsdoelstellingen te worden gewaarborgd van de leefgebieden van soorten en habitats die genoemd zijn in het aanwijzingsbesluit. Het gaat daarbij om het behoud van leefgebied voor soorten en habitats die op Europese schaal bedreigd zijn.

Per 1 oktober 2005 is een Nb-wet vergunning verplicht voor alle nieuwe projecten en handelingen die, gelet op de instandhoudingsdoelen:

- de kwaliteit van de natuurlijke habitats van soorten in het gebied kunnen verslechteren
- een verstorend effect kunnen hebben voor de soorten waarvoor het gebied is aangewezen
- de natuurlijke kenmerken van het gebied kunnen aantasten.

Daarnaast is er voor elk nieuw plan een goedkeuringsbesluit nodig (art. 19) indien door dat plan, gelet op de instandhoudingsdoelen:

- de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in het gebied kunnen verslechteren
- een verstorend effect kan optreden op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

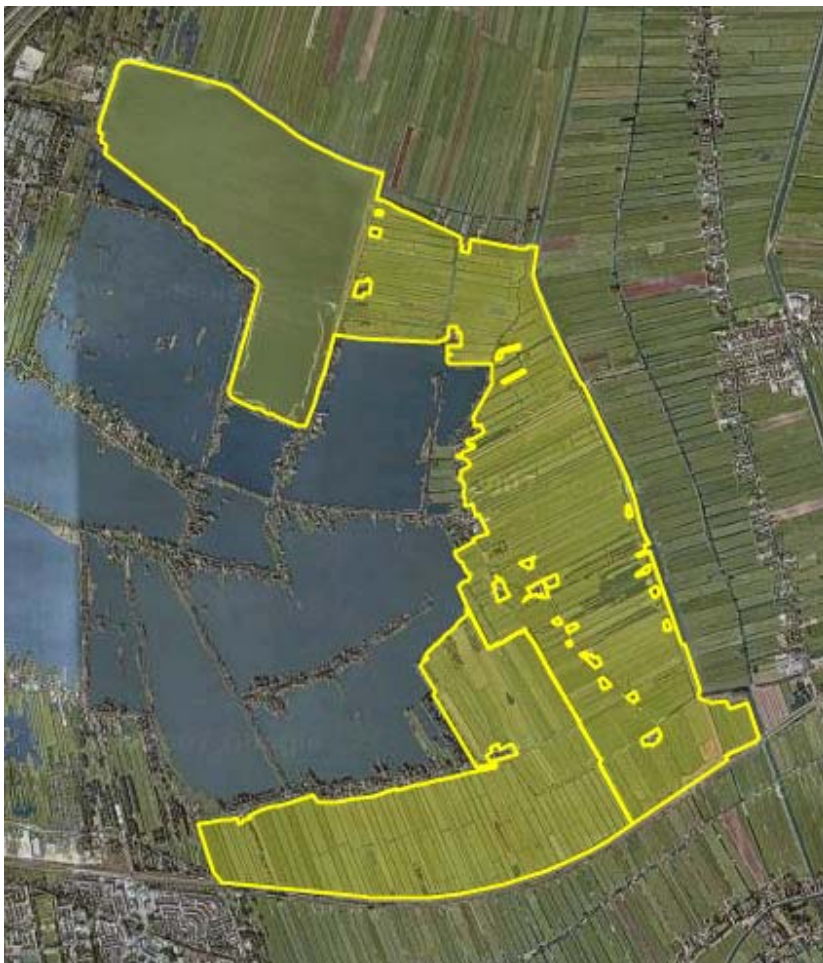
De vergunningen worden verleend door de provincies (GS) of door de minister van LNV. Zij mogen slechts vergunning verlenen dan wel goedkeuring verlenen aan een plan als zij zich hebben verzekerd dat het project afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of handelingen geen significante effecten heeft op de natuurlijke kenmerken van het gebied. In alle gevallen waarin significante effecten zouden kunnen optreden moet de initiatiefnemer vooraf een passende beoordeling van de gevolgen opstellen, die door GS in haar besluitvorming moet worden betrokken. Deze regels zijn ook van toepassing indien de

¹ Een significant effect is een effect dat het realiseren van de instandhoudingsdoelen meetbaar kan bemoeilijken of -simpeler gezegd - aantasting betekent van de natuurlijke kenmerken van het gebied (Woldendorp 2006). Deze effecten dienen te worden beschouwd in het licht van de specifieke milieukenmerken en omstandigheden van het gebied waarop het plan of project betrekking heeft (kokkelvisserijuitspraak van het Europees Hof, zaak c-127/02).

ingreep niet direct in het Natura-2000 gebied plaatsvindt, maar wel een effect daarop kan hebben. Daarnaast zal Nederland in de komende jaren voor alle gebieden die samen het Natura 2000-netwerk vormen, beheerplannen opstellen. Deze beheerplannen maken duidelijk welke activiteiten wel en niet mogelijk zijn in en om Natura 2000-gebieden. Er is momenteel nog geen (concept)-beheerplan beschikbaar voor dit gebied.

De instandhoudingsdoelen van Natura-2000 gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

Het plangebied grenst direct aan het Natura-2000 gebied “Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein”. Dit Natura 2000-gebied bestaat uit een aanwijzing als Vogelrichtlijngebied (Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein). Het wordt beheerd door Staatsbosbeheer en valt binnen de grenzen van de gemeente Reeuwijk. Het gebied heeft een oppervlakte van 711 ha.



Figuur 2.1: Ligging van het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein. Bron: Google Earth, Website Ministerie van LNV.

Het Vogelrichtlijngebied is aangewezen op grond van de vogelsoorten (niet-broedvogels):

A037 Kleine Zwaan
 A050 Smient
 A051 Krakeend
 A056 Slobeend.

In tabel 2 zijn de soorten en habitattypen genoemd waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd. Tevens is de landelijk staat van instandhouding weergegeven. Deze is van belang omdat de gebiedsdoelen een bijdrage leveren aan de landelijke staat van instandhouding voor de betreffende soort. Meetbare negatieve effecten op soorten met een ongunstige staat van instandhouding kunnen derhalve relatief snel als significant worden beoordeeld.

Vogelrichtlijnsoort	GSI	Relatieve bijdrage	Doelstelling leefgebied	Doelstelling populatie
Kleine zwaan (40)	-	-	=	=
Krakeend (70)	-	-	=	=
Smient (7500)	-	-	=	=
Slobeend (50)	-	-	=	=

Tabel 2.1: Soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd voor Natura 2000-gebied. Staat van instandhouding (SvI): ■ gunstig, ■ matig ongunstig, ■ zeer ongunstig.

Kernopgaven voor dit gebied zijn:

- Plas-dras situaties voor *smienten* en broedvogels zoals porseleinhoen, kempiaan, kwartelkoning en noordse woelmuis
- Voldoende ruiplaatsen en rustgebieden voor watervogels zoals fuut, ganzen, *slobeend* en kuifeend.

Ruimtelijke ingrepen worden getoetst aan de gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied. Om behoud en herstel van de natuurlijke kenmerken en de samenhang van de ecologische structuur en functies te waarborgen zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd. De instandhoudingsdoelstellingen zijn te vinden in bijlage 1.

2.3 Provinciaal streekplan en Ecologische Hoofdstructuur

Toetsingskader PEHS

Nieuwe plannen, projecten of handelingen binnen en in de nabijheid van natuurgebieden in de EHS die significante negatieve gevolgen kunnen hebben voor de natuur zijn niet toegestaan, tenzij er geen reële alternatieven beschikbaar zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang.

Natuurgebieden en de groene verbindingen (zoals ecologische verbindingszones) daartussen ((Provinciale) Ecologische Hoofdstructuur) dienen gevrijwaard te worden van bebouwing en andere ingrepen die niet passen binnen de functie van de gebieden. Nieuwe bebouwing en andere ingrepen die niet passen binnen de ontwikkeling van de (Provinciale) Ecologische Hoofdstructuur ((P)EHS) zijn uitgesloten.

In natuurontwikkelingsgebieden moeten de ontwikkelingsmogelijkheden voor natuurwaarden worden veiliggesteld. Onomkeerbare en/of ongewenste ontwikkelingen moeten worden tegengegaan. Indien om zwaarwegende redenen aantasting van natuur- en landschapswaarden onontkoombaar is en alternatieve oplossingen ter plaatse niet voorhanden zijn, dient compensatie plaats te vinden. Compensatie dient plaats te vinden in de gebieden benoemd in de regeling met betrekking tot het provinciaal compensatiebeginsel.

Streekplan

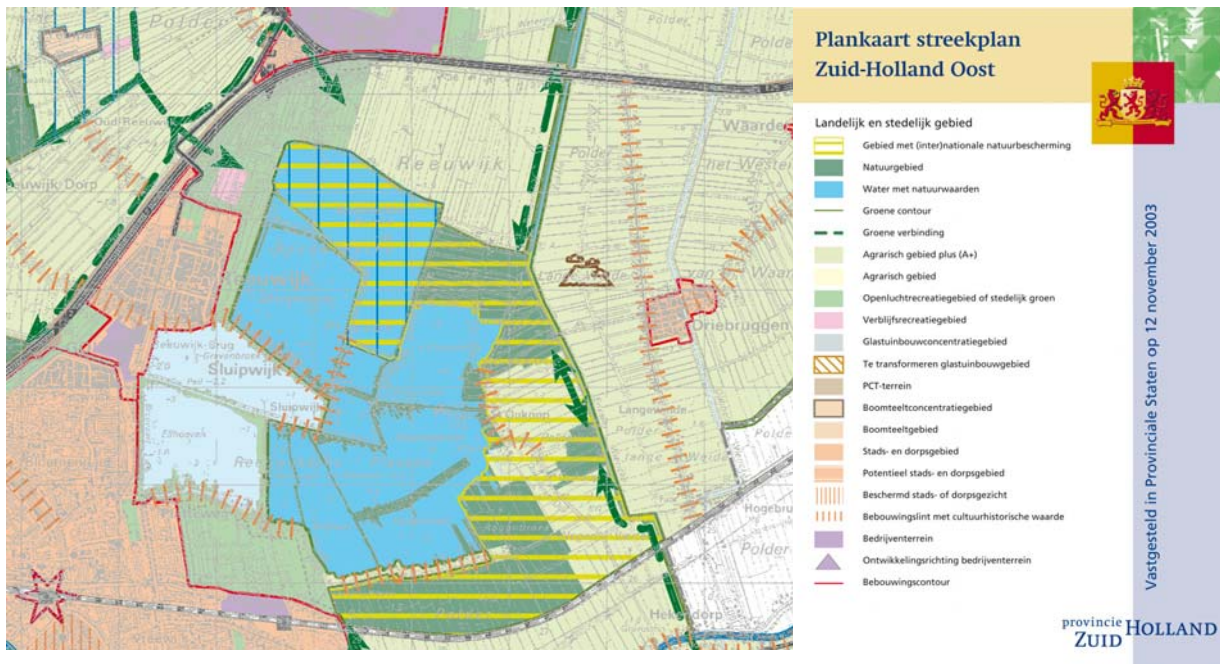
Provinciale Staten van Zuid-Holland hebben op 12 november 2003 het streekplan Zuid-Holland Oost 2003 vastgesteld. Het provinciebestuur presenteert in dit streekplan haar visie op de ruimtelijke ontwikkeling van Zuid-Holland Oost voor de periode tot 2015.

In het Streekplan is het plangebied zelf aangewezen voor verblijfsrecreatie en openluchtrecreatie; de polder Reeuwijk die aan de oostzijde aan de Reeuwijkse Hout grenst is voor een deel aangewezen als “agrarisch gebied tevens waardevol weidevogelgebied (A+)” en voor een deel als “agrarisch gebied met overige waarden (A+)” (zie figuur 11). De aanduiding Agrarisch gebied met bijzondere waarden (A+) heeft betrekking op delen van het landelijk gebied met bijzondere natuur-, landschappelijke en/of cultuurhistorische waarden. Bij de natuurwaarden kan worden gedacht aan waardevolle sloot- en oevervegetaties, concentraties van weidevogels en trekvogels en leefgebieden van EU-habitatdiersoorten. De te beschermen landschappelijke en cultuurhistorische waarden bestaan onder andere uit de openheid van het landschap, de verkavelingsstructuur, de cultuurhistorisch waardevolle bebouwingslinten, de slotenpatronen en de verspreid in het gebied liggende monumentale boerderijen. Om de specifieke kwaliteiten van het A+ gebied te beschermen, worden grootschalige ingrepen niet toegestaan. Daarbij gaat het om het aanleggen van recreatieterreinen, het uitvoeren van ontgrondingen, het winnen van delfstoffen, het aanleggen van wegen, kaden en dijken (voor zover het niet gaat om regulier onderhoud) en het aanleggen van baggerstortlocaties. In het kader van agrarische structuurverbetering en kwaliteitsverbetering van het landelijk gebied in relatie met de planvorming moet het mogelijk blijven nieuwvestiging te realiseren. Bestaande bedrijven kunnen naar redelijkheid uitbreiden.

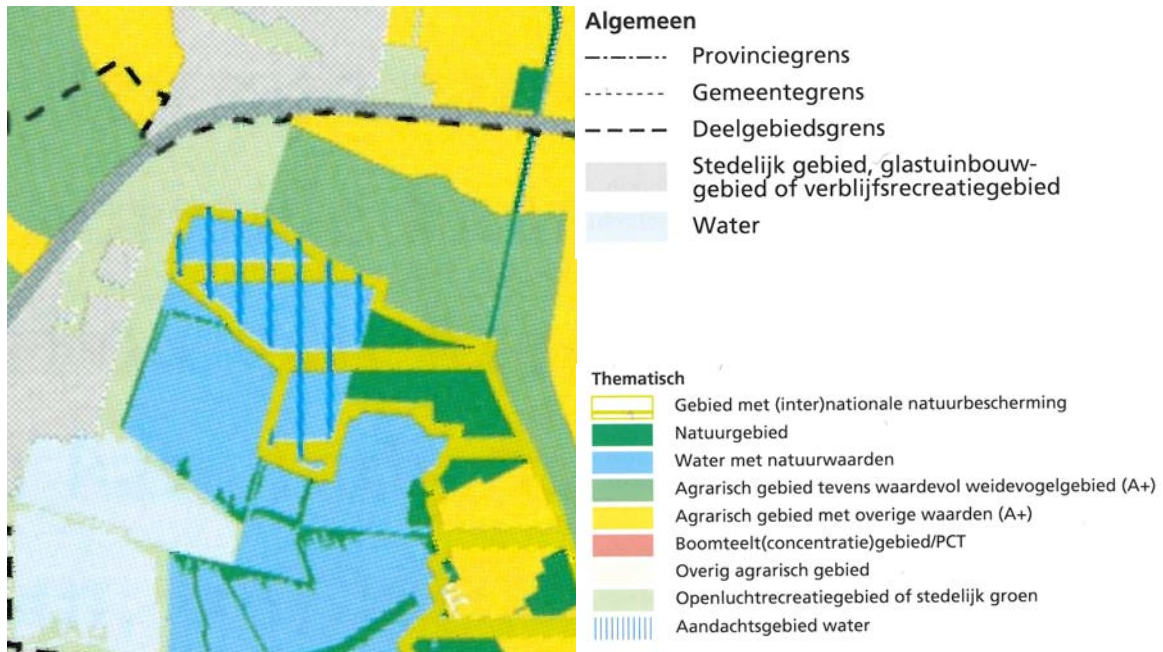
In het Streekplan wordt ook de Ecologische Hoofdstructuur nader begrensd: de Provinciale EHS (PEHS). De provinciale EHS wordt gevormd door bestaande en geplande natuurgebieden, waardevolle weidevogelgebieden en groene verbindingen.

