

**'Ecologisch onderzoek Kuststrook-Oost
fase 1, Bunschoten Spakenburg'**

*Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden
in het kader van
de Flora- en faunawet*

Eindrapport



COLOFON

Titel: 'Ecologisch onderzoek Kuststrook- Oost fase , Bunschoten Spakenburg'

Subtitel: Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van de Flora- en faunawet

Projectcode: 06257B

Status: Eindrapport

Datum: Mei 2008

Auteur: Etienne de Vries & Mike Wallink

Veldonderzoek: Mike Wallink, Marco van der Sluis, Etienne de Vries & Theo Douma

Opdrachtgever: Ingenieursbureau Witteveen + Bos

Contactpersoon: Anna den Held

EcoGroen Advies BV

Postbus 625
8000 AP Zwolle

T: 038 423 64 64

F: 038 423 64 65

I: www.ecogroen.nl



© EcoGroen Advies (2008)

Alles uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt mits onder vermelding van de bron:

Vries, E. de & M. Wallink (2008). Ecologisch onderzoek Kuststrook- Oost fase 1, Bunschoten Spakenburg ; Inventarisatie en beoordeling van natuurwaarden in het kader van de Flora- en faunawet. Rapport 06-257B. EcoGroen Advies, Zwolle.

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting en conclusies

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Inleiding | 1 |
| 1.1 | Aanleiding en doelstelling | 1 |
| 1.2 | Situatie..... | 1 |
| 2 | Onderzoeksmethodiek | 4 |
| 2.1 | Het Natuurloket | 4 |
| 2.2 | Databanken en verspreidingsatlassen | 5 |
| 2.3 | Noodzakelijk veldonderzoek | 5 |
| 3 | Flora en fauna van het onderzoeksgebied | 9 |
| 3.1 | Flora | 9 |
| 3.2 | Zoogdieren | 10 |
| 3.3 | (Broed)vogels | 11 |
| 3.4 | Amfibieën en reptielen..... | 12 |
| 3.5 | Vissen..... | 12 |
| 3.6 | Ongewervelden | 13 |
| 4 | Effectbeoordeling, conclusies en aanbevelingen | 14 |
| 5 | Geraadpleegde bronnen | 17 |

Bijlagen

| | |
|------------|---------------------------------|
| I | Situatieschets havengebied e.o. |
| II | Luchtfoto |
| III | Rapportage Natuurloket |
| IV..... | Soortenlijst |
| V 1-3..... | Inventarisatiekaarten |
| VI..... | Seizoensactiviteit vleermuizen |
| VII | Wettelijk kader |

SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Aanleiding en doelstelling

De gemeente Bunschoten heeft een ruimtelijke visie opgesteld voor de ontwikkeling van de oostelijke kuststrook, met als belangrijkste ambitie recreatieve ontwikkeling te stimuleren in de kuststrook van het Eemmeer. In de reeds opgestelde ecologische verkenning werd aanvullend onderzoek aanbevolen betreffende het voorkomen van vleermuizen, Waterspitsmuis en vissen. Dit aanvullende onderzoek is inmiddels uitgevoerd en de resultaten zijn samen met de resultaten van de ecologische verkenning in voorliggende rapportage weergegeven en vindt toetsing plaats aan de Flora- en faunawet.

Voorliggend ecologische onderzoek is gebaseerd op diverse veldbezoeken (verspreid over de jaren 2005 t/m 2007) en opgevraagde verspreidingsgegevens.

Aangetroffen en te verwachten soorten

Uit het ecologische onderzoek komen de volgende zaken naar voren:

- In het plangebied zijn geen beschermde of bedreigde plantensoorten aangetroffen;
- De bebouwing werd ten tijde van het veldonderzoek niet door vleermuizen gebruikt als vaste verblijfplaats. Er is geen nadelige aantasting te verwachten van belangrijke, onmisbare migratieroutes of foerageergebied;
- Verspreid zijn vaste verblijfplaatsen van enkele algemeen voorkomende, laag beschermde (Tabel 1 FFW) zoogdiersoorten te verwachten. Niets duidt erop dat de ontheffingsplichtige soort Steenmarter een vaste verblijfplaats heeft binnen het plangebied;
- Ondanks gericht onderzoek zijn geen sporen of exemplaren van Waterspitsmuis aangetroffen. Hierdoor is het onwaarschijnlijk dat Waterspitsmuis in het plangebied aanwezig is;
- Er zijn diverse algemeen en enkele minder algemeen voorkomende broedvogelsoorten aangetroffen en te verwachten in zowel de bosschages, de riet- en moeraszones als de te slopen bebouwing. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van vogels met een jaarrond vaste verblijfplaats (spechten, uilen en roofvogels);
- Er zijn diverse laag-beschermde amfibieënsoorten voortplantend en overwinterend te verwachten;
- De middelhoog beschermde soort Kleine modderkruiper is aangetoond in het plangebied. Ook de aanwezigheid van strikt beschermde vissoorten als Bittervoorn en Grote modderkruiper is niet uit te sluiten;
- Er zijn geen reptielen of beschermde ongewervelden aangetoond of te verwachten.

Ontheffing en aanvullend onderzoek

- Omdat diverse werkzaamheden in de aanwezige wateren gaan plaatsvinden, kan dit tot schade leiden aan drie beschermde vissoorten die aangetoond c.q. verwacht worden en is het aanvragen van een ontheffing annex artikel 75 van de Flora- en faunawet noodzakelijk. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de hieraan verbonden voorwaarden;
- Schade aan vleermuizen kan geminimaliseerd worden door rekening te houden met het behoud van de nachtelijke donkerheid van het plangebied. En dan met name in Oude haven en tussen de pieren richting het Eemmeer;
- Werkzaamheden die broedbiotopen van aanwezige vogels verstoren of beschadigen dienen te allen tijde te worden voorkomen. Dit is voor de meeste soorten mogelijk door gefaseerd te werken en de uitvoering in elk geval op te starten in de periode voor 15 februari en na 15 juli. Overigens wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, maar is het van belang of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum.

Suggestie

- Aangezien in de omgeving van het plangebied Rugstreeppad voorkomt, wordt sterk aanbevolen potentieel leefgebied van Rugstreeppad z.s.m. te verwijderen en te voorkomen dat in de periode april- oktober (tijdelijke) ondiepe wateren aanwezig zijn. Op deze wijze kan worden voorkomen dat deze strikt beschermde soort zich in het plangebied vestigt.