In de omgeving van het plangebied vallen de bestaande Natura 2000-gebieden onder PEHS. De polder Reeuwijk (ten oosten van de Reeuwijkse Hout) is grotendeels aangewezen als waardevol

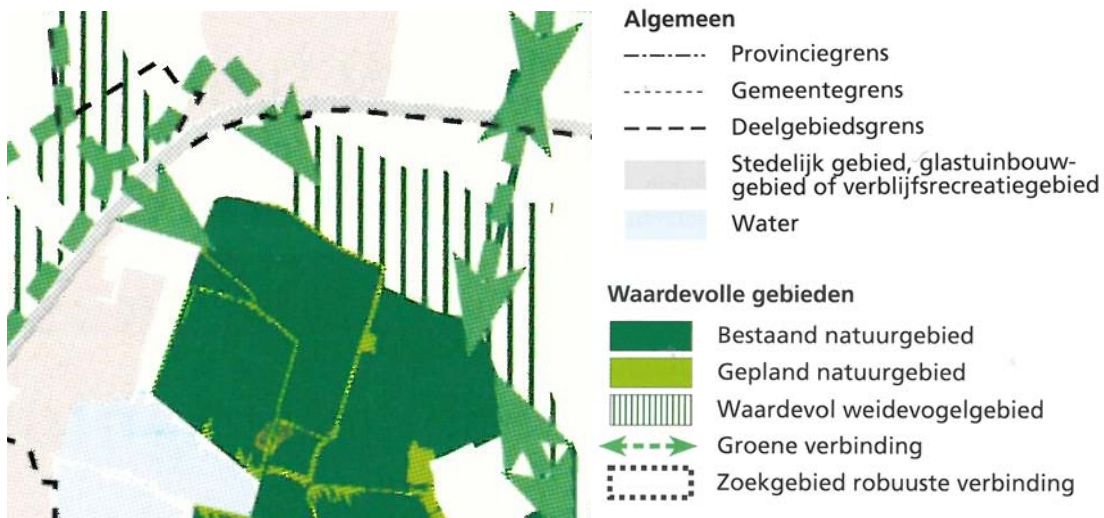
weidevogelgebied. Voor wat betreft de groene verbindingen wordt er door de provincie naar gestreefd ecologische verbindingen te realiseren tussen natuurgebieden, waar mogelijk gecombineerd met recreatief medegebruik. De ecologische verbindingen zijn op de streekplankaart aangegeven als natuurgebied of als groene verbinding. De verbindingen zijn indicatief aangegeven, omdat ze op basis van vrijwilligheid worden gerealiseerd. Uitgangspunt bij realisatie is een minimale breedte van 30-50 meter en zo mogelijk recreatief medegebruik. In en nabij het plangebied zijn op de streekplankaart drie groene verbindingen opgenomen. Een belangrijke ecologische verbinding loopt aan de oostkant van polder Reeuwijk langs de Enkele Wiericke; deze zone is op de streekplankaart “Groenblauw raamwerk” al als natuurgebied aangeduid. Twee andere groene verbindingen betreffen een verbinding die vlak onder Bodegraven de A12 kruist, en een verbinding die uitmondt in het recreatiegebied tussen Reeuwijk en de Reeuwijkse Hout. Uit navraag bij de Provincie Zuid-Holland (13-8-2008, dhr. Kooijman) is gebleken dat deze twee verbindingen niet leiden tot omvormingsdoelen voor het recreatiegebied Reeuwijkse Hout, en dus geen gevolgen hebben voor de ontwikkelingsplannen. In ruimtelijke plannen dienen ecologische verbindingen uit het rapport "Ecologische verbindingen in Zuid-Holland" veilig te worden gesteld. De Groene Verbinding aan de noordzijde van het campingterrein die is ingetekend op de provinciale streekplankaart is niet opgenomen in het rapport “Ecologische verbindingen in Zuid-Holland”. Daarnaast valt het plangebied binnen het zoekgebied voor de aanleg van een robuuste verbinding tussen de Nieuwkoopse Plassen en de Reeuwijkse Plassen. In het Streekplan Zuid-Holland Oost zijn geen foerageergebieden voor ganzen en Kleine Zwanen vastgelegd.



Figuur 2.2: Streekplan Zuid-Holland



Figuur 2.3: Streekplan Zuid-Holland Oost: groenblauw raamwerk.



Figuur 2.4: Streekplan Zuid-Holland Oost: provinciale ecologische hoofdstructuur (globaal).

3. Plangebied en plannen Reeuwijkse Hout

3.1 Ligging gebied en gebruiksfuncties omgeving

Het plangebied omvat de Camping “Reeuwijkse Hout”. De Camping grenst aan een recreatiegebied, dat eveneens de naam “Reeuwijkse Hout” draagt. Het recreatiegebied wordt beheerd door het Recreatieschap. Het vormt een uitvalsbasis voor fiets- of wandeltochten door het achterliggende veenweidegebied en verder het plassengebied in. Overdag laten veel lokale bewoners hun hond uit in het Reeuwijkse Hout. Het Reeuwijkse Hout is aangelegd in de jaren 70 waarbij er door middel van beplanting een gradiënt is gecreëerd tussen een aaneengesloten bosstrook langs de A12 via een halfopen gedeelte waar bosjes en grasland elkaar afwisselen naar het open veenweidegebied. Voor die tijd was er in het gebied nagenoeg geen struweel of bos aanwezig. De plas zelf, met ligweide en speelstrand trekt veel dagrecreatie, voor zonnen, zwemmen en surfen. Varen is niet toegestaan. Langs de plas zijn een windsurfclub aanwezig en een restaurant. Verder liggen er grote, landschappelijk slecht ingepaste parkeerplaatsen en sportvelden in het recreatiegebied. Het gebied is voor dag- en verblijfsrecreatie van bovenregionaal belang en trekt 3 miljoen bezoekers per jaar. De plas is onderdeel van het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek, en Polder Stein.



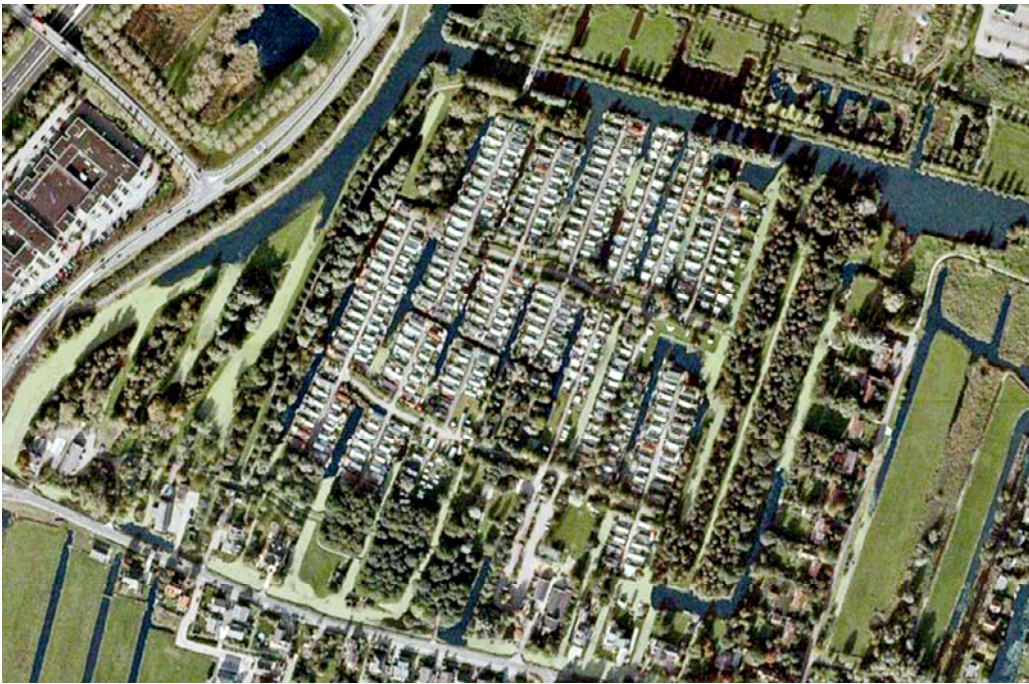
Figuur 3.1: Ligging van het plangebied (rode cirkel).

3.2 Beschrijving huidige situatie

Het campingterrein Reeuwijkse Hout bestaat uit aaneengesloten rijen stacaravans, met bijbehorende tuintjes die door de recreanten zijn aangelegd. Er zijn 460 plaatsen op de camping. De oevers van de waterpartijen op de camping zijn grotendeels voorzien van steile, houten beschoeiingen. Er zijn weinig natuurlijke elementen aanwezig. Aan de zuid-, oost- en westzijde van het campingterrein liggen stroken met struweel en grasland.



Figuur 3.2: Impressie van het huidige campingterrein met stacaravans, tuintjes en steile oeverbeschoeiing. Foto's B Coese.



Figuur 3.3: Plangebied. Huidige situatie met stacaravans.



Figuur 3.4: Luchtfoto van het plangebied en omgeving. Bron: Google

3.3 Voorgenomen activiteiten

In het plangebied zullen circa 300 recreatiewoningen in een aantal fasen gerealiseerd worden, te beginnen met de aanleg van een modelwoning aan de zuidzijde van het gebied naast de huidige receptie (figuur 3.5). Aan de noordzijde komt een centrale voorziening in de vorm van een zorghotel met nieuwe receptie en horecagelegenheid en een kleine jachthaven. Aan de zuidzijde worden een drietal kavels als landgoed ontwikkeld. De bestaande infrastructuur wordt aangepast (figuur 3.6). Deze bestaat uit het ingraven van kabels en leidingen en de aanleg van wegen op het huidige wegenpatroon en een nieuwe ontsluiting aan de noordzijde door middel van een brug op een nog nader te bepalen locatie. De huidige fietsbrug blijft gehandhaafd. De gebouwen worden landschappelijk ingepast door middel van de aanleg van gemeenschappelijke groenvoorzieningen (bomen) en natuurvriendelijke oevers (3.7). De huidige steile oevers worden glooiend afgegraven waarmee het oppervlak aan water toeneemt en er een geleidelijke overgang wordt gecreëerd van water naar land. Als gevolg van het afgraven van de oevers neemt het wateroppervlak toe van 24.766 m² bestaand water naar 33.535 m² nieuw water (3.8). Er worden geen heiwerkzaamheden uitgevoerd.



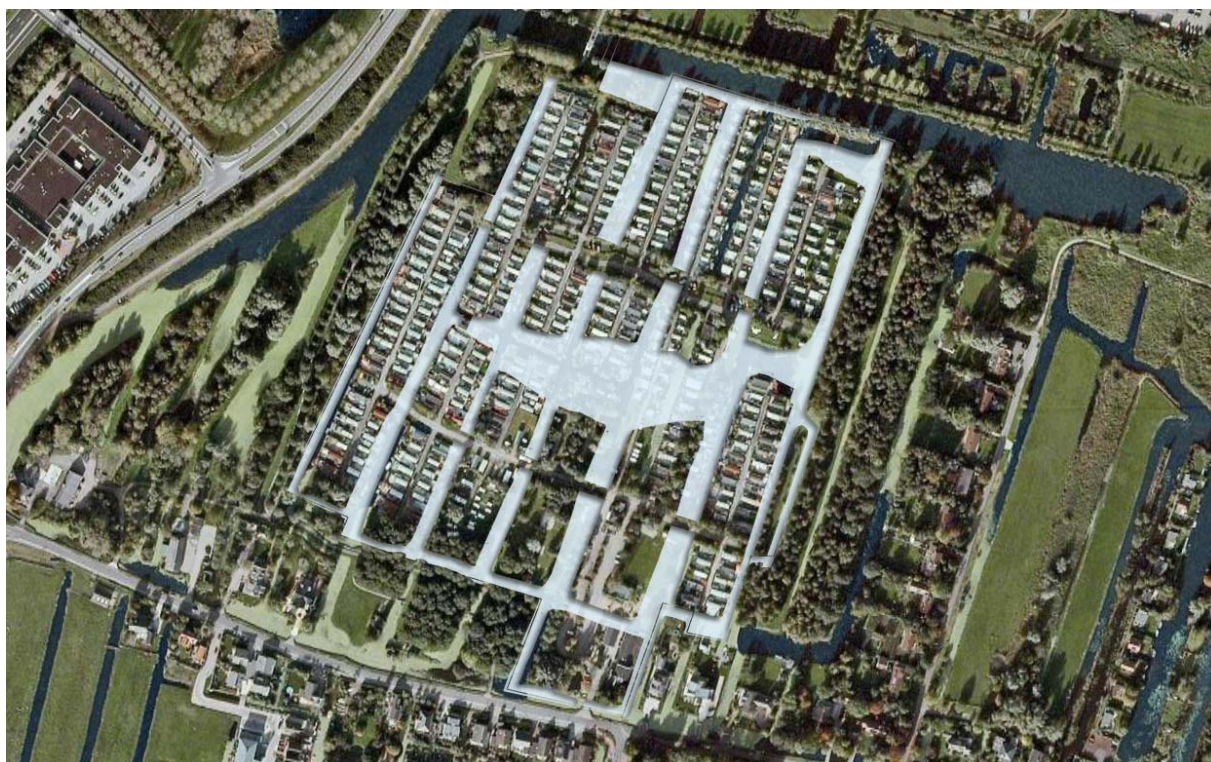
Figuur 3.5: Overzicht van het plangebied. Huidige plannen betreffen circa 300 nieuwe recreatiewoningen en 3 kavels aan de oude weg.



Figuur 3.6: Nieuwe wegenstructuur op de bestaande structuur. Ontsluiting via de Reeuwijkse Houtwal.



Figuur 3.7: Nieuwe groenstructuur bestaande uitbeplanting met inheemse soorten en natuurvriendelijke oevers



Figuur 3.8: Verbreding van de waterstructuur. Er worden natuurvriendelijke oevers aangelegd. Daarvoor worden de bestaande oevers glooiend afgegraven waardoor er meer wateroppervlak wordt gecreëerd.



Figuur 3.9: Fasering bouw. Rode stip: Locatie modelwoningen.

Fasering en planning

In 2011 wordt er een modelwoning gebouwd aan de zuidzijde van het gebied tegenover de huidige receptie. De overige werkzaamheden worden als volgt gefaseerd vanaf 2012 (zie figuur 3.9).

- Fase 1 bestaat uit aanleg van de modelwoning in 2011. In het 3e kwartaal 2012 volgt dan het opschonen van het terrein, mogelijkheid tot bouwen van een tweede modelwoning, aanleg van het bouwterrein, aanleg van de hoofd infrastructuur, nieuwe receptie/voorzieningen en de bouw van de woningen Fase 1.

- Fase 2 bestaat uit het verder opschonen van het terrein, de aanleg van secundaire wegen ten behoeve van de fase 2 woningen en de bouw van de woningen Fase 2 woningen. Als laatste wordt het voormalige bouwterrein bebouwd.

3.4 Onderzoek

Om na te gaan welke soorten er in het gebied voorkomen zijn databanken en literatuur geraadpleegd en heeft er veldonderzoek plaatsgevonden. Het gebied is in 2010 onderzocht met name op de streng beschermde soorten die in het gebied kunnen voorkomen. De onderzoeken zijn uitgevoerd door medewerkers van SOVON, RAVON, EIS en de Zoogdiervereniging. Het was niet mogelijk om alle benodigde veldonderzoek volledig uit te voeren in 2010. In 2011 zal aanvullend onderzoek plaatsvinden naar rugstreppad en vleermuizen. Voor de locatie van de modelwoning is het onderzoek wel compleet. Bij het beschrijven van de bevindingen wordt, waar relevant, onderscheid gemaakt naar de locatie van de modelwoning en de rest van het plangebied. Onderstaand volgt per soort- of soortgroep een beschrijving van onderzoeksmethode, resultaten en conclusie op grond van de gebruikte informatie.

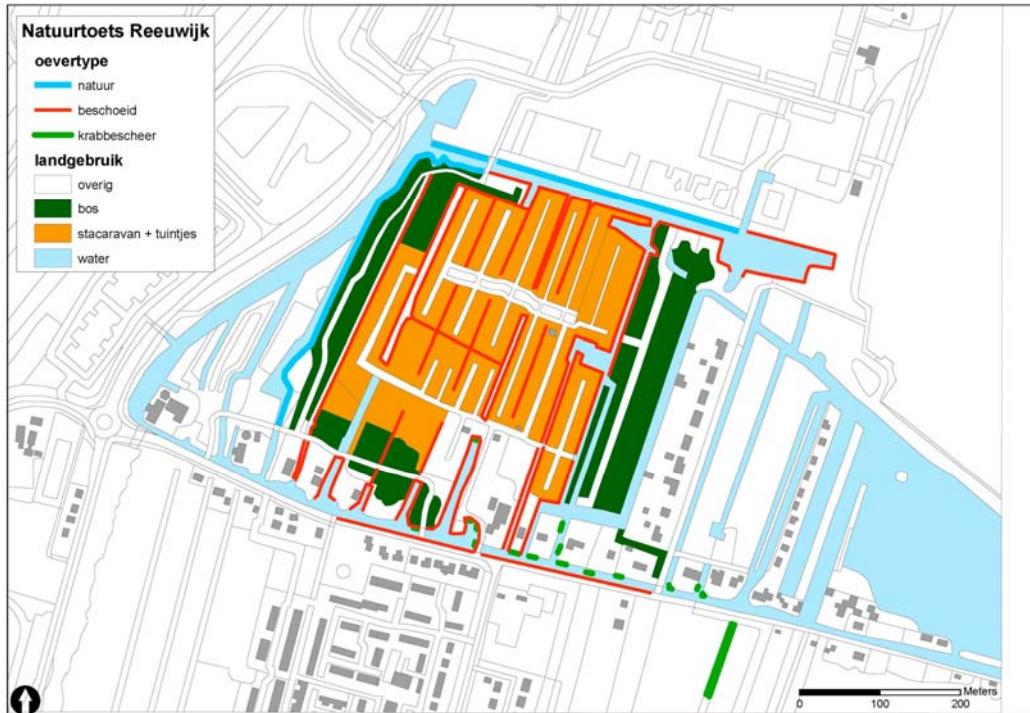
3.4.1 Vaatplanten

Methode

Het gebied is op 25-8-2010 onderzocht door V. de Boer en A. Lemaire (SOVON) op de streng beschermde soorten vaatplanten van de Ff-wet en daarnaast op Krabbenscheer omdat het voorkomen van deze soort een indicatie is voor het voorkomen van de beschermde libellensoort Groene Glanzenmaker.

Resultaat

In het gebied zijn geen beschermde soorten vaatplanten aangetroffen. Krabbenscheer werd in kleine hoeveelheden aangetroffen aan de zuidzijde van het gebied ten zuiden van de camping (figuur 3.10).



Figuur 3.10: Overzicht van het landgebruik in het plangebied en het voorkomen van Krabbescheer in en rond het plangebied. De grootte van de groeiplaatsen varieert van 1 tot circa 20 m².

3.4.2 Reptielen

Methode

In het gebied komt mogelijk ringslang (tabel 3 Ff-wet) voor. De ringslanginventarisatie is onder te verdelen in twee methodieken. Ten eerste is binnen en rondom het plangebied gericht naar individuen gezocht. Hierbij is op zicht naar actieve dieren gezocht en tevens uitgekeken naar resten van ringslangen zoals vervellingshuiden, dode dieren en eischalen. De meeste aandacht is uitgegaan naar de meest geschikt ogende terreindelen. Van de aangetroffen exemplaren is de exacte vindplaats genoteerd (Amersfoort coördinaten). Daarnaast is, waar mogelijk, het geslacht en het ontwikkelingsstadium (juveniel/sub-adult/adult) bepaald. Het ontwikkelingsstadium is van belang, omdat de aanwezigheid van juveniele dieren op voortplanting duidt en er waarschijnlijk een eiafzetplaats in de buurt aanwezig is. Ten tweede zijn passanten, campingbewoners en omwonenden geïnterviewd om te achterhalen of zij waarnemingen van ringslangen hadden. Ter ondersteuning is hierbij ook gebruik gemaakt van een herkenningkaart die speciaal voor dit project is gemaakt. Hierop zijn foto's van de ringslangen, een vervellingshuid en eischalen afgebeeld. Indien men ooit een of meerdere ringslangen had gezien, is de locatie nauwkeurig op een kaart ingetekend. Daarnaast is het jaartal van de waarneming en het ontwikkelingsstadium (indien bekend) achterhaald.

Tijdens de veldbezoeken is tevens een inschatting gemaakt van de geschiktheid van het plangebied voor de ringslang. Hierbij is gelet op potentiële zonnemogelijkheden, overwinteringsplaatsen en voortplantingsplaatsen. Het veldonderzoek naar de ringslang heeft plaatsgevonden op 1 september, 8 september en 4 oktober 2010 en is uitgevoerd door ervaren medewerkers van RAVON.

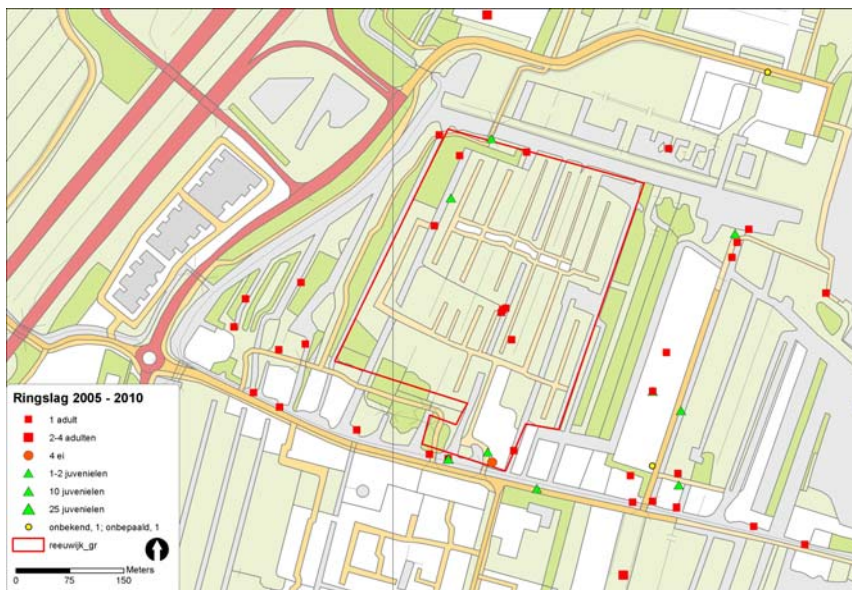
Resultaten

Vooraf de interviews hebben veel nieuwe verspreidingsgegevens van de ringslang opgeleverd. Het gaat hierbij om vele tientallen waarnemingen uit de directe omgeving van het plangebied en meerdere waarnemingen vanuit het plangebied zelf. Tijdens de onderzoeksronde van RAVON zijn twee ringslangen en een vervelling gevonden.

Op basis van alle gegevens (incl. die uit de RAVON Databank) blijkt dat de ringslang wijd verspreid voorkomt in het Reeuwijkse Plassengebied en de camping bevindt zich dan ook binnen het kerngebied van de soort. Zowel binnen het plangebied als daarbuiten zijn meerdere recente waarnemingen bekend. Binnen het campingterrein zijn ringslangen in het recente verleden zelfs in schuurtjes aangetroffen. Binnen het gebied, maar vooral aan de buitenranden, zijn veel structuurrijke ruige delen aanwezig die voor ringslangen interessant zijn. Een groot deel van de sloten binnen het plangebied zelf is beschoeid en daarmee minder geschikt voor de ringslang. Een deel van de sloten en oevers wordt tevens beschaduwd door opgaande bomen en struiken. Voedsel in de vorm van amfibieën (en vissen) is aanwezig, waardoor ringslangen ook in het plangebied kunnen foerageren. Voortplanting blijkt ook binnen het plangebied plaats te vinden. Dit laatste is de laatste jaren door campingbewoners vastgesteld in een broei/groenhoop nabij de ingang van het plangebied. Tijdens een van de onderzoeksronde van RAVON is hier eveneens een juveniele ringslang aangetroffen. Verder bevindt zich in het centrale deel van de camping een groendepot waar maai- en snoeiafval en dergelijke worden gestort. Het is een groot depot en het is goed mogelijk dat ringslangen hier eveneens gebruik van maken als eiafzetplaats. Een dergelijk depot kan ook als overwinteringsplaats dienen, omdat het hoger gelegen is (en dus goed afwatert) en vorstvrije holtes zal bevatten. Verder kunnen tal van andere plekken op het terrein als overwinteringsplaats dienst doen. Hierbij valt te denken aan vorstvrije plekken onder schuurtjes en dergelijke. De ringslang staat op de Rode Lijst aangemerkt als "kwetsbaar" (van Delft et al., 2007) en is in tabel 3 van de Flora- en faunawet opgenomen.

Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten en een inschatting op basis van expert judgement kan worden gesteld dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het leefgebied van de ringslang. Voortplanting is aangetoond en overwintering wordt zeker mogelijk geacht. Er zijn voldoende schuilgelegenheden aanwezig die als overwinteringsplaats gebruikt kunnen worden. Daarnaast is er voedsel in de vorm van amfibieën (en vissen) aanwezig waardoor er in het gebied ook gevoerd kan worden.



Figuur 3.11: Waarnemingen van Ringslang in het plangebied. Bron: RAVON, NDFP

3.4.3 Vissen

Methode

Op 31 augustus 2010 is door twee medewerkers van RAVON met een electrovisapparaat en steeknet naar vissen gezocht. Omdat een groot deel van de sloten door recreatiehuisjes wordt begrensd, bleken sommige slootdelen buiten bereik te zijn. Daarom zijn alleen de goed bereikbare slootdelen geïnventariseerd. In totaal zijn verspreid over het plangebied negen trajecten bemonsterd. In totaliteit geldt dit als een betrouwbare steekproef voor het gehele plangebied.

Van alle gevangen vissen is de soort en lengteklasse bepaald. Daarnaast is de vindplaats met GPS ingemeten. Verder is een inschatting gemaakt voor wat betreft de geschiktheid voor niet aangetroffen soorten die in de nabije omgeving wel voorkomen.

Resultaten

Gedurende het onderzoek naar vissen zijn elf vissoorten aangetroffen, namelijk baars, blankvoorn, kleine modderkruiper, kolblei, blankvoorn, snoek, zeelt, brasem, rietvoorn, paling en vetje. De kleine modderkruiper is de enige van deze soorten die bescherming middels de Flora- en faunawet geniet. Hij is in tabel 2 van de Flora- en faunawet opgenomen. De gevangen exemplaren waren van verschillende grootte (variërend van 3-10 cm) en op basis hiervan kan worden gesteld dat voortplanting binnen het plangebied optreedt. Hoewel het vetje niet op de Flora- en faunawet is opgenomen, staat de soort wel vermeld op de Rode Lijst. Hier heeft de soort de status 'kwetsbaar' gekregen. De status op de Rode Lijst geeft aan hoe algemeen de soort voorkomt en of de soort achteruit gaat. Er volgt geen directe wettelijke bescherming uit.

Uit gegevens afkomstig uit de RAVON Databank komen de bittervoorn en rivierdonderpad in de directe omgeving voor. Hoewel de meeste sloten in het plangebied betrekkelijk ondiep zijn en de bittervoorn meestal iets diepere wateren prefereert, is het niet uit te sluiten dat de soort hier voor kan komen. Jonge bittervoorn kan dergelijke ondiepe wateren nog wel eens opzoeken, omdat deze beter opwarmen. Dit bevordert de groei van de jonge vis en daarmee de overlevingskans. De bittervoorn staat op de Rode Lijst aangemerkt als "kwetsbaar" (van Delft et al., 2007) en is opgenomen in tabel 3 van de Flora- en faunawet. De Bittervoorn is voor de voortplanting afhankelijk van het voorkomen van grote zoetwatermosselen (Onodonta) die als kraamkamer dienen voor de zich ontwikkelende eieren. Paaibiotopen kunnen door baggerwerkzaamheden ongeschikt worden doordat de zoetwatermosselen dan verdwijnen. Bij te intensief slootbeheer krijgen zoetwatermosselen geen kans om groot (genoeg) te worden.

Voor de rivierdonderpad geldt dat de soort in de nabij gelegen Reeuwijkse surfplas voorkomt. De soort wordt vooral aangetroffen op plaatsen met stenige bodem. In poldersloten wordt de soort nog wel eens aangetroffen op plaatsen met bijvoorbeeld stortsteen. Binnen het plangebied is slechts één kleine plek gevonden met een stenige bodem en wel aan de noordkant van de campingstraat 'Corsica'. Hier is de soort echter niet aangetroffen en de kans dat de rivierdonderpad binnen het plangebied voorkomt is daarom zeer klein. De rivierdonderpad staat op de Rode Lijst vermeld als "thans niet bedreigd" (van Delft et al., 2007), maar is wel opgenomen in de Flora- en faunawet (tabel 2)

Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten en een inschatting op basis van expert judgement kan worden gesteld dat het plangebied onderdeel uitmaakt van het leefgebied van de kleine modderkruiper. De soort plant zich hier ook voort en overwintering mag worden verondersteld. Het voorkomen van de bittervoorn is mogelijk. Door de specifieke habitatpreferenties van de rivierdonderpad en het vrijwel ontbreken daarvan binnen het plangebied is de kans op deze soort minimaal.

3.4.4 Amfibieën

Methode

Tijdens de inventarisatierondes voor ringslang en vissen is ook naar amfibieën gezocht. Omdat de periode augustus-september ongeschikt is om rugstreeppadden te inventariseren, is tevens een inschatting gemaakt voor de geschiktheid van het plangebied voor deze soort. De periode april-juni 2011 is geschikt om onderzoek naar de rugstreeppad uit te voeren.

Resultaten

In totaal zijn drie soorten amfibieën aangetroffen, namelijk bruine kikker, meerkikker en bastaardkikker. Naast deze soorten mag er op basis van de habitat en de verspreiding van soorten vanuit worden gegaan dat ook de gewone pad en de kleine watersalamander in het plangebied voorkomen. Tevens mag worden verwacht dat deze vijf soorten zich binnen het plangebied kunnen voortplanten. Geen van deze soorten is streng beschermd, maar vanuit de Flora- en faunawet geldt wel een zorgplicht.

Tabel 3.1: Amfibieën die in het gebied voor kunnen komen en hun beschermingsregime.

Soort/soortgroep	Voorkomen	Tabel
amfibieën		
bruine kikker	mogelijk	Tabel 1
gewone pad	mogelijk	Tabel 1
middelste groene kikker	mogelijk	Tabel 1
kleine watersalamander	mogelijk	Tabel 1
bastaardkikker	mogelijk	Tabel 1
meerkikker	mogelijk	Tabel 1
rugstreeppad	mogelijk	Tabel 3

Voor de rugstreeppad is vervolgonderzoek in 2011 noodzakelijk om aanwezigheid van de soort uit te sluiten. Ondanks dat het plangebied niet optimaal oogt, bevinden zich ondiepe sloten in de directe omgeving en zijn er door de “rommeligheid” binnen het plangebied veel mogelijke schuilplaatsen voor de soort. Daarnaast komt de soort verspreid over de bredere omgeving voor. De dichtstbijzijnde recente zekere vindplaats bevindt zich op circa 2 kilometer afstand. Het betreft kilometerhok 109-453 waar in mei 2005 een mannetje is waargenomen. Daarnaast wordt de soort ook in of tegen bebouwd gebied aangetroffen in Gouda, Driebruggen en Bodegraven. Omdat de soort grotere afstanden kan overbruggen, kan niet zondermeer worden uitgesloten dat de soort aanwezig is. De rugstreeppad staat op de Rode Lijst als gevoelig (van Delft et al., 2007) en is in tabel 3 van de Flora- en faunawet opgenomen.

Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten en expert judgement kan de aanwezigheid van de rugstreeppad niet worden uitgesloten. Nader onderzoek is noodzakelijk in een geschikte periode (april-juni 2011) in de gebiedsdelen die daarvoor in aanmerking komen. De locatie waar de modelwoning gepland is, is ongeschikt voor rugstreeppad. De aanwezigheid van soort kan daar met zekerheid worden uitgesloten.

3.4.5 Zoogdieren

Vleermuizen

Methode

In literatuur en gegevensbestanden (NDFF) is nagegaan welke soorten in de omgeving van het plangebied voorkomen. In verband met de geplande realisering van de modelwoning aan de zuidzijde van het gebied is er een quick scan uitgevoerd. Eventueel benodigd vervolgonderzoek ten behoeve van de ontwikkeling van de rest van het plangebied wordt uitgevoerd in 2011.

In 2007 is er een pilotproject uitgevoerd in de omgeving van Reeuwijk waarbij vleermuizen vanuit de auto en met behulp van een boot zijn geïnventariseerd (Dekker e.a. 2007). Waargenomen zijn de Gewone dwergvleermuis 27 exemplaren (Ff-wet 3), de Ruige dwergvleermuis 47 exemplaren (Ff-wet 3 onder de oude naam Nathusius dwergvleermuis) en de Meervleermuis 2 exemplaren (Ff-wet 3). In 2008 zijn er in de omgeving van Reeuwijk 203 exemplaren van de Meervleermuis geteld (VLEN, 2008). Uit de omgeving van Reeuwijk is minimaal 1 kraamkolonie van Meervleermuizen bekend. In de omgeving van het plangebied komen Laativlieger en Watervleermuis voor (van Vliet *et al.* 2010).

Het grootste deel van het plangebied, te weten het intensief gebruikte centrale deel van het campingterrein met stacaravans en tuintjes, is ongeschikt als leefgebied voor vleermuissoorten. De meer natuurlijke delen van het gebied, met name zoals de randen of de bosjes aan de zuidzijde kunnen mogelijk als foerageergebied dienen voor vleermuizen. Doorgaande groenstructuren of vaarten kunnen een functie hebben als migratieroute. De Ruige dwergvleermuis foerageert vooral in de buurt van bomen, die verspreid door het gebied, maar vooral in het zuidelijk deel voorkomen. De Laativlieger is een karakteristieke soort van het open polderlandschap, met name van open akkergebieden en vochtige graslanden doorsneden door sloten en vaarten waarbij de soort foerageert in de beschutting van opgaande begroeiing. De Meervleermuis voelt zich in de zomer vooral thuis in waterrijke gebieden met moerassen, weiden en bossen. De Meervleermuis jaagt in een snelle rechtlijnige vlucht in lange trajecten vlak boven groot open water en langs oevers van plassen, meren, kanalen, rivieren en vaarten. Ook worden regelmatig Meervleermuizen waargenomen boven vochtige weilanden en bosranden, binnen een straal van 500 meter van water. Ze jagen vooral op die insecten die op het wateroppervlak zitten of daar vlak boven vliegen. Boven oevers en langs vegetatie vangen ze insecten (vooral dansmuggen) uit de lucht. De Watervleermuis heeft een vergelijkbare jachttechniek. Watervleermuizen prefereren meer beschutte waterpartijen als jacht- en foerageergebied waaronder smalle vaarten. Ze hebben een voorkeur voor een glad ongestoord wateroppervlak en een afkeer van verlichte, begroeide of turbulente wateroppervlakken. Met harde wind foerageert deze soort ook in bossen.

De eindsituatie na aanleg van natuurvriendelijke oevers en beplanting rond de te bouwen huizen is gunstig en betekent een verbetering ten opzichte van de huidige situatie doordat ze met name het centrale deel van het plangebied beter kunnen benutten als foerageer en migratiegebied. Zowel Watervleermuis als Meervleermuis zijn gevoelig voor verstoring als gevolg van verlichting. Hiermee kan rekening worden gehouden door uitstraling van licht over wateroppervlakken te voorkomen middel van aangepaste verlichtingsarmaturen. De mogelijk aanwezige vleermuissoorten benutten verschillende structuren als verblijfplaats zoals gebouwen, spleten onder bruggen of holle bomen. Bij het eventuele kappen van bomen of slopen van gebouwen zal hiermee rekening worden gehouden.