1 INLEIDING

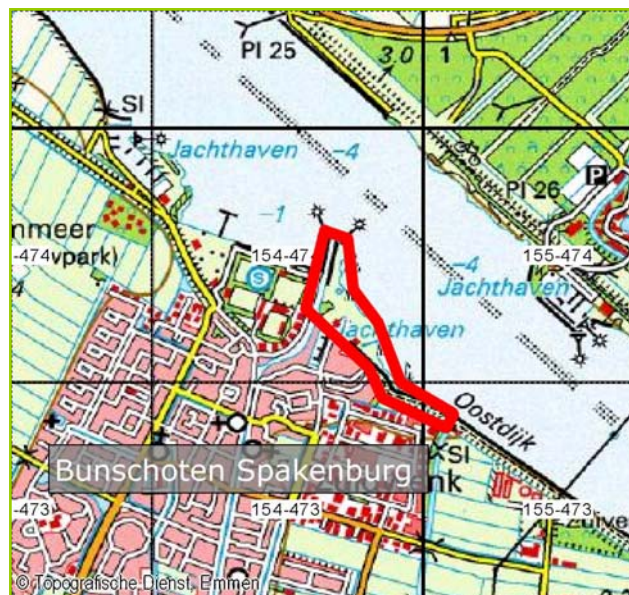
1.1 Aanleiding en doelstelling

De gemeente Bunschoten heeft een ruimtelijke visie opgesteld voor de ontwikkeling van de oostelijke kuststrook, met als belangrijkste ambitie recreatieve ontwikkeling te stimuleren in de kuststrook van het Eemmeer.

Ten behoeve van een nadere uitwerking van deze visie (fase 2) was het noodzakelijk meer inzicht te verkrijgen in de aanwezige ecologische waarden in het gebied. Daartoe is gestart met het opstellen van een brede ecologische verkenning, waarin alle relevante natuurwetgeving geanalyseerd is¹. Naar aanleiding van deze ecologische verkenning bleek nader onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen, Waterspitsmuis en vissen noodzakelijk. De voorliggende rapportage doet verslag van dit aanvullende onderzoek, inclusief de resultaten van de eerder uitgevoerde ecologische verkenning. Deze rapportage moet gezien worden als een toetsing aan de uitwerking van de Flora- en faunawet in het gebied. Een toetsing aan de Natuurbeschermingswet en het 'Nee, tenzij' regime van de EHS is in separate rapporten uitgewerkt^{2,3}.

1.2 Situatie

In de ontwikkelingsvisie opgesteld door BVR (2005) worden diverse inrichtingsmaatregelen voorgesteld vanaf de westelijke jachthaven tot aan de Rengerswetering (zie figuur 1).



Figuur 1:
Situering van het plangebied ten noorden en noordoosten van Bunschoten Spakenburg.
(Bron kaartondergrond: Topografische Dienst Emmen en Natuurloket)

¹ Vries de E. (2006). Ecologische verkenning Kuststrook- Oost Bunschoten Spakenburg. Rapport 06-008. EcoGroen Advies, Zwolle.

² Vries de E. (2008). Verstorings- en verslechteringsstoets havenuitbreiding Bunschoten- Spakenburg; Procedure Natuurbeschermingswet 1998, artikel 19d. Rapport 06-257A. EcoGroen Advies, Zwolle.

³ Vries, E. de (2008 *in prep.*). Ontwikkelingsvisie Kuststrook- Oost Bunschoten en de EHS; Een toetsing aan het 'Nee, Tenzij'-regime. Rapport 06-257-C. EcoGroen Advies, Zwolle.

De plannen zijn geografisch onder te verdelen in 3 hoofdmaatregelen. Onderstaand worden de maatregelen kort toegelicht. In Bijlage I is een meer gedetailleerde situatieschets van de maatregelen weergegeven.

1) Havenuitbreiding

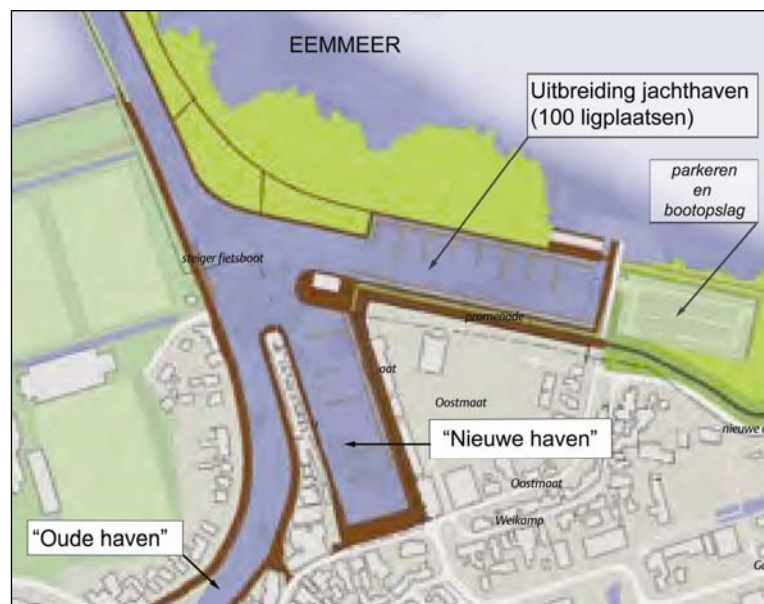
De huidige haven in het centrum van Bunschoten-Spakenburg omvat circa 300 ligplaatsen. Deze ligplaatsen zijn verspreid over de 'Oude haven', de 'Nieuwe haven' en langs de pier. De havens zijn eigendom van de gemeente, de Nieuwe Haven wordt beheerd door Watersportvereniging 'De Eendracht'.

In de 'Oude haven' liggen momenteel voornamelijk historische botters die onderdeel zijn van de zogenaamde 'museumvloot', maar ook circa 30 plezierjachten. In de 'Nieuwe haven', westelijk van de Oostmaat, liggen uitsluitend plezierjachten. Langs de gehele pier is aan beide zijden ruimte voor passanten tijdens het hoogseizoen.

Vanwege een groeiend capaciteitstekort van ligplaatsen voor plezierjachten en historische botters is het plan ontwikkeld om ten noordoosten van de 'Nieuwe haven' een uitbreiding van de jachthaven te realiseren met 100 ligplaatsen voor de pleziervaart.

De jachten die nu nog langs de kade van de 'Oude haven' liggen - circa 30 stuks - worden verplaatst naar de nieuw aan te leggen haven. Zo ontstaat in de 'Oude haven' ruimte voor tien extra historische botters en kan hier volledig de bestemming van een museumhaven aan gegeven worden.

Netto zal de havencapaciteit dus uitgebreid worden voor 70 scherpe jachten. In figuur 2 is een overzicht gegeven van de ligging van de verschillende havenonderdelen.