Quick Scan Vleermuizen locatie modelwoning

De Zoogdiervereniging heeft een inschatting gemaakt van het voorkomen van vleermuizen op de bouwlocatie van de modelwoning aan de zuidzijde binnen het plangebied 'Reeuwijkse Hout'. Deze proefwoning zal worden gerealiseerd aan de zuidzijde van het trekkersveld, tegen het water aan.

Om te bepalen of er op de locatie van de modelwoning mogelijk elementen met een belangrijke functie voor vleermuizen aanwezig zijn (lijnvormige begroeiing, watergangen, bomen met holtes, enz.), is het gebied op 18 november 2010 bezocht door W. Overman van de Zoogdiervereniging. Tevens is er globaal gekeken naar een aantal andere locaties op het terrein. Zo is er een bezoek gebracht aan de watergang ten

noorden van de camping en zijn de gebouwen bij de receptie globaal bekeken op geschiktheid voor vleermuizen.

Vliegroute

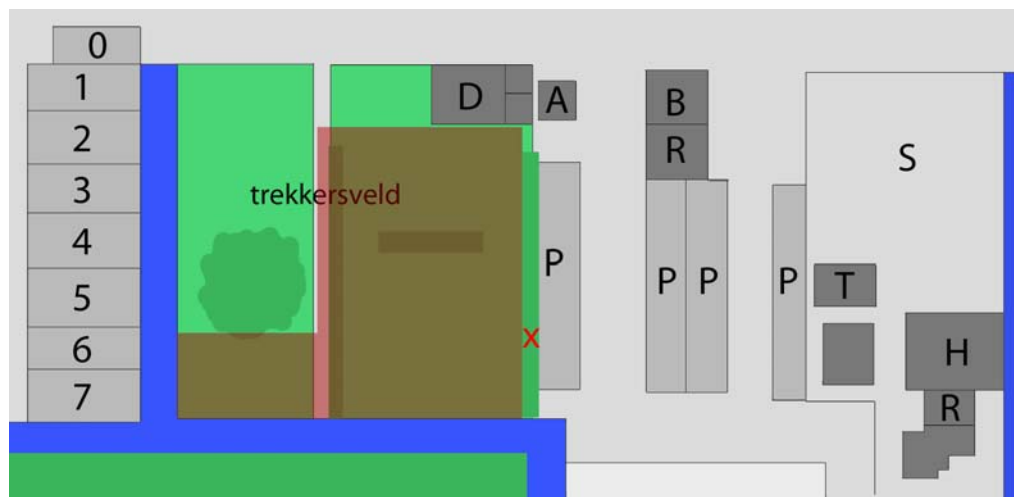
De watergang bij de receptie is geen logische doorgaande vliegroute. De beplanting (bomen en haag) aan de oostzijde van het trekkersveld vormt mogelijk een vliegroute. Deze beplanting dient zoveel mogelijk intact te blijven. Soorten die gebruik kunnen maken van de vliegroute langs het trekkersveld zijn: watervleermuis (waarschijnlijk), baardvleermuis (minder waarschijnlijk), gewone dwergvleermuis (zeer waarschijnlijk), ruige dwergvleermuis (zeer waarschijnlijk), kleine dwergvleermuis (minder waarschijnlijk), laatvlieger (waarschijnlijk), gewone grootoorvleermuis (waarschijnlijk).

Verblijfplaats

De bomen die zich op en om het trekkersveld bevinden zijn veelal te klein en hebben te weinig holtes om als verblijfplaats voor vleermuizen te dienen. De bomengroep (6 eiken) op het westelijke deel van het trekkersveld is echter dermate goed ontwikkeld dat het niet mogelijk was om hier een sluitende uitspraak over te doen. Daarvoor is onderzoek nodig in de periode dat de vleermuizen daadwerkelijk actief zijn. De ruige dwergvleermuis heeft als paarverblijfplaats slechts een zeer ondiepe holte in bomen nodig. Zelfs dit lijkt niet aanwezig buiten de eerder genoemde bomengroep. Soorten die van de verblijfplaatsen rond het trekkersveld gebruik kunnen maken zijn: (alleen in de bomengroep op het westelijke trekkersveld en de beplanting ten noorden hiervan): ruige dwergvleermuis (waarschijnlijk), gewone grootoorvleermuis (minder waarschijnlijk), watervleermuis (minder waarschijnlijk), meervleermuis (paarverblijf minder waarschijnlijk).

Foerageergebied

Het trekkersveld ziet er niet erg aantrekkelijk uit als foerageergebied voor vleermuizen. De meest logische foerageerplekken zijn de beplanting tussen het trekkersveld en de parkeerplaatsen ten oosten daarvan, de bosrand aan de overkant van de watergang en de groep eiken op het westelijke deel van het trekkersveld. Soorten die het trekkersveld als foerageergebied kunnen benutten zijn: watervleermuis (waarschijnlijk), meervleermuis (waarschijnlijk), gewone dwergvleermuis (zeer waarschijnlijk), ruige dwergvleermuis (zeer waarschijnlijk), kleine dwergvleermuis (minder waarschijnlijk), rosse vleermuis (waarschijnlijk bij harde wind), laatvlieger (waarschijnlijk), gewone grootoorvleermuis (waarschijnlijk), tweekleurige vleermuis (waarschijnlijk bij harde wind).



Figuur 3.12: Plattegrond trekkersveld en directe omgeving. X geeft de locatie aan van de robinia die verwijderd kan worden zonder de functie als vliegroute of foerageergebied aan te tasten. De bruine vlakken geven het gebied aan

waar de vegetatie mag worden verwijderd zonder de functie voor vleermuizen aan te tasten. De donkergroene structuren hebben mogelijk een functie voor vleermuizen en mogen niet verwijderd worden.

Inpassen modelwoning

Om de modelwoning te kunnen bouwen is een toegang tot het trekkersveld nodig. Dit kan worden gerealiseerd door een kleine opening te maken in de beplanting tussen de parkeerplaatsen en het trekkersveld. Op de plek van de rode X op figuur 3.12 staat een robinia (*Robinia pseudoacacia*) die geen verblijfplaatsen herbergt en die bij verwijderen niet een dermate groot gat zal creëren dat een eventuele functie als vliegroute of foerageergebied aangetast zal worden.

Voor de bouw van de proefwoning zal mogelijk beplanting moeten worden verwijderd. Alle beplanting op het trekkersveld is geïnspecteerd en hierbij zijn twee plaatsen mogelijk van belang voor vleermuizen.

- De haag en laanbomen tussen de parkeerplaats en het trekkersveld
- De bomengroep op het westelijke deel van het trekkersveld

De beplanting die eventueel zonder problemen kan worden verwijderd is:

- Van het veldje oostelijk van het pad dat het trekkersveld doorkruist kan alle beplanting die zich ten zuiden van gebouw "D" bevindt worden verwijderd, met uitzondering van de bomenrij en haag tussen de parkeerplaats en het veldje.
- Van het veldje westelijk van het pad dat het trekkersveld doorkruist kan alle beplanting ten zuiden van de bomengroep (bestaande uit 6 eiken) worden verwijderd.
- Uit de haag/laan tussen het trekkersveld en de parkeerplaats kan de acacia (coördinaat 110110-451878), gemarkeerd met de rode X op de kaart, worden verwijderd om een toegang te creëren tot de bouwlocatie.

Locatie brug aan de noordzijde en de receptie

De brug aan de noordkant van de camping is bekeken om te beoordelen of verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig kunnen zijn. De brug aan de noordzijde is ongeschikt als verblijfplaats. Wel is het zeer goed mogelijk dat een vliegroute voor onder andere meervleermuis over de sloot aan de noordzijde loopt. Voordat een nieuwe brug kan worden aangelegd is verder onderzoek hier noodzakelijk. Verder is geconstateerd dat bij de huidige receptie de gebouwen "H" en "R" (figuur 3.12) mogelijkheden bieden voor verblijfplaatsen van bijvoorbeeld gewone dwergvleermuis. Ook hier is extra onderzoek noodzakelijk voordat deze gebouwen kunnen worden verwijderd.

Conclusie

Het is niet uitgesloten dat de meer natuurlijke delen van het plangebied een functie hebben als verblijfplaats, migratie- of foerageergebied met name voor de vleermuissoorten gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en watervleermuis. De modelwoning kan op basis van bovenstaande aanwijzingen gerealiseerd worden zonder de functies van het gebied voor vleermuizen aan te tasten. Voor het realiseren van de rest van de plannen is op een aantal locaties nader onderzoek naar de functies van het gebied voor vleermuizen noodzakelijk.

Figuur 3.13: Gewone dwergvleermuis. Foto W. Overman.





Figuur 3.14: Sloot aan de zuidzijde van het trekkersveld. Mogelijk foerageergebied langs de bosrand links op de foto. Foto: W. Overman.



Figuur 3.15: Sloot aan de zuidzijde van het trekkersveld. De twee bomen langs het water aan de zijde van het trekkersveld kunnen worden verwijderd. Foto: W. Overman



Figuur 3.16: Waterspitsmuis Foto: W. Overman

Grondgebonden zoogdieren

In het plangebied kunnen een aantal grondgebonden zoogdieren voorkomen (tabel 3.2). Deze soorten zijn niet strikt beschermd, maar er geldt wel een algemene zorgplicht. Er is een quick scan verricht om na te gaan of het gebied geschikt is voor de strikt beschermde soort waterspitsmuis.

Tabel 3.2: Grondgebonden zoogdieren die mogelijk in het plangebied voorkomen. Voor deze soorten geldt een algemene zorgplicht.

Soort/soortgroep	Voorkomen	Tabel
zoogdieren		
dwergmuis	mogelijk	Tabel 1
aardmuis	mogelijk	Tabel 1
bunzing	mogelijk	Tabel 1
huisspitsmuis	mogelijk	Tabel 1
dwererspitsmuis	mogelijk	Tabel 1
gewone bosspitsmuis	mogelijk	Tabel 1
egel	mogelijk	Tabel 1
haas	mogelijk	Tabel 1
hermelijn	mogelijk	Tabel 1
konijn	mogelijk	Tabel 1
mol	mogelijk	Tabel 1
rosse woelmuis	mogelijk	Tabel 1
veldmuis	mogelijk	Tabel 1
vos	mogelijk	Tabel 1
wezel	mogelijk	Tabel 1
woelrat	mogelijk	Tabel 1
ree	mogelijk	Tabel 1

Waterspitsmuis

Methode

Om te bepalen of er binnen het plangebied voor waterspitsmuis geschikte biotopen aanwezig zijn, is het gebied op 8 september 2010 bezocht door W. Overman van de Zoogdierverseniging. Het plangebied is dermate beperkt van omvang dat tijdens één veldbezoek alle mogelijk geschikte biotopen afgelopen konden worden.

Resultaat

Waterspitsmuizen in Nederland worden meestal aangetroffen op plaatsen met schoon water, zowel stilstaand als stromend, met een goed ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers (veelal onder mesotrofe omstandigheden). Maar ook komt de soort voor in relatie met hoogveencomplexen, kwelsituaties, zelfs licht brak water is mogelijk. In de meeste gevallen is er sprake van een bodembedekkende vegetatie en water binnen 500 m.

De waterspitsmuis haalt ongeveer de helft van zijn voedsel uit het water en verblijft het overgrote merendeel van zijn leven op de oever. Om gemakkelijk in en uit het water te komen is een geleidelijk afdalende oever bij voorkeur geschikt. Verder moet er op de oever voldoende dekking en voedsel aanwezig zijn; een oever met een gevarieerde kruidengroei is optimaal voor de soort.

Conclusie

Het plangebied 'Reeuwijkse Hout' is momenteel niet geschikt voor de waterspitsmuis doordat de oevers te steil zijn en doordat de aanwezige vegetatie ongeschikt is als biotoop.

3.4.6 Broedvogels

Er is geen volledige vogelinventarisatie in het plangebied uitgevoerd. Tijdens een veldbezoek eind augustus zijn de volgende algemene en vrij algemene soorten waargenomen die zeker in het plangebied broeden: fuut, wilde eend, soepeend, meerkoet, houtduif, merel, winterkoning, zwartkop, koolmees, pimpelmees en vink. Het gebied is verder geschikt voor de Rode Lijstsoorten spotvogel en matkop. Het plangebied lijkt niet geschikt voor het voorkomen van soorten van de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten', waarvan de nesten of verblijfplaatsen ook buiten het broedseizoen beschermd zijn. Gezien het feit dat niet alle afzonderlijke bomen gecontroleerd zijn, is een nadere inspectie van eventueel te kappen bomen van belang, met uitzondering van de locatie voor de modelwoning, waar deze inspectie reeds heeft plaatsgevonden. Alle rust- en verblijfplaatsen voor vogels die actief in gebruik zijn, zijn beschermd. Werkzaamheden dienen dan ook buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd.

Locatie modelwoning

Voor het realiseren van de modelwoning aan de zuidzijde van het gebied zullen enkele bomen gekapt worden. Deze bomen vormen geen vaste rust- of verblijfplaatsen van jaarrond beschermde soorten.

3.4.7 Vlinders

Van het plangebied zijn geen bedreigde of beschermde dagvlindersoorten bekend. In het plangebied worden ook geen bedreigde of beschermde soorten verwacht. Tijdens een veldbezoek eind augustus zijn de volgende algemene soorten waargenomen: atalanta, bont zandoogje, klein koolwitje, groot koolwitje en klein gaderd witje.

3.4.8 Libellen

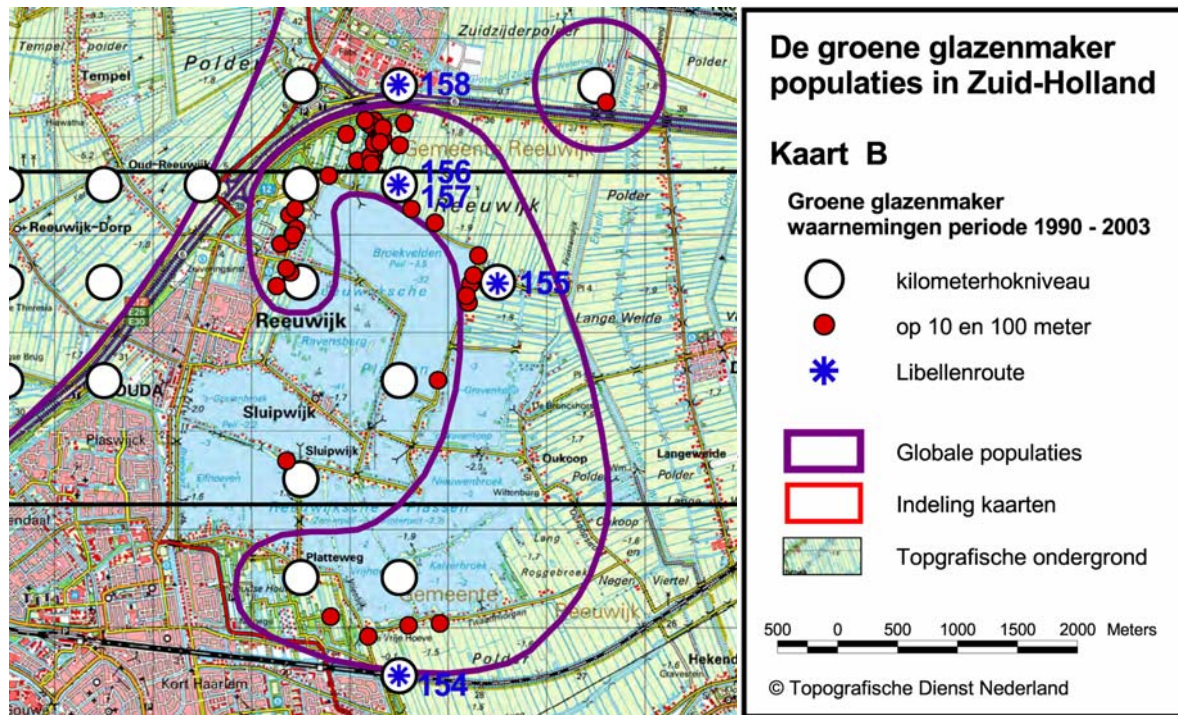
De omgeving van de Reeuwijkse plassen vormt een belangrijk leefgebied van de groene glazenmaker (de Vries & Ketelaar, 2003) vanwege het voorkomen van velden van krabbenscheer van voldoende omvang in de sloten aan de noord- en zuidzijde van de plassen, hoofdzakelijk in de recreatiegebieden Reeuwijkse Hout en Goudse Hout.

De groene glazenmaker staat op de Nederlandse Rode Lijst met de categorie bedreigd en op tabel 3 van de Ff-wet. De groene glazenmaker is volledig afhankelijk van vegetaties waarin krabbenscheer de dominerende plantensoort is. De plant wordt gebruikt voor ei afzet en tussen de stekelige bladeren vinden de larven bescherming tegen predatoren zoals vissen en amfibieën. Krabbenscheer komt voor in verlandingssituaties in schoon water en is in Nederland sterk achteruit gegaan door verslechtering van de waterkwaliteit, verkeerd beheer van de krabbenscheervelden, intensief schonen van sloten en gebruik van bestrijdingsmiddelen. Belangrijke kenmerken van het leefgebied zijn:

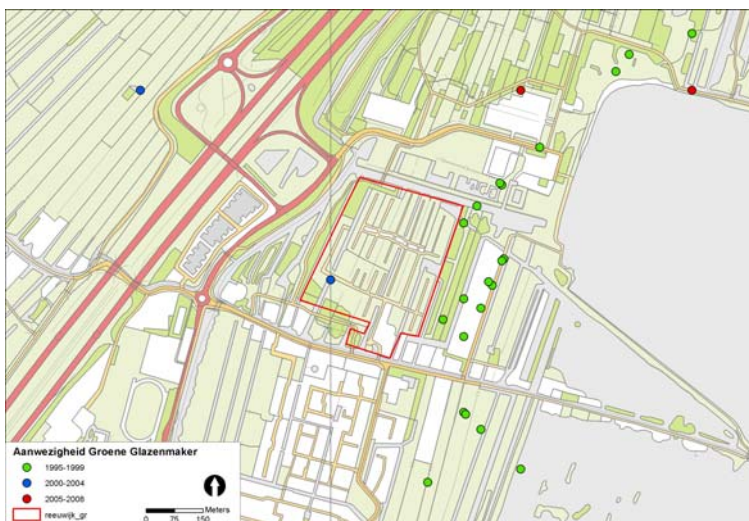
- krabbenscheervelden hebben een omvang van minstens 100-150 m²
- het water is zwak zuur (pH ligt tussen 5,5 en 6,9 en de EGV tussen 165 en 798 µS)
- voldoende beschutting door bomen, struwelen of rietveldjes lijkt van belang voor volwassen libellen. Overschaduwning van het water is ongunstig voor krabbenscheer.

De groene glazenmaker komt vooral voor in gebieden met kwel. Voedselrijk water wordt vermeden omdat de zuurstofarmoede als gevolg van algen- en kroesbloei in de nazomer ongunstig is voor de larven.

Er lopen een vijftal monitoringroutes van libellen van de Vlinderstichting in dit gebied vanaf 1998. De resultaten uit de periode 1999-2002 wijzen op een sterke afname van het aantal geschikte locaties voor de soort (De Vries & Ketelaar, 2003). De dichtheden zijn relatief laag in vergelijking met Noord-Nederland. Ook uit recente gegevens blijkt dat deze soort nog steeds verder afneemt.



Figuur 3.17: Voorkomen van de Groene glazenmaker rond de Reeuwijkse Plassen. Bron: De Vlinderstichting.



Figuur 3.18: Links: Waarnemingen van Groene Glazenmaker rond het plangebied. De soort is recentelijk sterk afgenomen. Bron: De Vlinderstichting, NDFP. Rechts: Een sloot met Krabbenscheer (voorgond) in het recreatiegebied Reeuwijkse Hout. Foto: P. Verburg.

Resultaten

Tijdens een eenmalig veldbezoek in augustus 2010 is het voorkomen van Krabbenscheer in het plangebied ingetekend (figuur 3.10). Krabbenscheer komt in enkele kleine vlekken variërend van 1 tot 20 m² voor aan de zuidkant van het plangebied. Er zijn tijdens dit veldbezoek geen vliegende exemplaren waargenomen van Groene Glazenmaker. Dit sluit de aanwezigheid van de soort niet uit, omdat er vaak meerdere veldbezoeken nodig zijn om deze soort vast te stellen of uit te sluiten, vanwege het voorkomen in lage dichtheden. De aanwezigheid van krabbenscheer is een aanwijzing dat de soort voor kan komen, maar als er geen geschikt landbiotoop aanwezig is of als andere factoren ongunstig zijn kan de soort eveneens ontbreken. De krabbenscheervlekken aan de zuidzijde van het plangebied zijn op zichzelf te klein om een stabiele populatie van groene glazenmaker te huisvesten. Kleine velden krabbenscheer aan de rand van een grotere aaneengesloten populatie kunnen echter incidenteel wel benut worden als voortplantingsbiotoop, ook al zijn ze maar enkele vierkante meters groot (mond. Med. T. Termaat, De Vlinderstichting). Ze hoeven daarbij niet ieder jaar gebruikt te worden. Gezien de ongunstige staat van instandhouding van de soort is het van belang dat de krabbenscheerveldjes niet verwijderd worden.

Conclusie

De krabbenscheerveldjes in het plangebied hebben een marginale functie als incidenteel voortplantingsgebied voor groene glazenmaker. Vanwege de ongunstige staat van instandhouding van de soort is het toch van belang deze plekken te behouden. Het flauwer maken van de oevers is voor krabbenscheer niet nodig, maar kan ook geen kwaad, zolang de zone met krabbenscheerplanten gespaard blijft bij de werkzaamheden. Een minimale waterdiepte van 80 tot 100 cm moet voor gewaarborgd blijven, omdat de planten voor de winter diep genoeg moeten kunnen wegzakken om doodvriezen te voorkomen.

3.4.9 Kevers

Gestreepte Waterroofkever (Ffw tabel 3)

De gestreepte waterroofkever (*Graphoderus bilineatus*) behoort met een lengte van circa 15 millimeter tot de grotere Nederlandse waterroofkevers. De soort is een karakteristieke bewoner van schoon, helder water, plaatselijk meestal dieper dan 50 centimeter. Biotopen van de Gestreepte waterroofkever hebben gewoonlijk een goed ontwikkelde, natuurlijke oeervegetatie. De onderwatervegetatie is daarentegen meestal spaarzaam maar aanwezig. De aanwezigheid van (oever)vegetatie is cruciaal voor de soort ten behoeve van de eiafzet, larvale ontwikkeling en overwintering. De soort komt niet voor in wateren met een gesloten kroosdek.

De gestreepte waterroofkever is de afgelopen 50 jaar sterk achteruit gegaan. De soort kwam vroeger wijd verspreid voor op de zandgronden, maar is daar tegenwoordig vrijwel verdwenen. Tegenwoordig wordt de soort alleen nog gevonden in enkele goed ontwikkelde laagveengebieden. De soort is in het verleden op relatief veel plaatsen in Zuid-Holland gevangen (Cuppen 2005). De laatste vangsten zijn hier gedaan in de jaren 1960 (Albasserwaard 1961, Dordrecht 1962 en Leiden 1969). Een populatie werd in 2003 ontdekt in de Nieuwkoopse plassen, op slechts 10 kilometer afstand van de Reeuwijkse hout. Momenteel is dit de enige bekende populatie in Zuid-Holland. In 2006 is in het kader van een landelijk verspreidingsonderzoek, één kilometerhok binnen de Reeuwijkse plassen onderzocht op het voorkomen van de gestreepte waterroofkever (Amersfoortcoördinaat 112-451). Hierbij is de soort niet aangetroffen (Cuppen et al. 2007).

Methode

Op 24 september 2010 is een veldbezoek gebracht aan Camping de Reeuwijkse Hout om de aanwezigheid van de gestreepte waterroofkever op het terrein te verifiëren en om een inschatting te maken van de

potentie van het gebied voor deze soort. De gevolgde werkwijze komt overeen zoals omschreven in Cuppen et al. (2007), dat wil zeggen dat met behulp van een groot schepnet, gedurende drie uur tijd alle ‘kansrijke plekken’ zijn bemonsterd. Op de camping is met name aandacht besteed aan de kopeinden van de diverse doodlopende vaarten, waar waterroofkevers zich vaak concentreren tussen opgedreven organisch (riet)afval.

Resultaten

Tijdens het bezoek zijn geen exemplaren van de gestreepte waterroofkever aangetroffen. In totaal werden slechts drie soorten ‘grote waterkevers’ gevangen te weten de tuimelaar (*Cybister lateralimarginalis*, 7 ex.), *Platambus maculatus* (20 ex.) en de grote spinnende watertor (*Hydrophilus piceus*, 1 ex.).

Conclusie

Naar aanleiding van het veldbezoek wordt aangenomen dat de soort afwezig is op het campingterrein. Bij een eventuele herinrichting van het terrein hoeft geen rekening gehouden te worden met bestaande populaties van de kever. Op het ogenblik laat zowel de structuur als de waterkwaliteit te wensen over. De verharde oevers vormen een belemmering voor de eiafzet en overwintering. Gemotoriseerde scheepvaart is vermoedelijk de beperkende factor voor de ontwikkeling van de onderwatervegetatie. Bladval, beschaduwing, en algehele troebelheid van het water (doorzicht <40 cm.) zijn op veel plaatsen op het terrein andere beperkende factoren voor de soort. Wel heeft het waterrijke terrein veel potentie voor waterroofkevers. Maatregelen die het voorkomen van waterroofkevers (en in de toekomst mogelijk ook de gestreepte waterroofkever) zouden kunnen bevorderen zijn het creëren van natuurlijke oevers, het instellen van scheepvaartloze zones en het verwijderen overhangende bomen (i.v.m. schaduw/bladval).

3.4.10 Voorkomende soorten

Onderstaand is een overzicht te vinden welke soorten van tabel 2 en 3 van de ff-wet zeker of mogelijk voorkomen in het plangebied. De locatie van de modelwoning is niet geschikt als leefgebied voor de rugsstreeppad.

Tabel 3.3: Overzicht van beschermde soorten van tabel 2 en 3 van de Ff-wet die mogelijk of zeker voorkomen. Daarnaast zijn alle vogelsoorten beschermd.

Soort/soortgroep		Tabel 2	Tabel 3	Habitatgebruik
zoogdieren				
Meervleermuis	mogelijk		x	Foerageergebied Verblijfplaats Voortplantingsgebied
Watervleermuis	mogelijk		x	Foerageergebied Verblijfplaats Voortplantingsgebied
Laatvlieger	mogelijk		x	Foerageergebied Verblijfplaats Voortplantingsgebied
Gewone dwergvleermuis	mogelijk		x	Foerageergebied Verblijfplaats Voortplantingsgebied
Ruige dwergvleermuis	mogelijk		x	Foerageergebied Verblijfplaats Voortplantingsgebied
reptielen				
Ringslang	zeker		x	Foerageergebied Verblijfplaats Voortplantingsgebied

Soort/soortgroep		Tabel 2	Tabel 3	Habitatgebruik
amfibieën				
Rugstreeppad	mogelijk		x	Foerageergebied Verblijfplaats Voortplantingsgebied
libellen				
Groene glazenmaker	mogelijk		x	Foerageergebied Verblijfplaats Voortplantingsgebied
vissen				
Bittervoorn	zeker		x	Foerageergebied Verblijfplaats Voortplantingsgebied
Kleine modderkruiper	zeker	x		Foerageergebied Verblijfplaats Voortplantingsgebied

3.5 Mogelijke effecten op beschermde soorten

3.5.1 Reptielen: ringslang

Het plangebied vormt onderdeel van het leefgebied van een belangrijke kernpopulatie van Ringslang. De soort wordt veelvuldig waargenomen en er zijn voortplantings- en overwinteringsplaatsen aanwezig in het plangebied. De werkzaamheden kunnen leiden tot het verstoren of vernietigen van overwinterings- en voortplantingsplaatsen van ringslang in het plangebied. De graafwerkzaamheden ten behoeve van het aanleggen van natuurvriendelijke oevers kunnen leiden tot het onopzettelijk verstoren of doden van individuele dieren.

3.5.2 Vissen: kleine modderkruiper en bittervoorn

Hoewel de meeste uitvoeringswerkzaamheden zich op het land afspelen, zullen de sloten ook enige verandering ondergaan. In de huidige situatie is een groot deel van de oevers beschoeid. Deze beschoeiing zal plaatsmaken voor natuurvriendelijke oevers, mogelijk met een onderwaterbeschoeiing. Het uitgangspunt zal zijn om de oevers glooiender te krijgen, waardoor een gradiënt ontstaat met daarbij een moerassige zone waar oeverplanten zich kunnen vestigen. Dit zal een positieve verandering zijn voor vissen. Bij werkzaamheden aan sloten kunnen vissen op de kant belanden (baggeren, schonen en verbreden van sloten) en daarmee onbedoeld verstoord of gedood worden. Ook kunnen zoetwatermosselen onbedoeld verwijderd of gedood worden. Omdat de bittervoorn voor zijn voortplanting afhankelijk is van deze mosselen en er een kans bestaat dat de soort binnen het plangebied voorkomt, is het van groot belang dergelijke mosselen te behouden en terug te plaatsen in de sloot.

3.5.3 Amfibieën

Onder de aangetroffen en met zekerheid te verwachte soorten amfibieën bevinden zich geen streng beschermde soorten met uitzondering van de rugstreeppad. De aanleg van brede natuurvriendelijke oevers leidt tot uitbreiding van het leefgebied van de aanwezige algemene soorten amfibieën. Bij werkzaamheden aan sloten zoals baggeren, schonen en verbreden van sloten, kunnen amfibieën en hun larven worden verstoord en voor zover zij niet kunnen vluchten onopzettelijk gedood.

Gericht onderzoek naar de rugstreeppad moet nog plaatsvinden (2011). Het is niet uitgesloten dat de rugstreeppad in het plangebied voorkomt en bijvoorbeeld in holtes onder stacaravans overwintert. Het voorkomen van de rugstreeppad op de geplande bouwlocatie van de modelwoning aan de zuidzijde kan wel worden uitgesloten omdat dit gedeelte van het plangebied ongeschikt is als biotoop voor

rugstreeppad. Bij werkzaamheden in de delen van het plangebied waar rugstreeppad kan voorkomen kunnen individuen worden verstoord en voor zover zij niet kunnen vluchten onopzettelijk gedood. Door middel van onderzoek in het juiste seizoen kan worden vastgesteld of en waar de soort in het gebied voorkomt zodat gepaste maatregelen kunnen worden genomen om de soort te verplaatsen en te voorkomen dat de Ff-wet wordt overtreden.

3.5.4 Zoogdieren

Het slopen van gebouwen of kappen van (holle) bomen kan leiden tot het onbedoeld verstoren of doden van de mogelijk aanwezige vleermuissoorten en tot het vernietigen van vaste verblijfplaatsen. Het kappen van bosjes kan leiden tot het aantasten van foerageergebied of migratieroutes van vleermuizen. Voor zover het gebied gebruikt wordt als foerageergebied of migratieroute van meervleermuis en watervleermuis kan toename van de verlichting boven de waterpartijen ten opzichte van de huidige situatie een negatief effect hebben. Dit zal met name spelen op de plaatsen waar in de huidige situatie geen of weinig verlichting aanwezig is. De aanleg van een nieuwe brug aan de noordzijde van het gebied kan een negatief effect hebben op een mogelijk aanwezige migratieroute van meervleermuis of watervleermuis. De uiteindelijke inrichten van het gebied met natuurvriendelijke oevers en grotere waterpartijen zal een netto gunstig effect hebben op de leefgebiedfuncties van alle vijf vleermuissoorten.

3.5.5 Vogels

Als kap- en snoeiwerkzaamheden worden uitgevoerd in het broedseizoen kunnen broedparen van vogels of hun nesten verstoord worden door de werkzaamheden. Dit is bij wet verboden (artikel 11). Er zijn in de wet geen data van het broedseizoen vastgelegd. Elk broedgeval, wanneer het ook plaats vindt, is beschermd. In de praktijk broeden in dit gebied de meeste soorten in de periode van 15 maart tot 15 augustus. Bij kapwerkzaamheden kunnen vaste verblijfplaatsen van jaarrond beschermde soorten of vaste roestplaatsen vernietigd worden. Door het nemen van passende maatregelen kan dit voorkomen worden. Door de aanplant van bomen en aanleg van een rietkraag zal het broedbiotoop en leefgebied voor vogels toenemen ten opzichte van de huidige situatie.

3.5.6 Libellen

De aanleg van brede natuurvriendelijke oevers leidt tot uitbreiding van het leefgebied van de groene glazenmaker. Het verwijderen van krabbenscheer kan leiden tot het vernietigen van het voortplantingsbiotoop van groene glazenmaker en het onopzettelijk verstoren of doden van larven. Overschaduwning als gevolg van de aanplant van bomen, het ondieper maken van de sloot (moet 80-100 cm diep zijn) en toename van het vaarverkeer kunnen leiden tot het verdwijnen van krabbenscheer.

4. Toetsing aan de Flora- en faunawet

4.1 Overtreding verbodsbepalingen

Niet alle effecten op (beschermde) planten en dieren zijn in strijd met de Flora- en faunawet. Alleen wanneer de effecten vallen binnen de algemene verbodsbepalingen van artikel 8 t/m 12 is sprake van een dreigende overtreding. De verwachte negatieve effecten zijn afgezet tegen de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. In tabel 4.1 is weergegeven welke mogelijke gevolgen voor beschermde planten en dieren strijdig zijn met de verbodsbepalingen en welke mitigerende maatregelen worden getroffen. De mitigerende maatregelen worden in paragraaf 4.2 toegelicht. Voor de voorkomende vogelsoorten is het niet mogelijk om voor deze ingreep een ontheffing te verlenen. Dit betekent dat door het uitvoeren van mitigerende maatregelen voorkomen moet worden dat verbodsbepalingen worden overtreden. Dit kan onder andere worden bereikt door het uitvoeren van werkzaamheden buiten het broedseizoen.

Tabel 4.1: Overzicht welke verbodsbepalingen mogelijk worden overtreden en welke mitigerende maatregelen worden genomen om dit te voorkomen. De locatie van de modelwoning aan de zuidzijde is ongeschikt voor rugstreepad.