Figuur 2:

Situering van de bestaande havenonderdelen ('Oude haven' en 'Nieuwe haven') en de locatie waar de havenuitbreiding is gepland in Bunschoten Spakenburg. (Bron kaartondergrond: Gemeente Bunschoten/ BVR)

In bijlage I is een gedetailleerde situatieschets opgenomen van de uitbreiding van de haven. Naast het realiseren van ca. 100 nieuwe ligplaatsen wordt ook een parkeerplaats met botenopslag aangelegd en is ruimte gereserveerd voor een havenkantoor en verblijfsruimte met botenaanleg voor Scouting. De scouting (zeeverkeners) heeft een veilige en directe verbinding nodig met het

randmeer. Dit kan via een klein en ondiep geultje. Ook moet er een plekje gevonden worden hun huidige bootjes (ca 7). Hun voorkeur is om dit te doen aan de zuidzijde van het parkeerterrein.

In de huidige situatie is sprake van twee boothellingen, beiden in beheer van Watersportvereniging 'De Eendracht'. Beide hellingen zullen verdwijnen en vervangen worden door één nieuwe helling bij de nieuwe botenopslag.

2) Woningbouw Oostmaat

Op deze inbreidingslocatie aan de dijk worden ca. 120-160 nieuwe woningen gebouwd. Aan de boulevard wordt uitgegaan van appartementen in 4 bouwlagen met accenten aan de zijkanten. Het bouwterrein bestaat momenteel uit braakliggende grond en heeft een lage natuurwaarde.

3) Dijkverlegging

Ten behoeve van een beter ontsluiting van de jachthaven en de uitbreiding van de woningbouw in de Oostmaat, wordt de primaire waterkering over een afstand van ongeveer 350 meter, circa 30 meter naar buiten gelegd. Deze uitbuiking neemt ca. 2900 m² buitendijks gebied weg dat grotendeels uit verharding bestaat.

2 ONDERZOEKSMETHODIEK

Verspreidingsgegevens van beschermde en bedreigde soorten (Rode en Oranje lijst) zijn via diverse bronnen en onderzoeken verkregen. Op basis van een vooronderzoek bestaande uit een veldverkenning en studie van gegevens uit databanken en verspreidingsatlassen, is bepaald voor welke soorten of soortgroepen gericht aanvullend veldonderzoek noodzakelijk was. Onderstaand wordt dit verder gemotiveerd. In Tabel 1 is alles samengevat.

Tabel 1: Bezoekdata veldonderzoeken, verdeeld naar soort/ soortgroepen.

| Soort/ soortgroep | Datum | Bron |
|----------------------|--|---|
| Flora/ vegetatie | 2003 2004 mei 2007 | Provincie Utrecht (RER) Dijkflora: EcoGroen Advies Buitendijks: EcoGroen Advies |
| Vleermuizen | 18 sep 2006 1 mei 2007 28 juni 2007 | EcoGroen Advies (avondbezoek) Idem EcoGroen Advies (ochtendbezoek) |
| Waterspitsmuis | okt 2006 okt 2007 | EcoGroen Advies (lokbuizen) EcoGroen Advies (inloopvallen) |
| Steenmarter | sep 2006 | EcoGroen Advies |
| Broedvogels | mei 2004 mei/juni 2006 23 mei 2007 28 juni 2007 | EcoGroen Advies Idem Idem idem |
| Reptielen/ Amfibieën | 23 mei 2007 28 juni 2007 | EcoGroen Advies idem |
| Vissen | 1992-1994 11 okt 2006 | Provincie Utrecht (RER): Eemmondig EcoGroen Advies |
| Ongewervelden | 1992-2006 | Natuurloket |

2.1 Het Natuurloket

In Bijlage III is een rapportage opgenomen van Het Natuurloket van de drie kilometerhokken waar het plangebied in gelegen is. Het betreft de hokken X154/Y473, X154/Y474 en X155/Y473. Van diverse soortgroepen is per kilometerhok de actualiteit en volledigheid van verspreidingsgegevens weergegeven, evenals het aantal soorten dat een beschermingsstatus heeft in de Flora- en faunawet, Habitatrichtlijn Bijlage IV of een status op de Rode lijst.

De kilometerhokken beslaan naast het plangebied van de haven en omgeving, ook delen ten westen van de kern, de kern zelf en grote stukken weidegebied aan de oostzijde van Bunschoten-Spakenburg. De waarnemingen van Het Natuurloket kunnen ook betrekking hebben op deze gebieden.

Te zien is dat de groep van vaatplanten 'goed' onderzocht is in alle hokken en dat er geen juridisch zwaarder beschermde soorten (Tabel 2/3 Ff-wet) aanwezig zijn. Wel zijn steeds één of twee laag-beschermde soorten aanwezig (Tabel 1 Ff-wet) en één tot maximaal vier soorten van de Rode lijst van vaatplanten.

De groep van zoogdieren is 'slecht' tot 'niet onderzocht'.

Broedvogels zijn 'redelijk' tot 'goed' onderzocht. Hier zijn maximaal zeven soorten van de Rode lijst bekend.

Reptielen, amfibieën en vissen zijn 'slecht' tot 'niet onderzocht'. Alleen uit de groep van amfibieën is in één kilometerhok een waarneming van een laag-beschermde soort bekend.

Ongewervelden zijn overwegend 'niet onderzocht'. In de grote van dagvlinders zijn twee kilometerhokken respectievelijk 'slecht' en 'redelijk' onderzocht, zonder dat

waarnemingen van beschermde of bedreigde soorten worden gemeld.

2.2 Databanken en verspreidingsatlassen

De belangrijkste bron van eerder verzamelde veldgegevens is het meetnet van de Provincie Utrecht (RER). In het plangebied is echter nauwelijks onderzoek uitgevoerd, wel in de omgeving daarvan. Zo is de dijkflora bijvoorbeeld in 2003 goed onderzocht, evenals het aanliggende binnendijkse gebied. Verder is in de oeverzone van het Eemmeer rond de monding van de Eem in de periode 1992-1994 door de Provincie Utrecht visonderzoek uitgevoerd. Deze gegevens kunnen als indicatief beschouwd worden voor de gehele oeverzone van de oostelijke kuststrook van Bunschoten. De informatie uit het provinciale meetnet is opgevraagd en verwerkt in deze rapportage.

Een andere gebruikte bron betreft de Landelijke Vegetatiebank, te raadplegen via Het Natuurloket. Hierin zijn vegetatieopnamen van ondermeer de Provincie Gelderland en Alterra opgenomen. Hoewel er geen beschermde of bedreigde plantensoorten uit deze informatie naar voren komt, biedt het wel een bruikbaar inzicht in de aanwezige soorten en vegetatietypen. De resultaten hiervan worden besproken in paragraaf 3.1.

In 2004 is door EcoGroen Advies een ecologisch onderzoek uitgevoerd in de gemeente Bunschoten- Spakenburg, in verband met de wens een netwerk van fiets- en wandelpaden te realiseren (De Vries 2004). In het kader van dit onderzoek zijn verspreidingsgegevens van flora en fauna opgevraagd bij de Provincie Utrecht en is ook enig veldonderzoek verricht - met name naar broedvogels. Deze broedvogelgegevens zijn in het voorliggende onderzoek betrokken (paragraaf 3.3).