Soort(groep)	Effect van werkzaamheden	Verbodsbepaling	Mitigerende maatregelen
Reptielen ringslang	-Verstoren en mogelijk onopzettelijk doden van dieren -Verdwijnen overwinterings- en voortplantingshabitat	-Doden en opzettelijk verontrusten individuen -Beschadigen, wegnemen voortplantingsplaats, vaste rust- of verblijfplaats (artikelen 9, 10, 11)	-Aanleggen 4 of meer broeihopen -Verwijderen bestaande ei-afzetplaatsen in april/mei of oktober -Verwijdering bestaande huisjes buiten het overwinteringsseizoen (eind oktober-begin april) -Ringslangen aangetroffen tijdens werkzaamheden verplaatsen naar geschikt biotoop
Vissen kleine modderkruiper bittervoorn	-Verstoren en mogelijk onopzettelijk doden van dieren	-Doden en opzettelijk verontrusten individuen (artikel 9 en 10)	-Tijdens baggerwerkzaamheden vissen en zoetwatermosselen terug zetten in het water - Werkzaamheden uitvoeren in de meest gunstige periode
Amfibieën tabel 1	-Verstoren en mogelijk onopzettelijk doden van dieren	-Doden en opzettelijk verontrusten individuen (artikel 9 en 10)	-Tijdens baggerwerkzaamheden amfibieën en hun larven terug zetten in het water.
Amfibieën rugstreepad	-Verstoren en mogelijk onopzettelijk doden van dieren -Verdwijnen overwinterings- en voortplantingshabitat - Geldt niet voor de locatie van de modelwoning aan de zuidzijde	-Doden en opzettelijk verontrusten individuen -Beschadigen, wegnemen voortplantingsplaats, vaste rust- of verblijfplaats (artikelen 9, 10, 11) - Geldt niet voor de locatie van de modelwoning aan de zuidzijde	-Veldonderzoek in mei naar de aanwezigheid van de Rugstreepad -Vangen en verplaatsen individuen vlak voor werkzaamheden - Geldt niet voor de locatie van de modelwoning aan de zuidzijde
Vleermuizen Locatie modelwoning	- Geen	- Geen	- Handhaven landschapselementen die van belang zijn voor de foerageerfunctie
Vleermuizen Overige delen plangebied gewone en ruige dwergvleermuis meervleermuis watervleermuis laatvlieger	-Verstoren en mogelijk onopzettelijk doden van dieren	-Doden en opzettelijk verontrusten individuen -Beschadigen, wegnemen voortplantingsplaats, vaste rust- of verblijfplaats (artikelen 9, 10, 11)	- Controleren van gebouwen voor de sloop - Controleren van bomen voor de kap - Sloop- en kapwerkzaamheden in juiste seizoenen uitvoeren - Verlies aan voortplantingsplaats, vaste rust- of verblijfplaats compenseren indien van belang voor de GSI - Aanpassen verlichtingsarmaturen aan de waterkant voor meer- en watervleermuis op relevante locaties

Vogels	-Onopzettelijk verontrusten individuen, beschadigen, wegnemen voortplantings-, vaste rust- of verblijfplaatsen	-Opzettelijk verontrusten van individuen -Beschadigen, wegnemen voortplantingsplaats, vaste rust- of verblijfplaats (artikelen 10, 11)	- Kap en snoeiwerkzaamheden uitvoeren buiten het broedseizoen - Ontzien van vaste rust- of verblijfplaatsen van jaarrond beschermde soorten
Libellen groene glazenmaker	- Verdwijnen van voortplantingshabitat	-Doden en opzettelijk verontrusten individuen -Beschadigen, wegnemen voortplantingsplaats, vaste rust- of verblijfplaats (artikelen 9, 10, 11)	- Groeiplaatsen krabbenscheer ontzien bij het uitvoeren van werkzaamheden - Zorgen dat de sloot geschikt blijft als groeiplaats voor krabbenscheer

4.2 Voorkomen en beperken van de schade

Onderstaand worden schadebeperkende (mitigerende) maatregelen en uitvoeringsvoorschriften beschreven waarmee de negatieve gevolgen voor beschermde soorten zoveel mogelijk kunnen worden voorkomen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt naar verplichte juridisch afdwingbare maatregelen en voorschriften om overtredingen van algemene verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet te voorkomen of te beperken en facultatieve maatregelen ter invulling van de zorgplicht. Waar relevant wordt onderscheid gemaakt naar werkzaamheden op de locatie van de modelwoning aan de zuidzijde en in de rest van het plangebied.

4.2.1 Facultatieve maatregelen

- Zorg voor een goede instructie van het uitvoerend personeel. Bepaal zo nodig samen in het veld de strategie hoe te handelen met betrekking tot beschermde soorten.
- We bevelen u aan om tijdens de uitvoering van de werkzaamheden te letten op de eventuele tot nu toe niet bekende aanwezigheid van beschermde planten en dieren. In geval van aanwezigheid kan er gezocht worden naar passende maatregelen of andere oplossingen.
- Het aantal werkpaden en de breedte van de paden wordt zo beperkt mogelijk gehouden en opslagplaatsen worden zo smal mogelijk gemaakt om zo min mogelijk holen en dieren te vernielen.
- Terreindelen waar geen werkzaamheden plaatsvinden, worden zo min mogelijk betreden.
- Vanuit de algemene zorgplicht wordt tijdens de werkzaamheden continu gelet op aanwezigheid van planten en dieren. Bij aantreffen van dieren en planten wordt voorkomen dat deze gedood, verwond of onnodig aangetast worden. Aanwezigheid van ecooloog bij grond/oeverwerkzaamheden en werkzaamheden aan bebouwing voor ecologische begeleiding.

4.2.2 Verplichte maatregelen

- Alle uitvoerders binnen het plangebied dienen op de hoogte te worden gesteld van alle (mogelijk) aan te treffen soorten en van de maatregelen die hiervoor genomen worden en genomen moeten worden wanneer zij deze tijdens werkzaamheden aantreffen.
- Grondwerkzaamheden en werkzaamheden aan watergangen en –bodems worden gefaseerd uitgevoerd. Hierbij wordt één kant op gewerkt, zodat dieren de werkzaamheden kunnen ontvluchten.
- Grondwerkzaamheden en werkzaamheden aan sloten worden onder (periodiek) toezicht uitgevoerd.

Reptielen : ringslang

Omdat het plangebied een voortplantingslocatie is voor de ringslang, dient dit voor de toekomst gehandhaafd te blijven. Dit betekent niet dat de huidige ei-afzetplaatsen per sé behouden moet blijven, maar binnen het plangebied moeten wel meerdere (≥ 4) geschikte broeihopen aanwezig blijven. Deze

dienen verspreid over het terrein te worden aangelegd op delen die voor de ringslang geschikt zullen zijn. Om het gebied geschikt te houden als leefgebied voor ringslang zijn voldoende zonnige open plekjes aan het water van belang. Wanneer de bestaande ei-afzetplaatsen verwijderd zullen worden, dient dit ofwel in april/mei ofwel in oktober plaats te vinden. In deze periode zijn de eieren reeds uitgekomen of nog niet afgezet. Daarnaast kan een broeihoop in sommige gevallen ook dienst doen als overwinteringsplaats. Door de aangegeven periode(s) te benutten wordt voorkomen dat eieren en overwinterende ringslangen worden verstoord en/of gedood. Bij het verwijderen dient een ter zake kundig ecooloog aanwezig te zijn met verstand van ringslangen. Het is namelijk goed mogelijk dat zich ringslangen in of nabij de ei-afzetplaats ophouden en die bij verwijdering slachtoffer kunnen worden.

Overwintering kan in principe overal plaatsvinden waar droge vorstvrije plaatsen aanwezig zijn. Dit zijn doorgaans natuurlijke plaatsen zoals holtes in de bodem of hopen organisch afval.

Het is echter niet ondenkbaar dat ringslangen ook in en onder bebouwing overwinteren. Om te voorkomen dat overwinterende ringslangen tijdens de sloop van bestaande huisjes worden gestoord en/of gedood, dienen deze buiten de overwinteringsperiode (eind oktober – begin april) te worden verwijderd. Ook hier verdient het aanbeveling om gedurende deze werkzaamheden een ter zake kundig ecooloog aanwezig te hebben die aangetroffen ringslangen direct kunnen verplaatsen zodat zij geen slachtoffer worden.

Omdat de ringslang gedurende haar gehele actieve periode het plangebied kan bereiken, is er een zeer reële kans dat de soort door de uitvoeringswerkzaamheden wordt verstoord. Om te voorkomen dat ringslangen zich langere tijd gaan ophouden in het plangebied kunnen geschikte terreindelen vóór de werkzaamheden ongeschikt worden gemaakt door bijvoorbeeld regelmatig te maaien. Daarnaast is het van belang om alle uitvoerders te instrueren dat zij ringslangen met rust laten en iedere waarneming direct melden bij de ecooloog die verantwoordelijk is voor de ecologische begeleiding van het project.

Vissen: kleine modderkruiper en bittervoorn

Hoewel de meeste uitvoeringswerkzaamheden zich op het land afspelen, zullen de sloten ook enige verandering ondergaan. In de huidige situatie is een groot deel van de oevers beschoeid. Deze beschoeiing zal plaatsmaken voor natuurvriendelijke oevers, mogelijk met een onderwaterbeschoeiing. Het uitgangspunt zal zijn om de oevers glooiender te krijgen, waardoor een gradiënt ontstaat met daarbij een moerassige zone waar oeverplanten zich kunnen vestigen. Dit zal een positieve verandering zijn voor vissen.

Bij werkzaamheden aan sloten waarbij vissen op de kant kunnen belanden (baggeren, schonen en verbreden van sloten), is het zaak om zeer regelmatig controles uit te voeren. Hierbij dient de oever waarlangs zich de werkzaamheden hebben afgespeeld te worden gecontroleerd op vissen. Wanneer deze worden gevonden, dienen zij direct terug te worden geplaatst in het water, op een plaats waar geen werkzaamheden gaan plaatsvinden. Ditzelfde geldt voor zoetwatermosselen. Omdat de bittervoorn voor zijn voortplanting afhankelijk is van deze mosselen en er een kans bestaat dat de soort binnen het plangebied voorkomt, is het van groot belang dergelijke mosselen te behouden.

In watergangen zullen geen werkzaamheden plaatsvinden in de voortplantingsperiode (maart t/m juli). In augustus loopt de voortplantingsperiode af en kan er begonnen worden met werkzaamheden. De periode van september t/m november is het meest geschikt voor de uitvoer van werkzaamheden in watergangen. De periode december t/m februari is in verband met de winterrust van de vissen een minder gunstige periode. Werkzaamheden in de watergang worden verricht in een vorstvrije periode en bij watertemperaturen lager dan 20 °C.

Indien de glooiende oevers worden aangelegd door de randen van de percelen schuin af te graven vanaf de landzijde van de beschoeiing, waarbij de beschoeiing intact blijft en pas achteraf wordt verlaagd of verwijderd, kunnen er geen vissen op de kant terecht komen als gevolg van de graafwerkzaamheden, omdat de beschoeiing dat verhindert. Bij het graven van de gaten voor de woningen dient een dammetje aanwezig te blijven dat pas aan het einde wordt verwijderd. Deze grondwerkzaamheden aan de landzijde kunnen gedurende het hele jaar uitgevoerd worden, waarbij er in de gevoelige periode voor vissen (begin maart tot begin september) uitdrukkelijk geen graafwerk in bestaande watergangen plaats vindt.

Amfibieën

Bij werkzaamheden aan sloten waarbij amfibieën en met name hun larven op de kant kunnen belanden (baggeren, schonen en verbreden van sloten), dient de oever waarlangs zich de werkzaamheden hebben afgespeeld te worden gecontroleerd op amfibieën en hun larven. Wanneer deze worden gevonden, dienen zij terug te worden geplaatst in het water.

Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt de aanwezigheid van de rugstreppad geïnventariseerd in mei 2011. De soort is dan actief en heeft de winterverblijven verlaten. Indien de soort aanwezig is wordt deze weggevangen en elders uitgezet volgens een ecologisch werkprotocol onder begeleiding van een deskundig ecooloog. Ter voorkoming dat de rugstreppad zich zal vestigen, is het van belang om geen tijdelijke ondiepe poelen in het werkgebied te laten ontstaan in het voortplantingsseizoen. Het is niet aannemelijk dat de rugstreppad overwintert of voorkomt op de locatie van de modelwoning aan de zuidzijde omdat hier geschikt biotoop ontbreekt. Voor werkzaamheden op deze locatie is geen onderzoek naar rugstreppad noodzakelijk.

Vleermuizen

Locatie modelwoning (realisatie in 2011)

Handhaven van de beplanting die een mogelijk functie heeft voor vleermuizen te weten:

- De haag en laanbomen tussen de parkeerplaats en het trekkersveld
- De bomengroep op het westelijke deel van het trekkersveld

Om de modelwoning te kunnen bouwen is een toegang tot het trekkersveld nodig. Dit kan worden gerealiseerd door een kleine opening te maken in de beplanting tussen de parkeerplaatsen en het trekkersveld. Op de plek van de rode X op figuur 3.12 staat een robinia (*Robinia pseudoacacia*) die geen verblijfplaatsen herbergt en die bij verwijderen niet een dermate groot gat zal creëren dat een eventuele functie als vliegroute of foerageergebied aangetast zal worden.

De beplanting die kan worden verwijderd zonder functies voor vleermuizen aan te tasten is:

- Van het veldje oostelijk van het pad dat het trekkersveld doorkruist kan alle beplanting die zich ten zuiden van gebouw "D" bevindt worden verwijderd (met uitzondering van de bomenrij en haag tussen de parkeerplaats en het veldje).
- Van het veldje westelijk van het pad dat het trekkersveld doorkruist kan alle beplanting ten zuiden van de bomengroep (bestaande uit 6 eiken) worden verwijderd.
- Uit de haag/laan tussen het trekkersveld en de parkeerplaats kan de acacia (coördinaat 110110-451878), gemarkeerd met de rode X op de kaart, worden verwijderd om een toegang te creëren tot de bouwlocatie.

Overige delen van het plangebied (realisatie na 2011)

Om passende maatregelen te treffen om te voorkomen dat functies voor vleermuizen worden aangetast, zal in 2011 aanvullend onderzoek naar vleermuizen plaatsvinden onder meer in verband met de sloop van gebouwen en de aanleg van een nieuwe brug aan de noordzijde.

Vogels

Schade aan broedvogels dient altijd te worden voorkomen. Om verstoring van broedende vogels te voorkomen, worden werkzaamheden die tot verstoring kunnen leiden zoals het kappen en snoeien van bomen en struiken buiten het broedseizoen uitgevoerd. De meeste vogels broeden in het plangebied tussen 15 maart en 15 augustus, maar ook daarbuiten kunnen broedende vogels voorkomen. Indien tijdens de werkzaamheden onverhoopt een broedgeval wordt waargenomen (bijvoorbeeld een broedende fuut in februari) wordt de nestplaats ontzien.

Locatie modelwoning (realisatie in 2011)

Voor het realiseren van de modelwoning aan de zuidzijde worden enkele bomen gekapt. Deze bomen vormen geen vaste rust- of verblijfplaatsen van jaarrond beschermde soorten.

Overige delen van het plangebied (realisatie na 2011)

Bij het uitvoeren van snoei- en kapwerkzaamheden dienen vaste rust- en verblijfplaatsen van jaarrond beschermde soorten ontzien te worden.

Libellen: groene glazenmaker

Om te voorkomen dat potentieel biotoop voor groene glazenmaker verloren gaat moeten de groeiplaatsen van krabbenscheer ontzien worden tijdens het aanleggen van de natuurvriendelijke oevers. Op locaties waar krabbenscheer voorkomt moet een slootdiepte gehandhaafd blijven van 80-100 cm zodat de planten vorstvrij kunnen overwinteren. Overschaduwning als gevolg van de aanplant van bomen moet worden voorkomen. Het eventuele schonen van sloten dient gefaseerd te worden uitgevoerd waarbij maximaal 25% van de vegetatie wordt verwijderd, zodat de soort tijd heeft om te herstellen.

4.3 Werkkalender

Onderstaand is een ecologische werkkalender te vinden voor de verschillende soortgroepen. De in deze tabel genoemde perioden zijn indicatief. Ook buiten de genoemde periode kan bijvoorbeeld verstoring van broedvogels optreden. In 2011 wordt aanvullend veldonderzoek uitgevoerd naar vleermuizen. Dit kan leiden tot aanpassingen aan de werkkalender.

Tabel 4.2: De werkkalender laat zien in welke periode gunstig is voor het uitvoeren van werkzaamheden voor de verschillende soortgroepen ■ Voorkeursperiode ■ Minder gunstig, werken met schadebeperkende maatregelen ■ Minst gunstige periode, bij voorkeur geen werkzaamheden in deze periode.