Overige, vaak gebruikte bronnen zoals verspreidingsatlassen over broedvogels (SOVON 2002) en zoogdieren (Broekhuizen 1992), zijn niet gedetailleerd genoeg om bruikbare informatie op te leveren over ter plaatse aanwezige soorten. Wel kan een indicatie verkregen worden over de verwachtingswaarde voor soorten. Verder is nog gebruik gemaakt van verspreidingsgegevens van RAVON (www.ravon.nl) en de sites www.waarneming.nl en www.limnodata.nl.

2.3 Noodzakelijk veldonderzoek

Op basis van bovenbeschreven voorstudie is geconcludeerd dat aanvullend veldonderzoek naar de soortgroepen vleermuizen, Waterspitsmuis, Steenmarter (allen zoogdieren), amfibieën (m.n. Rugstreeppad) en in mindere mate vissen noodzakelijk was.

Reptielen worden niet verwacht omdat geschikt biotoop ontbreekt. Van Ringslang is een waarneming bekend uit het weidegebied ten westen van Bunschoten, maar populaties ontbreken (Provincie Utrecht 2003, www.ravon.nl).

Ook voor beschermde of bedreigde ongewervelden (dagvlinders, libellen, sprinkhanen, mieren, kevers, mollusken) vormt de smalle en monotone rietgordel geen optimaal habitat. Aangenomen is dat geschikt leefgebied hiervoor ontbreekt.

Er is voor gekozen om waarnemingen van de soortgroepen flora, reptielen en ongewervelden mee te nemen tijdens het veldwerk aan de uitgebreid onderzochte overige soorten en groepen.

Vleermuizen

Vleermuizen kunnen in het plangebied vaste verblijfplaatsen hebben op het terrein van de Oostmaat. Vliegroutes kunnen aanwezig zijn langs de dijk en over het water (Water- en Meervleermuis). Alle soorten vleermuizen zijn strikt-beschermde in Tabel 3 van de Flora- en faunawet en Bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn.

Het onderzoek naar vleermuizen heeft bestaan uit een drietal nachtelijke bezoeken die uitgevoerd zijn op 18 september 2006, 1 mei en 28 juni 2007. Op deze wijze is achterhaald of de aanwezige voormalige rokerij (locatie Oostmaat) als kraam-, paar- en/ of winterverblijf gebruikt wordt en zijn eventuele vliegroutes en belangrijke

foerageergebieden in het havengebied in kaart gebracht. Alle bezoeken zijn door twee personen uitgevoerd waarbij gebruik is gemaakt van een batdetector.

Waterspitsmuis

Van Waterspitsmuis *Neomys fodiens* zijn diverse waarnemingen bekend in de regio (Broekhuizen *et al.* 1992). Het is daarom niet uit te sluiten dat de soort in de oeverzones lang het randmeer voorkomt, al zijn er geen waarnemingen bekend en is het geen optimaal biotoop. Waterspitsmuis is strikt-beschermd in de Flora- en faunawet (Tabel 3).

Waterspitsmuis komt vooral voor in en langs schoon, niet te voedselrijk, vrij snel stromend tot stilstaand water met een behoorlijk ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Beken, poelen, natuurlijke vijvers, rivieren, snelstromende (bos)beekjes, moerassen en moerasbossen, rietlanden, elzenbroekbossen, kruidenrijke oevervegetaties vormen vaak geschikte biotopen. Ook een goed ontwikkelde struikvegetatie in de buurt behoort tot één van de biotoopvereisten (Minlnv 2006 & VZZ 2007).

Om de aan- of afwezigheid van deze soort aan te tonen is in eerste instantie gebruik gemaakt van de zogenaamde 'buizenmethode' die eind jaren '90 in Engeland ontwikkeld is door Churchfield, Barber & Quinn (2000). Voor een gedetailleerde uitleg wordt verwezen naar de 'The Water Shrew Handbook' van de Mammal Society (Carter & Churchfield 2006). In onderstaand kader (Kader 1 'Lokbuizen voor Waterspitsmuis') is hiervan een samenvatting gegeven.

Op in totaal 7 locaties zijn gedurende de periode van 11 t/m 26 oktober 2006 raaien van 15 buizen met aas geplaatst op plekken die te kenmerken waren als 'natte ruigtevegetatie'. Ook is met een fijnmazig net een referentiecollectie verzameld van in het water aanwezige ongewervelden en macrofauna. Alle proeflocaties lagen buitendijks in met name de oeverzone van het Eemmeer, ter hoogte van de beoogde havenuitbreiding. Voor de exacte locatie van de raaien wordt verwezen naar de kaart in Bijlage V-2. Op 26 oktober 2006 zijn de buizen opgehaald en is de inhoud gedetermineerd.

KADER 1: Lokbuizen voor Waterspitsmuis

Uitwerpselen van waterspitsmuizen zijn vaak al met het blote oog te onderscheiden van die van andere spitsmuizen. De uitwerpselen zijn beduidend groter dan van Bosspitsmuis of Dwergspitsmuis en bevatten vaak relatief grote restanten van dekschilden van pissebedden en de grijs-witte chitine van vlokreeftjes. Nader onderzoek met een stereomicroscop is echter noodzakelijk om vast te kunnen stellen of de prooiresten met zekerheid bestaat uit resten van aquatische ongewervelden of andere waterfauna. Restanten van vlokreeftjes (*Gammarus*), waterpissebedden (*Asellus*) en kokerjuffers (*Trichoptera*) zijn unieke prooikeuzes van waterspitsmuizen en zijn nooit terug te vinden in uitwerpselen van andere spitsmuizensoorten (Churchfield, Barber & Quinn 2000; Carter & Churchfield 2006). Daarnaast is in de genoemde literatuur gesteld dat miljoenpoten (*Diplopoda*) eveneens uitsluitend door waterspitsmuizen en niet door andere spitsmuizen worden geconsumeerd. Genoemde prooien hebben allen unieke kenmerken die onder een stereomicroscop kunnen worden vastgesteld.

In 2007 is er kritiek ontstaan op de betrouwbaarheid van de lokbuizen-methode. Deze methode zou bij kleinschalige projecten mogelijk onvoldoende zekerheid bieden over het voorkomen van Waterspitsmuis. DLG heeft besloten de methode voorlopig niet te erkennen indien deze gebruikt wordt ten behoeve van onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet, tot dat aan de hand van nader onderzoek meer zekerheid te geven is over de betrouwbaarheid er van. Daarom is besloten het onderzoek te herhalen, maar nu met de wel erkende methode met inloopvallen van het type 'Longworth'. In oktober 2007 zijn op dezelfde locatie als waar in 2006 lokbuizen zijn geplaatst, steeds raaien van 8 vallen geplaatst, 56 in totaal.

Wanneer een val is geplaatst duurt het enige tijd voordat de spitsmuizen aan het

vreemde voorwerp in hun leefgebied zijn gewend. Om te voorkomen dat de eerste controles weinig resultaat opleveren, zijn de vallen daarom vier dagen tevoren in het veld geplaatst, met aas, maar zonder dat de val is scherp gezet ('prebaiten'). De vallen zijn steeds voorzien van aas en hooi.

Een regelmatige controle van de life-traps is erg belangrijk. Wanneer de muizen te lang in de val zitten, neemt de kans op sterfte toe. Om de kans op sterfte zo klein mogelijk te houden zijn de vallen twee keer per dag gecontroleerd met tussenpozen van ongeveer twaalf uur. Onderstaand is het toegepaste controleschema weergegeven.

Tabel 1: Inventarisatieschema onderzoek Waterspitsmuis.

| Datum | Activiteit |
|------------------------|--|
| 18 t/m 21 oktober 2007 | Uitzetten en prebaiten |
| 22 oktober 2007 | Ochtend: Scherp zetten Avond: 1e controle |
| 23 oktober 2007 | Ochtend: 2e controle Avond: 3e controle |
| 24 oktober 2007 | Ochtend: 4e controle Avond: 5e controle |
| 25 oktober 2007 | Ochtend: 6e controle + ruimen vallen |

Steenmarter

Steenmarter *Martes foina* is een soort die voornamelijk voorkomt in Oost-Nederland. Waarnemingen in de provincie Utrecht zijn zeldzaam (Broekhuizen 1992). De soort is middelhoog beschermd in de Flora- en faunawet (Tabel 2). Uit oogpunt van zorgvuldigheid is de voormalige rokerij op de Oostmaat en de omgeving daarvan onderzocht op sporen van deze soort, gelijktijdig met het in 2006 uitgevoerde vleermuisonderzoek.

Amfibieën

Uit het weidegebied ten westen van Bunschoten zijn drie waarnemingen van Rugstreppad (*Bufo calamita*) bekend (RAVON Reptielen Amfibieën en Vissen Onderzoek Nederland) die allen stammen uit de jaren '80. Rugstreppad is strikt beschermd in Tabel 3 van de Flora- en faunawet en Bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn.

Rugstreppad is over het algemeen een pioniersoort die aangetrokken wordt door een combinatie van een zandig milieu en ondiep, vegetatiearm water. Het zandige milieu dient als schuil- en overwinteringsplek en ligt meestal hooguit enkele tientallen meters verwijderd van het water, dat als voortplantingsplek dient.

De provincie Utrecht heeft voor de soort een soortbeschermingsplan opgesteld (Provincie Utrecht 1998a). Daarin wordt ondermeer het volgende over de verspreiding van de soort in Eemland verteld:

"In Eemland gedraagt de soort zich niet als pionier. De eieren worden afgezet in smalle rijkbegroeide slootjes, welke veelal vlak bij dijken, wegen e.d. gelegen zijn. Deze dijken en wegen vormen tevens overwinteringsplaatsen van de Rugstreppad."

Geschikt habitat voor deze soort lijkt alleen op de Oostmaat aanwezig te kunnen zijn. Hier is sprake van een zandig, braakliggend terreintje waar langere tijd regenwater kan stagneren in ondiepe laagten. De waterplassen zijn in 2006 en 2007 meerdere keren onderzocht op het voorkomen van eieren en larven van amfibieën, ondermeer op 23 mei en 28 juni 2007. Inmiddels is de grond geëgaliseerd en blijft er geen water meer op het maaiveld staan.

Overige strikt-beschermd amfibieënsoorten worden niet verwacht. De buitendijkse delen zijn in de jaren 2005-2007 regelmatig onderzocht op het voorkomen van amfibieën, met name als nevenwaarnemingen bij inventarisatie van de overige

soortgroepen.

Vissen

De visbemonstering heeft zich gericht op de oevers en buitendijkse delen van het Eemmeer. Daarnaast heeft beperkt vissenonderzoek in de Rengerswetering plaatsgevonden. Op 11 oktober 2006 zijn de wateren met een steeknet onderzocht.

3 FLORA EN FAUNA VAN HET ONDERZOEKSGBIED

3.1 Flora

Beschermde en bedreigde soorten

In 2003 is een grootdeel van het gebied rond Bunschoten door de provincie Utrecht (Sector RER) onderzocht op de aanwezige flora. Op basis van deze gegevens, in combinatie met de uitgevoerde veldbezoeken kan geconcludeerd worden dat er geen beschermde of bedreigde plantensoorten aanwezig zijn binnen de begrenzing van het plangebied of in de directe omgeving daarvan. In de onderstaande paragraaf 'Vegetatie' wordt nader ingegaan op de aanwezige soortensamenstelling en vegetatietypen.

De in de rapportage van Het Natuurloket vermelde beschermde en bedreigde soorten komen met name voor in het omliggende weidegebied en op de dijken. In het weidegebied zijn Gewone dotterbloem en Zwanebloem bekend, beiden laag-beschermde soorten (Tabel 1 Ff-wet). Op de dijken langs de Eem en het randmeer zijn Veldgerst en Kamgras (beiden Rode lijst 4) relatief algemeen. Andere typerende soorten zijn Slipbladige ooievaarsbek, Peen, Echte kruisdistel en Amandelwilg.

Moerasmelkdistel en Rivierkruiskruid zijn aangeduid 'gevoelig' op de Oranje ijs van de provincie Utrecht (Provincie Utrecht 2002). Deze soorten komen in het buitendijkse moeras- en rietland voor.

Vegetatie

Het plangebied is vegetatiekundig globaal te scheiden in drie deelgebieden:

1. De Oostmaat
2. De dijk tussen de Oostmaat en de haven
3. Het buitendijkse gedeelte.

Ad. 1 De Oostmaat bestaat uit een braakliggend en verruigd terrein dat geen waardevolle vegetatie kent, maar uitsluitend gedomineerd wordt door pionier- en ruigtesoorten. Het zelfde geldt voor de aanliggende dijk die verlegd gaat worden. Deze dijk wordt niet botanisch beheerd en is zeer rijkelijk begroeid met ruigtekruiden als Gewone brandnetel en Fluitenkruid.

Ad. 2 De buitendijks gelegen natuurlijke delen bestaan overwegend uit voedselrijk moeras met ruigte en overjarig rietland. De buitenste zoom van het moeras- en rietland langs het Eemmeer/ Nijkerkernauw wordt overal gevormd door een strook met volledige dominantie van Kleine lisdodde. Deze zone is maximaal circa 30 meter breed en op luchtfoto's moeilijk zichtbaar. Richting de landzijde volgt vervolgens een brede zoom van overjarig riet met lokaal opslag van Schietwilg, Geoorde wilg en Gewone vlier. De hoogste delen langs de strekdam en de dijk liggen droog en hebben een dichte strooisellaag met kenmerkende ruigtesoorten als Harig wilgenroosje, Haagwinde, Grote brandnetel, Rietgras en Koninginnekruid.