Soortgroep	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Soortgroep
ringslang	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	ringslang
vissen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	vissen
amfibieën	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	amfibieën
vleermuizen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	vleermuizen
overige zoogdieren	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	overige zoogdieren
broedvogels	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	broedvogels

Tabel 4.3: Uitwerking werkkalender naar werkzaamheid per soortgroep (zie ook paragraaf 4.2) 1= broeihopen ringslang verplaatsen in april/mei of oktober; 2 =ook controle bomen op vleermuizen> ecologisch protocol; 3 = vissen, zoetwatermosselen en amfibieënlarven terugzetten; 4 = controle gebouw op vleermuizen> ecologisch protocol; 5 = controle op rugsstreeppad in april/mei 2011; 6 = niet tijdens overwinteringsperiode van ringslang

Werk	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Rekening houden met:
alle werkzaamheden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	grondgebonden zoogdieren
alle werkzaamheden	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	amfibieën
werkzaamheden op locatie broeihopen ringslang ¹	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	ringslang
kappen bomen ²	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	broedvogels
graafwerk aan waterpartijen ³	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	vissen
slopen receptie ⁴	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	vleermuizen

Werk	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	Rekening houden met:
bouw modelwoning													ringslang
slopen/weghalen stacaravans ⁵													rugstreepad
slopen/weghalen stacaravans ⁶													ringslang

4.4 Mogelijkheden voor vrijstelling en ontheffing

Voor de geconstateerde mogelijke overtredingen van algemene verbodsbepalingen kunnen vrijstellingen en ontheffingsmogelijkheden van toepassing zijn. Door de uitvoering plaats te laten vinden volgens de aanwijzingen in dit rapport kan het grootste deel van de negatieve gevolgen voor beschermde soorten voorkomen of beperkt worden. Soms is echter niet alle schade te vermijden, waardoor voor een aantal soorten verbodsbepalingen worden overtreden. De Flora- en faunwet biedt mogelijkheden om uitzonderingen te maken op de verbodsbepalingen door middel van ontheffingen. In tabel 4.4 is aangegeven welke vrijstellingen en ontheffingen van toepassing zijn. Bij projecten die aangemerkt kunnen worden als ruimtelijke ontwikkeling geldt voor soorten uit tabel 1 een vrijstelling. Hieronder vallen een aantal algemene amfibieën- en zoogdiersoorten (zie tabel 31).

Tabel 4.4: Overzicht welke verbodsbepalingen van de Ff-wet mogelijk worden overtreden.

Soort(groep)	Verbodsbepaling	Vrijstelling/ontheffing
Reptielen Ringslang	Doden en opzettelijk verontrusten individuen Beschadigen, wegnemen voortplantingsplaats, vaste rust- of verblijfplaats (artikelen 9, 10, 11)	Ontheffing ex artikel 75 mogelijk mits gunstige staat van instandhouding niet in gevaar is
Vissen Kleine modderkruiper Bittervoorn	Doden en opzettelijk verontrusten individuen (artikel 9 en 10)	Ontheffing ex artikel 75 mogelijk mits gunstige staat van instandhouding niet in gevaar is
Amfibieën Rugstreepad	Doden en opzettelijk verontrusten individuen Beschadigen, wegnemen voortplantingsplaats, vaste rust- of verblijfplaats (artikelen 9, 10, 11)	Ontheffing ex artikel 75 mogelijk mits gunstige staat van instandhouding niet in gevaar is Door middel van onderzoek in mei wordt de mogelijke aanwezigheid van deze soort vastgesteld voor deze soort vastgesteld. Indien de soort aanwezig is wordt deze volgens een ecologisch werkprotocol gevangen en verplaatst naar een geschikt biotoop.
	Geldt niet voor locatie modelwoning	Geldt niet voor locatie modelwoning
Vleermuizen Locatie modelwoning	- geen	- geen
Vleermuizen Overige delen plangebied Gewone dwergvleermuis Ruige dwergvleermuis Meervleermuis Watervleermuis Laatvlieger	Doden en opzettelijk verontrusten individuen Beschadigen, wegnemen voortplantingsplaats, vaste rust- of verblijfplaats (artikelen 9, 10, 11)	Ontheffing ex artikel 75 mogelijk mits gunstige staat van instandhouding niet in gevaar is Dit is alleen van toepassing indien uit onderzoek blijkt dat er geschikte verblijfplaatsen voor de aanwezige soorten vernietigd worden.

Soort(groep)	Verbodsbepaling	Vrijstelling/ontheffing
Vogels	Opzettelijk verontrusten van individuen Beschadigen, wegnemen voortplantingsplaats, vaste rust- of verblijfplaats (artikelen 10, 11)	Geen verbodsovertreding indien buiten het broedseizoen wordt gewerkt
Libellen Groene Glazenmaker	Beschadigen, wegnemen voortplantingsplaats, vaste rust- of verblijfplaats (artikelen 10, 11)	Geen verbodsovertreding indien Krabbenscheervegetatie ontzien wordt

4.5 Gevolgen voor de gunstige staat van instandhouding

ringslang

Door het uitvoeren van mitigerende maatregelen en volgen van het werkprotocol is er geen negatief effect op de gunstige staat van instandhouding. De voortplantingsplaats blijft binnen het plangebied in stand (mogelijk op een andere locatie) en het habitat blijft geschikt of wordt zelfs meer geschikt voor de soort.

kleine modderkruiper

De kleine modderkruiper komt algemeen voor in Nederland. Door het volgen van het werkprotocol, waardoor geen individuen gedood worden, komt de staat van instandhouding van de soort niet in het geding. Het habitat blijft beschikbaar en wordt door de natuurlijke oevers meer geschikt voor de soort.

bittervoorn

De bittervoorn komt in het westelijk deel van Nederland vrij algemeen voor. Door het volgen van het werkprotocol, waardoor geen individuen gedood worden, komt de staat van instandhouding van de soort niet in het geding. Het habitat blijft beschikbaar en wordt door de natuurlijke oevers meer geschikt voor de soort.

rugstreepad

De rugstreepad is in het westen van Nederland plaatselijk zeer algemeen. Wanneer veldonderzoek wordt uitgevoerd in mei en de bijbehorende mitigerende maatregelen worden genomen komt de staat van instandhouding van de soort niet in het geding. Zelfs wanneer een klein aantal individuen van de lokale populatie onopzettelijk gedood worden door de werkzaamheden, is de gunstige staat van instandhouding niet in het geding. De soort is een pionier, die populatieschommelingen aan kan en gericht is op het steeds in gebruik nemen van nieuw vrijgekomen habitat.

vleermuizen

Door middel van nader onderzoek zal in 2011 vastgesteld worden welke delen van het gebied mogelijk een functie hebben als foerageergebied, migratieroute of verblijfplaats voor vleermuizen. Indien dit het geval blijkt te zijn zullen passende maatregelen worden genomen om te zorgen dat er geen effecten zijn op de staat van instandhouding van de aanwezige soorten.

Locatie modelwoning

Door het volgen van het werkprotocol bij de aanleg van de modelwoning wordt het leefgebied voor vleermuizen niet aangetast. Er zijn geen effecten op de staat van instandhouding.

groene glazenmaker

De Groene Glazenmaker gaat sterk achteruit. Door het ontzien van de aanwezige krabbenscheerveldjes als potentieel voortplantingsbiotoop zal de huidige staat van instandhouding niet verslechteren als gevolg van de planrealisatie.

vogels

Door het volgen van het ecologisch werkprotocol komt de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige soorten niet in het geding.

4.6 Conclusie

Algemeen

In het gebied komen soorten voor die door de Flora- en faunawet worden beschermd. Verboden handelingen ten aanzien van deze voorkomende beschermde soorten kunnen grotendeels worden vermeden door schadebeperkende maatregelen uit te voeren en te werken volgens een ecologisch werkprotocol. Met behulp van dit ecologisch werkprotocol wordt tevens aan de zorgplicht voldaan.

Realisatie modelwoning (2011)

Met de hiervoor beschreven maatregelen is voor het realiseren van de modelwoning op de huidige locatie een ontheffing nodig ex artikel 75 van de Flora- en faunawet voor ringslang, kleine modderkruiper en bittervoorn.

Overige delen van het plangebied (uitgezonderd de modelwoning)

Met de hiervoor beschreven maatregelen is er voor het uitvoeren van de geplande werkzaamheden een ontheffing nodig ex artikel 75 van de Flora- en faunawet voor ringslang, kleine modderkruiper, en bittervoorn. Een ontheffing kan voor maximaal vijf jaar worden aangevraagd. Na het uitvoeren van aanvullend onderzoek in 2011 naar rugstreepdier en de functies van het plangebied voor vleermuizen, dient er mogelijk aanvullend een ontheffing te worden aangevraagd voor de aangetroffen vleermuissoorten, met name in verband met het slopen van enkele gebouwen bij de receptie en de aanleg van een nieuwe brug aan de noordzijde van het plangebied.

5. Toetsing aan de Natuurbeschermingswet

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt nagegaan of de inrichting van het plangebied kan leiden tot verslechtering van het leefgebied van de soorten waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd in het kader van de Natuurbeschermingswet. Het toetsingskader is beschreven in paragraaf 2.2. Ook al ligt het plangebied niet in beschermd gebied, er zijn mogelijk effecten op grond van zogenaamde externe werking. Indien dit het geval is wordt nagegaan in hoeverre deze verstoring/verslechtering significant kan zijn. In dat laatste geval kan de handeling namelijk alleen doorgang vinden als de 'ADC-criteria' worden doorlopen: zijn er alternatieven, is er sprake van dwingende redenen van groot maatschappelijk belang, vindt compensatie plaats? Teneinde toetsing aan de ADC-criteria te voorkomen dient vooraf te worden aangetoond dat significant negatieve gevolgen van het voorgenomen project niet aan de orde zijn.

Het begrip significantie is al menigmaal door de rechter toegepast². Wanneer een plan, project of handeling weliswaar gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, kan het niet worden beschouwd als een plan of project dat significante gevolgen heeft voor het betrokken gebied. De inzet dient echter te zijn om nadelige gevolgen waar mogelijk geheel te vermijden.

5.2 Mogelijke effecten

Het plangebied bevindt zich op circa 300-500 meter afstand van de rand van het nabijgelegen Natura 2000-gebied Broeklanden, Vettenbroek en Polder Stein. Onderstaand wordt nagegaan of de werkzaamheden dan wel planinrichting kunnen leiden tot tijdelijke of permanente verslechtering van het leefgebied voor de soorten en habitats waarvoor het Natura 2000-gebied is aan gewezen op grond van externe werking.

Effecten op vogels

Het gebied is aangewezen voor de watervogels Kleien zwaan, Krakeend, Smient en Slobeend.

Watervogels maken vooral in de winter gebruik van het plassegebied en de omringende graslanden. Ze zijn vooral gevoelig voor verstoring, bijvoorbeeld door boten, recreanten of honden. Smienten slapen overdag i.t.t. de meeste andere watervogels.

Verstoring door geluid

De doelsoorten kunnen verstoord worden door toename van geluid of extra verlichting. Tijdens de bouwwerkzaamheden zal er enige toename zijn van geluid op de bouwlocatie en als gevolg van bouwverkeer. Bouwverkeer wordt tot een minimum beperkt door de huizen op één vaste bouwlocatie te assembleren en vervolgens naar de definitieve bestemming te vervoeren. De bouwlocatie zal 's nachts niet verlicht worden. Van de watervogels waarvoor het gebied is aangewezen zijn vooral smienten gevoelig voor verstoring omdat deze overdag rusten op de plas Broekvelden. Smienten en de andere doelsoorten zullen vooral gebruik maken van het oostelijk deel van de Surfplas, om de relatieve drukte van het westelijke deel te vermijden. Gezien de afstand van de bouwlocatie tot de rustplaatsen en het geluidsniveau worden er geen effecten verwacht van de tijdelijke geluidstoename als gevolg van

² Zie het arrest van het Europese Hof van 7 september 2004 (zaak C-127/02): Op grond van artikel 6, lid 3 van richtlijn 92/43 moet een plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, wanneer het de instandhoudingsdoelstellingen daarvan in gevaar dreigt te brengen, worden beschouwd als een plan of project dat significante gevolgen kan hebben voor het betrokken gebied. Dit moet met name worden beoordeeld in het licht van de specifieke milieukenmerken en omstandigheden van het gebied waarop het plan of project betrekking heeft.

werkzaamheden op de doelsoorten. Vissen kunnen gevoelig zijn voor heiwerkzaamheden als gevolg van onderwatergeluid. Aangezien er geen heiwerkzaamheden worden uitgevoerd, zijn er geen effecten op vissen.

Verstoring door licht

Tijdens of na de uitvoering van de werkzaamheden is er geen toename te verwachten van de hoeveelheid uitstralend licht in het Natura 2000-gebied. Daarom zijn er geen effecten te verwachten als gevolg van verstoring door licht.

Toename recreatiedruk

Toename van (water)recreatie kan effect hebben op soorten in het nabijgelegen Natura-2000 gebied, als gevolg van extra verstoring, geluidsoverlast, lichtoverlast of betreding. Het vervangen van de huidige mogelijkheden voor verblijfsrecreatie (tenten en stacaravans) door huisjes die jaarrond verblijf mogelijk maken zou met name in de winter tot enige toename van de (water)recreatie kunnen leiden. Het recreatiegebied Reeuwijkse Hout trekt 3 miljoen bezoekers per jaar. (Water)recreatie valt onder bestaand gebruik en wordt gereguleerd door middel van zonerings in de vorm van vaarontheffingen met snelheidslimiet, het beperkt toegankelijk stellen van het gebied voor gemotoriseerd verkeer en betredingsverbod van kwetsbare delen. De plassen Broekvelden, Sloene, Ravensberg en Gravenkoop zijn niet toegankelijk voor gemotoriseerd vaarverkeer. Op de overige plassen geldt een maximum vaarsnelheid van 6 km p/u, te dicht varen langs de oevers is verboden (niet meer dan 50m) en het afmeren of voor anker gaan mag alleen op plaatsen waar het is toegestaan. Indien dit beleid ongewijzigd blijft wordt er geen effect verwacht van een eventuele geringe toename van het aantal recreanten in de winter op de soorten of habitats waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen.

5.3 Cumulatie

Bij de beoordeling van de cumulatieve effecten dienen activiteiten te worden betrokken die er sinds de aanwijzing van het gebied als Speciale beschermingszone bij gekomen zijn alsook projecten waarvan de ruimtelijke planvormingprocedure reeds is gestart en waarvan er een reële kans bestaat dat het plan doorgang zal vinden. Er worden echter geen effecten verwacht op de doelsoorten of habitats zodat er geen cumulatietoets nodig is.

5.4 Conclusie

De voorgenomen handelingen leiden niet tot nadelige gevolgen voor de soorten waarvoor instandhoudingsdoelen in het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein zijn geformuleerd.

6. Literatuur

- BARENDREGT A. 2007. Het verband tussen het slootpeil en de levensgemeenschap van Krabbenscheer-Groene Glazenmaker-Bittervoorn-Zwarte Stern in het laagveengebied van Zuid-Holland (specifiek toegespitst op de polder Reeuwijk), KNNV Gouda.
- BEKKER D.L. & OVERMAN W.G. 2010. Aanwezigheid waterspitsmuis Reeuwijkse Hout - Quicksan. Zoogdiervereniging, Nijmegen.
- CRAMP S. 1980. Birds of Europe, the Middle East and North Africa, Volume II. Oxford University Press, London.
- CUPPEN, J.G.M. 2005. De Gestreepte waterroofkever *Graphoderus bilineatus* in Zuid-Holland. – EIS-Nederland, Leiden.
- CUPPEN J.G.M., VORST O., KOESE B. & SIERDSEMA H. 2007. De gestreepte waterroofkever *Graphoderus bilineatus* in Nederland: inhaalslag 2006/2007. – EIS-Nederland, Leiden.
- DEKKER J.J.A., JANSEN E.A. & WESTRA S. 2007. Pilot auto- en bootvleren. VZZ rapport 2007.52. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.
- DE JONG T. & VERBEEK P. 2000. Beschermingsplan groene glazenmaker 2002-2006. Rapport Directie Natuurbeheer 2001/15, Wageningen.
- DE NIE H.W. 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Doetichem.
- GEMEENTE REEUWIJK . 2006. Ontwerp-structuurvisie Reeuwijk.
- VAN GEMEREN J., DE JONG J. & BLAAK P. 1986. De Grote Karekiet in het Reeuwijkse Plassengebied. IVN.
- FIETEN R.M. 2006. Instandhoudingsdoelstellingen; de rode draad in de gebiedsbescherming van de herziene Natuurbeschermingswet 1998. Milieu & Recht 33 (4): 216-221.
- HAARSMA A. 2006. Nederland meervleermuizen land. Brochure VZZ.
- HEIKOOP L. 2002.. De Grote Karekiet (*Acrocephalus arundinaceus*) in het Reeuwijkse Plassengebied: ontwikkeling, biotoeppen en beheersmaatregelen. Waardvogel 41 ,2:28-31.
- HOOGHEMRAADSCHAP VAN RIJNLAND. 2007. Gebiedsdocument Gouweland. Basisrapport Implementatie Kader Richtlijn Water.
- KIWA WATER RESEARCH & EGG. 2007. Knelpunten- en kansenanalyse Natura 2000-gebieden.
- KRIJGSVELD K.L. VAN LIESHOUT S.M.J. VAN DER WINDEN J. & DIRKSEN S. 2004. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg bv/Vogelbescherming, Culemborg/Zeist.
- LANDSCHAPSBEHEER ZUID-HOLLAND. 2008. Visie op de aanleg van natuurvriendelijke oevers in de Reeuwijkse Plassen mede in relatie tot gebruiksfuncties.
- LUGT, A. VAN DER & SIEBELINK B. 2003. Zuid-Hollandse ringslangen uiteindelijk allochtoon. RAVON 15 5(3) 2003.