Het rietland wordt doorsneden door een smalle watergang waarlangs boten afkomstig van de boothelling en de scouting het meer op kunnen. De oeverzone langs deze watergang kent typische soorten van moeras en vochtig grasland als Hondsdraf, Ridderzuring, Rivierkruiskruid, Moerasmelkdistel, Moerasandoorn, Kleefkruid en Rietgras. In de onderwateroevers en het water groeien Liesgras, Schedefonteinkruid en diverse algemene kroossoorten.

Ad. 3 Naast rietland bestaat een klein deel van het buitendijkse gebied uit een grasveld met daarin een kleine poel. Deze poel is sterk beschaduwd door opslag van populieren en wilgen en is geheel volgestort met afvalhout.

3.2 Zoogdieren

Vleermuizen

Vaste verblijfplaatsen

In de voormalige rokerij op de Oostmaat zijn onder andere geschikte invliegopeningen voor vleermuizen aanwezig langs de randen van het dakbeschoot en in de vorm van verticale, open ruimten die als ventilatiegaten voor de spouwmuur dienen. Deze geschikte invliegopeningen in combinatie met de aanwezige ruimtes in o.a. de spouwmuur, geven een indicatie dat hier potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn.

Om vast te stellen of vleermuizen daadwerkelijk gebruik maken van de bebouwing is op 18 september 2006, 1 mei en 28 juni 2007 gericht onderzoek uitgevoerd. Gedurende een tweetal avondbezoeken en een ochtendbezoek is met behulp van een 'batdetector' gepost bij het gebouw om eventueel uit- of invliegende vleermuizen vast te stellen.

In de voormalige rokerij en omliggende bebouwing op de Oostmaat zijn gedurende de veldonderzoeken geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aangetroffen. Ook is geen 'verdacht' gedrag zoals balts aangetoond dat kan wijzen op een vaste verblijfplaats. Wel is direct ten zuiden van Oostmaat en aan de Oude Bocht nr. 29 een vaste verblijfplaats van respectievelijk een solitair mannetje Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger gevonden (zie kaart bijlage V-1). Deze locaties blijven echter gehandhaafd waardoor geen schade zal optreden.

Uit een visuele inspectie is verder gebleken dat in de aanwezige bomen die mogelijk verdwijnen geen vaste verblijfplaatsen voor boombewonende vleermuizen aanwezig zijn. Geschikte holten of spleten ontbreken hier.

Migratieroutes

Van veel vleermuissoorten is bekend dat zij gedurende lange tijd gebruik kunnen maken van dezelfde structuren voor de oriëntatie en daarlangs van hun verblijfplaats naar de foerageergebieden trekken. Vanwege dit traditiegetrouwe gedrag van vleermuizen kunnen bepaalde lijnvormige structuren (b.v. watergangen, rijen woningen en singels) een belangrijk onderdeel vormen van een vliegroute. Wanneer alternatieven ontbreken zijn dergelijke structuren 'onmisbaar' en zodoende beschermd.

Gedurende het vleermuisbezoek van 18 september 2006 is een migratieroute van Meervleermuis vastgesteld via de Oude haven en tussen de pieren richting het Eemmeer/ Nijkerkernauw. Hieruit werd geconcludeerd dat waarschijnlijk een (deel)kolonie van deze soort in de kern van Bunschoten-Spakenburg aanwezig was. Ten tijde van de veldbezoeken op 1 mei en 28 juni jl. was deze vliegroute niet meer aanwezig, maar zijn alleen foeragerende Meervleermuizen aangetroffen (zie ook kader 2).

Tijdens het veldbezoek van 1 mei 2007 is een vliegroute van Gewone dwergvleermuis vastgesteld ten westen van het plangebied (bijlage V-1). Geconcludeerd kan worden dat ook Gewone dwergvleermuis een kolonie in het stedelijk gebied van Bunschoten-Spakenburg heeft. Deze vliegroute ligt echter buiten de invloedssfeer van de plannen.

Foerageergebied

Verspreid in het plangebied zijn meerder soorten foeragerende vleermuizen aangetroffen, te weten Gewone dwergvleermuis, Laatvlieger, Ruige dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Meervleermuis en Tweekleurige vleermuis. Voor de locaties wordt verwezen naar bijlage V-1.

Foerageergebied geniet binnen de Flora- en faunawet geen juridische bescherming, tenzij het onmiskenbaar is voor het voortbestaan van de populatie. Het binnen het plangebied aanwezige foerageergebied is niet van onmisbaar belang voor de aangetroffen soorten en daarom niet beschermd. Bovendien zal het gebied ook na de

herinrichting zijn functie als foerageergebied behouden.

KADER 2: Seizoensactiviteit Meervleermuis

De Meervleermuis leeft 's zomers in grote kolonies, die bijna uitsluitend in gebouwen gehuisvest zijn. Winterverblijfplaatsen in Nederland zijn met name bekend in bijvoorbeeld kalksteengroeven in Zuid-Limburg. De voorjaarsstrek begint rond half maart en eindigt eind april. De eerste vrouwtjes arriveren vanaf eind maart in de kraamkolonies, maar het merendeel pas in april; rond half mei zijn de kolonies op volle sterkte. Vanaf eind juli neemt de kolonie in grootte af. In de nazomer vormen Meervleermuizen vermoedelijk kleinere groepjes, die tijdelijk andere verblijfplaatsen in gebruik nemen, voordat ze naar de overwinteringsplekken trekken. Tot eind november kunnen er enkele achterblijvers in de kraamkamers zijn. Meervleermuizen gebruiken hun verblijfplaatsen het liefst de hele zomer door en vele tientallen jaren achtereen. Bron: Kapteyn (1995).

Waterspitsmuis

Het onderzoek met lokbuizen heeft geen sporen opgeleverd die wijzen op de aanwezigheid van Waterspitsmuis in het plangebied. Ook in onderzoek met inloopvallen zijn geen waterspitsmuizen gevonden. Het is hierdoor onwaarschijnlijk dat Waterspitsmuis in het plangebied aanwezig is.

In de onderstaande tabel is weergegeven welke muizensoorten wel zijn gevangen in de sessie met inloopvallen van oktober 2007. Het betreft Dwergmuis, (Tweekleurige) bosspitsmuis en Woelrat.

Tabel 2: Overzicht maximaal aangetroffen muizen per controle, geordend per raai.

| Soorten | Raai | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|
| Aardmuis | | - | - | - | - | - | - | - |
| Bosmuis | | - | - | - | - | - | - | - |
| Dwergmuis | | - | 3 | 1 | - | - | 1 | - |
| Huisspitsmuis | | - | - | - | - | - | - | - |
| Rosse woelmuis | | - | - | - | - | - | - | - |
| (Tweekleurige) bosspitsmuis | | 1 | - | 1 | 5 | - | - | - |
| Veldmuis | | - | - | - | - | - | - | - |
| Waterspitsmuis | | | | | | | | |
| Woelrat | | - | - | 1 | - | - | - | - |

Steenmarter

In het plangebied zijn gedurende de veldbezoeken geen sporen aangetroffen als uitwerpselen, prenten en prooiresten van deze soort. Hierdoor is het onwaarschijnlijk dat de soort vaste verblijfplaatsen in het plangebied heeft.

Overige grondgebonden zoogdieren

Er is een aantal vaste verblijfplaatsen van laag-beschermd (Ff-wet tabel 1), grondgebonden zoogdiersoorten te verwachten c.q. vastgesteld, namelijk Bosmuis, Veldmuis, Aardmuis, Rosse woelmuis, Dwergmuis, Gewone bosspitsmuis, Huisspitsmuis, Muskusrat, Woelrat, Egel en Mol. Ook niet-beschermd soorten als Huismuis en Bruine rat zijn te verwachten.

3.3 (Broed)vogels

Broedvogels in het plangebied beperken zich met name tot de buitendijkse riet- en moeraszones langs het Eemmeer/Nijkerkernauw. Hier broeden soorten als Fuut, Wilde eend, Kuifeend, Krakeend, Meerkoet, Waterhoen, Kleine karekiet, Rietgors, Grasmus,

Zwartkop, Spotvogel, Bosrietzanger en Winterkoning. Op het 'eiland' in het rietveld broedt ook Blauwborst (1-2 broedparen) en Waterral. Spotvogel heeft de status 'gevoelig' op de Rode lijst. Overige broedvogelsoorten van de Rode lijst, zoals Rietzanger en Roerdomp, zijn niet aangetoond.

In en rond de bebouwing van de Oostmaat zijn algemene stadsvogels als Merel, Huismus en Spreeuw te verwachten. In veel huizen broeden hier ook huiszwaluwen. Huismus en Huiszwaluw zijn opgenomen op de Rode Lijst van bedreigde vogelsoorten (RL 4, categorie 'gevoelig').

Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van vogels met een jaarrond vaste verblijfplaats (spechten, uilen en roofvogels). Wel zijn er plannen om Huiszwaluw toe te voegen aan de lijst met broedvogels waarvan de nesten en hun functionele omgeving jaarrond beschermd zijn. De huizen waar de soort broedt worden echter ingepast. Geschikt biotoop voor weidevogels ontbreekt.

In het najaar en de winter foerageren en pleisteren grote hoeveelheden eenden op het water van het Eemmeer/ Nijkerkernauw. Het betreft vooral Smient, Tafeleend en Kuifeend (Van Roomen *et al.* 2000 & 2002). Hierop wordt in een andere studie nader ingegaan (de Vries 2008b *in prep.*).

3.4 Amfibieën en reptielen

In het plangebied zijn slechts een klein aantal amfibieënsoorten te verwachten. Voortplantingsbiotoop is alleen buitendijks aanwezig in de moerassige en ondiepe oeverzones van het Nijkerkernauw/ Eemmeer. Gezien de aanwezigheid van vis betreft dit een marginaal biotoop. Verspreid in deze zone is alleen Bastaardkikker (voorheen Middelste groene kikker) in lage dichtheden aangetroffen. Mogelijk zijn ook incidenteel Meerkikker, Gewone pad, Bruine kikker en Kleine watersalamander aanwezig. Rugstreppad is niet vastgesteld.

Reptielen zijn niet aangetroffen of te verwachten.

3.5 Vissen

In de oeverzone van het Eemmeer rond de monding van de Eem, is in de periode 1992-1994 door de Provincie Utrecht visonderzoek uitgevoerd. Deze gegevens kunnen als indicatief beschouwd worden voor de gehele oeverzone van de oostelijke kuststrook van Bunschoten. Er zijn twintig vissoorten aangetoond (zie tabel 3).

Tijdens de visbemonstering in 2006 is in de groep van beschermde en bedreigde vissoorten alleen Kleine modderkruiper gevangen (zie kaart 3 in bijlage V). Het betrof hier zowel juveniele als adulte exemplaren. Naar verwachting plant de soort zich voor in ondiepe oeverzones. Andere soorten die gevangen zijn, zijn Baars, Pos, Zeelt, Driedoornige stekelbaars en Brasem.

Grote modderkruiper en Bittervoorn zijn niet aangetoond tijdens dit vissenonderzoek. Dit kan verklaard worden doordat deze soorten waarschijnlijk in zeer lage dichtheden aanwezig zijn en het feit dat delen van het water niet bemonsterd konden worden.

In de bemonstering van de provincie zijn drie soorten met een juridisch zwaarder beschermingsregiem aangetroffen, namelijk Bittervoorn, Kleine modderkruiper en Grote modderkruiper. Het is niet uit te sluiten dat deze soorten kunnen voorkomen in het havengebied en de gehele moerassige oeverzone langs het Eemmeer. Bedreigde soorten als Kwabaal, Winde en Kopvoorn en ook Zeeforel zijn typische stromingsminnende soorten en zullen vermoedelijk niet in het plangebied voorkomen.

Tabel 3: Resultaten vissonderzoek oeverzone Eemmeer (Bron: Provincie Utrecht 1994).

| Vissen | Status |
|-------------------------|-----------------------------|
| Alver | x |
| Bittervoorn | FFW - Tabel 3 / HR II / RL3 |
| Blankvoorn | x |
| Brasem | x |
| Driedoornig stekelbaars | x |
| Grote modderkuiper | FFW - Tabel 3 / HR II / RL3 |
| Karper | x |
| Kleine modderkruiper | FFW - Tabel 2 / HR II |
| Kolblei | x |
| Kopvoorn | RL3 |
| Kroeskarper | RL3 |
| Kwabaal | RL2 |
| Paling | x |
| Pos | x |
| Snoek | x |
| Snoekbaars | x |
| Spiering | x |
| Winde | RL4 |
| Zeeforel | x |
| Zeelt | x |

Legenda soortenlijst:

Beschermingsregiem Flora- en faunawet (FFW):

Tabel 1: 'Algemene soorten' waarvoor veelal automatisch vrijstelling geldt;

Tabel 2: 'Overige soorten' waarvoor vrijstelling geldt, mits activiteiten voldoen aan goedgekeurde gedragscode;

Tabel 3: Soorten van Bijlage IV HR/ bijlage 1 AMvB artikel 75 FFW, waarvoor alleen onder strikte voorwaarden vrijstelling mogelijk is.