MINISTERIE VAN LNV. 2005. Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998. Ministerie van LNV, Den Haag.

MINISTERIE VAN LNV .2007. Natura 2000 doelendocument. Ministerie van LNV, Den Haag.

MINISTERIE VAN LNV .2007. Natura 2000 gebiedendocument – werkdocument Natuura 2000 aanwijzingsbesluit.

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR LIBELLENSTUDIE .2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.

OVERMAN W.G. 2010. Quickscan vleermuizen bouwlocatie proefwoning Reeuwijkse Hout. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

PLATTEUW M. & HENKENS R.J.H.G.1997. Possible impact of disturbance of Waterbirds: individuals, populations and carrying capacity. Wildfowl 48: 225-236.

SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND .2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2002. Nederlandse Fauna 5. Naturalis, KNNV Uitgeverij en EIS-NL, Leiden.

VAN DER SPIEGEL, A. 2007. De gevolgen van peilverlagingen en blokbemaling voor de visstrand in de Polder Reeuwijk. Sportvisserij Groene Hart.

SIEBELINK, B & VAN DER LUGT A.. 2003. Schaduw verdrijft ringslang uit Gouds biotoop. RAVON 16 6(1) 2003.

STUURGROEP GROENE HART .2007. Het Groen Hart, icoon van Nederland. Uitvoeringsprogramma 2007-2013. Programmabureau Groene Hart, Utrecht.

VAN UCHELEN, E. .2006. Praktisch natuurbeheer: Amfibieën en reptielen. Uitgave KNNV-Uitgeverij.

VERHAAK, D.J. & AALBERS G.H.P.F. 2007. Stedenbouwkundige visie Reeuwijkse Hout in opdracht van de gemeente Reeuwijk.

VOGELBESCHERMING NEDERLAND .2008. Nederlandse wetlands 2004-2007.

DE VRIES, H.H. & R. KETELAAR .2003. De groene glazenmaker in Zuid-Holland. Rapport VS2003.18, De Vlinderstichting, Wageningen.

WOLDENDORP H.E. 2006. Passende beoordeling. Toets nr. 04 06: 4-10.

GREEN REAL ESTATE B.V., GEMEENTE REEUWIJK & KOLPA ARCHITECTEN .2010. Kaarten met ontwikkelingsvisie Reeuwijkse Hout.

Overige bronnen

www.vleermuisnet.nl (VLEN)

www.natuuroket.nl

www.ravon.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.vlindernet.nl

Bijlage 1: Instandhoudingsdoelstellingen voor het Natura 2000-gebied Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein (nr 104)

Habitatrichtlijngebied

H6430 Ruigten en zomen

Doel Behoud oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, moerasspirea (subtype A).
Toelichting Het habitatype ruigten en zomen, moerasspirea (subtype A) komt verspreid voor. Het betreft hier wel een bijzondere vorm met kievitsbloemen.

H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden

Doel Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit glanshaver- en vossenstaarthooilanden, grote vossenstaart (subtype B).
Toelichting Het habitatype glanshaver- en vossenstaarthooilanden, grote vossenstaart (subtype B), betreft hier de vorm van kievitsbloemhooilanden. Ooit was dit wat betreft omvang het belangrijkste terrein in West-Nederland voor deze vorm van het habitatype. Door verdroging en verzuring is zowel oppervlakte als kwaliteit achteruit gegaan. Het betreft een van de laatste voorkomens van kievitsbloemhooilanden in het Zuid-Holland-Utrechtse veenweidegebied.

H1134 Bittervoorn

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting Het gebied ligt binnen het hoofdverspreidingsgebied van de bittervoorn, maar de populatie is beperkt van omvang.

H1149 Kleine modderkruiper

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting De kleine modderkruiper verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding. De soort komt in Nederland algemeen en wijd verspreid voor.

Voorkomen

Ruigten en zomen (moerasspirea) (H6430A) komen op enkele plekken verspreid in het gebied voor. Glanshaver en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart) (H6510) dat vroeger in aanzienlijke oppervlakte als kievitsbloemhooiland voorkwam, komt nog slechts op enkele percelen voor in Polder Stein Noord en Polder Lang Roggebroek. Bittervoorn (H1134) en kleine modderkruiper (H1149) komen verspreid in het gebied voor in poldersloten.

Vogelrichtlijngebied: Niet-broedvogels

A037 Kleine zwaan

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 40 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting Aantallen kleine zwanen waren tot voor kort van internationale betekenis. Het gebied heeft onder andere een functie als foerageergebied en als slaapplek (zowel Broekvelden, Vettenbroek als Polder Stein). De aantallen kleine zwanen zijn in de jaren negentig toegenomen, maar recent weer iets afgenomen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende ondanks de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding, omdat het

landelijke aantalverloop vooral door omstandigheden in de broedgebieden wordt gestuurd.

A050 Smient

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 7.500 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Aantallen smienten zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft onder andere een functie als slaappleaats en als foerageergebied. De aantallen smienten zijn in de loop van de jaren negentig toegenomen, zij het met de nodige fluctuaties. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

A051 Krakeend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 70 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de krakeend onder andere een functie als foerageergebied. De soort pleistert op de plas Broekvelden, Vettenbroek, met aantallen die fluctueren met een licht positieve trend. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig en de internationale populatieomvang neemt toe.

A056 Slobeend

Doel Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 50 vogels (seizoensgemiddelde).

Toelichting Het gebied heeft voor de slobeend onder andere een functie als foerageergebied. De soort pleistert op de plas Broekvelden, Vettenbroek, met aantallen die fluctueren met een negatieve trend. Handhaving van de huidige situatie is voldoende, want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

Bijlage 2: Lijst met soorten (exclusief vogelsoorten) van Tabel 2 van de AMvB Flora en faunawet februari 2005. R = Rode lijst 2004

Nederlandse naam	wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	wetenschappelijke naam
Zoogdieren		Vaatplanten (vervolg)	
Damherf ^R	Dama dama	koraalwortel ^R	Corallorhiza trifida
Edelherf	Cervus elaphus	kruisbladgentiaan ^R	Gentiana cruciata
Eekhoorn	Sciurus vulgaris	lange ereprijs	Veronica longifolia
Grijze zeehond ^R	Halichoerus grypus	lange zonnedauw ^R	Drosera anglica
Grote bosmuis ^R	Apodemus flavicollis	mannetjesorchis ^R	Orchis mascula
Steenmarter	Martes foina	maretak	Viscum album
Wild zwijn	Sus scrofa	moeraswespenorchis ^R	Epipactis palustris
Reptielen en amfibieën		muurbloem ^R	Erysimum cheiri
Alpenwatersalamander	Triturus alpestris	parmassia ^R	Parnassia palustris
Levendbarende hagedis	Lacerta vivipara	pijlscheefkelk ^R	Arabis hirsuta sagittata
Dagvlinders		poppenorchis ^R	Aceras anthropophorum
Moerasparelmoervlinder ^R	Euphydryas aurinia	prachtklokje	Campanula persicifolia
Vals heideblauwtje ^R	Lycæides idas	purperorchis ^R	Orchis purpurea
Vissen		rapunzelklokje ^R	Campanula rapunculosa
Bermpje	Noemacheilus barbatulus	rechte driehoeksvaren ^R	Gymnocarpium robertianum
Kleine modderkruiper	Cobitis taenia	rietorchis	Dactylorhiza majalis
Meerval	Silurus glanis	ronde zonnedauw ^R	Drosera rotundifolia
Rivierdonderpad	Cottus gobio	rood bosvogeltje ^R	Cephalanthera rubra
Vaatplanten		ruig klokje	Campanula trachelium
Aangebrande orchis ^R	Orchis ustulata	schubvaren ^R	Ceterach officinarum
Aapjesorchis ^R	Orchis simia	slanke gentiaan ^R	Gentianella amarella
Beenbreek ^R	Narthecium ossifragum	soldaatje ^R	Orchis militaris
Bergklokje	Campanula rhomboidalis	spaanse ruiter ^R	Cirsium dissectum
Bergnachtorchis ^R	Platanthera chlorantha	steenanjel ^R	Dianthus deltoides
Bijenorchis	Ophrys apifera	steenbreekvaren	Asplenium trichomanes
Blaasvaren ^R	Cystopteris fragilis	stengelloze sleutelbloem ^R	Primula vulgaris
Blauwe zeedistel	Eryngium maritimum	Stengelomvat.havikskruid ^R	Hieracium amplexicaule
Bleek bosvogeltje ^R	Cephalanthera damasonium	stijf hardgras ^R	Catapodium rigidum
Bokkenorchis ^R	Himantoglossum hircinum	tongvaren	Asplenium scolopendrium
Brede orchis ^R	Dactylorhiza majalis majalis	valkruid ^R	Arnica montana v
Bruinrode wespenorchis ^R	Epipactis atrorubens	eenmosorchis ^R	Hammarbya paludosa
Daslook	Allium ursinum	veldgentiaan ^R	Gentianella campestris
Dennenorchis ^R	Goodyera repens	veldsalie ^R	Salvia pratensis
Duitse gentiaan ^R	Gentianella germanica	vleeskleurige orchis ^R	Dactylorhiza incarnata
Franjementiaan ^R	Gentianella ciliata	vliegenorchis ^R	Ophrys insectifera
Geelgroene wespenorchis ^R	Epipactis muelleri	vogelnestje ^R	Neottia nidus-avis
Gele helmbloem	Pseudofumaria lutea	voorjaarsadonis	Adonis vernalis
Gevlekte orchis ^R	Dactylorhiza maculata	wantsenorchis ^R	Orchis coriophora
Groene nachtorchis ^R	Coeloglossum viride	waterdriëblad ^R	Menyanthes trifoliata
Groensteel ^R	Asplenium viride	weideklokje ^R	Campanula patula
Grote keverorchis ^R	Listera ovata	welriekende nachtorchis ^R	Platanthera bifolia
Grote muggenorchis ^R	Gymnadenia conopsea	wilde gageel ^R	Myrica gale
Gulden sleutelbloem ^R	Primula veris	wilde herfsttijloos	Colchicum autumnale
Harlekijn ^R	Orchis morio	wilde kievitsbloem ^R	Fritillaria meleagris
Herfstschroeforchis ^R	Spiranthes spiralis	wilde marjolein	Origanum vulgare
Hondskruid ^R	Anacamptis pyramidalis	wit bosvogeltje ^R	Cephalanthera longifolia
Honingorchis ^R	Herminium monorchis	witte muggenorchis ^R	Pseudorchis albida
Jeneverbes ^R	Juniperus communis	zinkviooltje ^R	Viola lutea calaminaria
Klein glaskruid	Parietaria judaica	zomerklokje ^R	Leucoujum aestivum
kleine keverorchis ^R	Listera cordata	zwartsteel	Asplenium adiantum-nigrum
kleine zonnedauw ^R	Drosera intermedia	Kevers	Kevers
klokjesgentiaan ^R	Gentiana pneumonanthe	vliegend hert	Lucanus cervus
kluwenklokje ^R	Campanula glomerata	Kreeftachtigen	
		rivierkreeft	Astacus astacus

Bijlage 2 (vervolg). Lijst met soorten (exclusief vogelsoorten) van Tabel 3 van de AMvB Flora en faunawet februari 2005 (soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB) R = Rode lijst 2004

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Zoogdieren		Zoogdieren (vervolg)	
das	Meles meles	hazelmuis ^R i	Muscardinus avellanarius
boommarter ^R	Martes martes	ingekorven vleermuis ^R	Myotis emarginatus
eikelmuis ^R	Eliomys quercinus	kleine dwergvleermuis	Pipistrellus pygmaeus
Gewone zeehond ^R	Phoca vitulina	kleine hoefijzerneus ^R	Rhinolophus hipposideros
veldspitsmuis ^R	Crociodura leucodon	laatvlieger	Eptesicus serotinus
waterspitsmuis ^R	Neomys fodiens	meervleermuis	Myotis dasycneme
Reptielen en amfibieën		mopsvleermuis	Barbastella barbastellus
adder ^R	Vipera berus	nathusius ' dwergvleermuis	Pipistrellus nathusii
hazelworm ^R	Anguis fragilis	noordse woelmuis ^R	Microtus oeconomus
ringslang ^R	Natrix natrix	otter ^R	Lutra lutra
vinpootsalamander ^R	Triturus helveticus	rosse vleermuis	Nyctalus noctula
vuursalamander ^R	Salamandra salamandra	tuimelaar ^R	Tursiops truncatus
Vissen		tweekleurige vleermuis	Vespertilio murinus
beekprik ^R	Lampetra planeri	vale vleermuis ^R	Myotis myotis
bittervoorn ^R	Rhodeus cericeus	watervleermuis	Myotis daubentonii
elrits ^R	Phoxinus phoxinus	wilde kat	Felis silvestris
gestippelde alver ^R	Alburnoides bipunctatus	witflankdolfijn	Lagenorhynchus acutus
grote modderkruiper ^R	Misgurnus fossilis	witsnuitdolfijn	Lagenorhynchus albirostris
Rivierprik	Lampetra fluviatilis	Reptielen en amfibieën	
Dagvlinders		boomkikker ^R	Hyla arborea
bruin dikkopje ^R	Erynnis tages	geelbuikvuurpad ^R	Bombina variegata
dwergblauwtje ^R	Cupido minimus	gladde slang ^R	Coronella austriacus
dwergdikkopje ^R	Thymelicus acteon	heikikker ^R	Rana arvalis
groot geaderd witje ^R	Aporia crataegi	kamsalamander ^R	Triturus cristatus
grote ijsvogelvlinder ^R	Limenitis populi	knoflookpad ^R	Pelobates fuscus
heideblauwtje ^R	Plebejus argus	muurhagedis ^R	Podarcis muralis
iepepage ^R	Strymonidia w-album	poelkikker ^R	Rana lessonae
kalkgraslanddikkopje ^R	Spialia sertorius	rugstreepad	Bufo calamita
keizersmante ^R	Argynnis paphia	voedmeesterpad ^R	Alytes obstetricans
klaverblauwtje ^R	Cyaniris semiargus	zandhagedis ^R	Lacerta agilis
purperstreeparmoervlinder ^R	Brenthis ino	Dagvlinders	
rode vuurvlinder ^R	Palaeochrysopehanus hippothoe	donker pimperlblauwtje ^R	Maculinea nausithous
rouwmante ^R	Nymphalis antiopa	grote vuurvlinder ^R	Lycena dispar
tweekleurig hooibeestje ^R	Coenonympha arcania	pimperlblauwtje ^R	Maculinea teleius
veenbesparemoervlinder ^R	Bolaria aquilonais	tijmblauwtje ^R	Maculinea arion
veenhooibeestje ^R	Coenonympha tullia	zilverstreephooibeestje ^R	Coenonympha hero
Tabel 3: soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB		Libellen	
veldparemoervlinder ^R	Melitaea cinxia	bronslibel	Oxygastra curtisii
woudparemoervlinder ^R	Melitaea diamina	gaffellibel ^R	Ophiogomphus cecilia
zilvervlek ^R	Clossiana euphrosyne	gevlekte witsnuitlibel ^R	Leucorrhinia pectoralis
Vaatplanten		groene glazenmaker ^R	Aeshna viridis
groot zeegras ^R	Zostera marina	noordse winterjuffer ^R	Sympecma paedisca
Bijlage IV HR		oostelijke witsnuitlibel ^R	Leucorrhinia albifrons
Zoogdieren		rivierrombout ^R	Stylurus flavipes
baardvleermuis	Myotis mystacinus	sierlijke witsnuitlibel ^R	Leucorrhinia caudalis
bechstein 's vleermuis ^R	Myotis bechsteini	Vissen	
bever ^R	Castor fiber	Houting	Conegonus oxyrrhynchus
bosvleermuis	Nyctalus leisleri	stew ^R	Acipenser sturio
brandt 's vleermuis ^R	Myotis brandtii	Soorten bijlage IV HR/bijlage 1 AMvB	
bruinvis ^R	Phocoena phocoena	Vaatplanten	
euraziatische lynx	Lynx lynx	drijvende waterweegbree ^R	Luronium natans
franjestaart ^R	Myotis nattereri	groenknolorchis ^R	Liparis loeselii
Gewone dolfijn	Delphinus delphis	kruipend moerasscherm ^R	Apium repens
		zomerschroeforchis ^R	Spiranthes aestivalis
		Kevers	

<i>gewone dwergvleermuis</i>	Pipistrellus pipistrellus	<i>brede geelrandwaterroofkever</i>	Dytiscus latissimus
<i>gewone grootoorvleermuis</i>	Plecotus auritus	<i>gestreepte waterroofkever</i>	Graphoderus bilineatus
<i>grijze grootoorvleermuis^R</i>	Plecotus austriacus	<i>heldenbok</i>	Cerambyx cerdo
<i>grote hoefijzerneus</i>	Rhinolophus ferrumequinum	<i>juchtleerkever</i>	Osmoderma eremita
<i>hamster^R</i>	Cricetus cricetus	<i>Tweekleppigen</i>	
		<i>Bataafse stroommossel^R</i>	Unio crassus

SOVON Vogelonderzoek Nederland

Natuurplaza (gebouw Mercator 3)
Toernooiveld 1
6525 ED Nijmegen

T 024-7 410 410
E info@sovon.nl
I www.sovon.nl