HR II/ HR IV en HR V verwijzen naar de bijlagen uit de Europese Habitatrichtlijn

RL 0 t/m RL 4 verwijzen naar de status op de Rode Lijsten:

0= Verdwenen; 1= Ernstig bedreigd; 2= Bedreigd; 3= Kwetsbaar; 4= Gevoelig

3.6 Ongewervelden

In deze categorie vallen de soortgroepen vlinders, libellen, sprinkhanen en andere ongewervelden als mieren, kevers en slakken. Tijdens geen van de veldbezoeken zijn beschermde of bedreigde ongewervelden gevangen of gezien. De aanwezige biotopen lijken ook geen geschikt leefgebied voor dergelijke, veelal kritische soorten te bieden. Aangenomen mag worden dat deze niet voorkomen.

4 EFFECTBEOORDELING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Volgens de Algemene wet Bestuursrecht (AwB, 4 juni 1992) mag een bestemmingsplan geen onderdelen bevatten die de uitwerking ervan onmogelijk maken. In de ecologische paragraaf van een bestemmingsplan dient daarom gemotiveerd te worden dat er uitzicht is op ontheffing annex artikel 75 van de Flora- en faunawet of vergunningverlening annex artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 - voor zover deze wetten van toepassing zijn. Dit wil niet zeggen dat ontheffing of vergunning op voorhand verleend moet zijn, maar wel dat voldoende gemotiveerd moet worden dat de beoogde activiteiten of ingrepen geen zodanige schade aan beschermde soorten of habitats veroorzaken, dat ontheffing cq. vergunning onthouden zal worden.

Onderstaand wordt tegen deze achtergrond aangegeven dat een ontheffing voor dit project in het kader van artikel 75 van de Flora- en faunawet haalbaar is. Ook wordt kort aangegeven welke schadebeperkende en inpassingsmaatregelen wenselijk zijn.

Nieuwe natuur

Omdat door de aanleg van de haven een deel van de EHS in de vorm van buitendijks rietland wordt weggenomen, zijn in nauw overleg met de provincie Utrecht afspraken gemaakt over natuurcompensatie en het beperken van schadelijke uitstralende effecten naar het open water. Deze maatregelen staan op hoofdlijnen verwoord in de EHS-studie (De Vries2008b *in prep.*) en zullen in een later stadium verder worden uitgewerkt. Onderstaand wordt kort samengevat wat de plannen zijn.

De aanleg van nieuwe natuur, bij voorkeur in de vorm van riet- en biezenvelden, kan het verlies van het huidige areaal rietland compenseren. Door dit strategisch te positioneren op de plek waar havenonderdelen de huidige rietgordel onderbreken (botenopslag), wordt tevens een bufferzone gecreëerd waarmee versturende effecten naar de waterzijde worden beperkt. Een zone van circa 20 x 250 meter (0,5 hectare) is voldoende om de haven volledig af te schermen van het open water en zo uitstralende verstoringseffecten op (groepen) watervogels te verminderen (zie figuur 3). De vraag of aanleg van rietland hier mogelijk is - bijvoorbeeld door opspuiting van grond die vrijkomt bij aanleg van de haven - moet nog nader onderzocht worden. Rijkswaterstaat heeft ruime ervaring met soortgelijke projecten in het randmerengebied (IJsselmonding, Harderbroek) zodat aangenomen wordt dat dit een reële optie is.

Vleermuizen

De geplande havenuitbreiding vindt plaats in de nabijheid van de in september 2006 aangetoonde migratieroute van Meervleermuis en het is dus denkbaar dat als gevolg van de werkzaamheden negatieve effecten op Meervleermuis kunnen optreden. Aangezien alleen in het najaar de migratieroute door een relatief klein aantal exemplaren wordt gebruikt, zullen effecten op de soort beperkt zijn. Om het aanvragen van een ontheffing te voorkomen wordt aangeraden rekening te houden met deze soort door geen barrières op te werpen in de watergang, zodat exemplaren via de huidige haven vrijelijk kunnen migreren tussen hun kolonies en het Eemmeer/ Nijkerkernauw. Verder moet (een toename van) verlichting van het water worden voorkomen, aangezien foeragerende en migrerende meervleermuizen hier gevoelig voor zijn en de neiging hebben deze plekken te mijden.

Broedvogels

Als gevolg van de havenuitbreiding zal een deel van de buitendijkse broedvogelpopulatie verdwijnen door direct verlies van broedbiotoop, of door een toename van verstoring. Een belangrijk deel van het verlies aan rietland zal worden

gecompenseerd.

De verstoring van vogels zal vooral groot zijn op de locaties waar openheid is en de afscherpende werking beschutting van riet- en lisdoddevegetaties ontbreekt. Bekend is dat in open ruimten vogels op afstanden van enkele honderden meters tot soms wel een kilometer gestoord worden door wandelaars (Krijgsveld *et al.* 2004). Behalve dat hierdoor negatieve effecten op broedvogels kunnen ontstaan is dit vooral nadelig voor groepen eenden in het winterseizoen, die soms in grote groepen tegen het rietland aan rusten, foerageren en ruien. In het dichte deel van het rietveld zal de verstoring minder ver reiken, tot enkele tientallen meters.

Daarom worden maatregelen genomen op locaties met open uitzicht op het water die de bewegingsverstoring veroorzaakt door recreanten beperken. Dit gebeurt door de aanleg van de al eerder genoemde afscherpende rietzone, door de entree van het havenpaviljoen van de rietzijde af te wenden en door op enkele plekken schermen te plaatsen die ook kunnen fungeren als vogelkijkpunt.

De haven en bijbehorende voorzieningen worden hiermee dusdanig ingepast dat de huidige afscherming van het open water door riet en lisdoddenvegetaties intact blijft, zodat broedvogels in de buitenkraag en groepen overwinterende vogels niet gestoord worden door activiteiten in de haven.

Het is veelal niet mogelijk ontheffing te verkrijgen voor verbodsbepalingen die gelden voor broedvogels. Er mogen daarom geen activiteiten worden ondernomen op locaties waar nesten of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de vogels aanwezig zijn. Werkzaamheden die broedbiotopen van vogels verstoren of beschadigen dienen buiten het broedseizoen van de aanwezige vogels te worden gestart. Voor de meeste soorten kan in deze situatie de periode tussen 15 februari en 15 juli (Wilde eend en Fuut zijn vroegbroedende soorten) worden aangehouden als broedseizoen. De broedperiode verschilt per soort en soms ook per jaar. In het kader van de Flora- en faunawet wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum.

Mogelijk conflicteert het moment waarop de dijkverlegging wordt uitgevoerd met het broedseizoen van vogels, omdat de Wet op de Waterkering strikte eisen stelt aan de periode waarin aan primaire waterkeringen gewerkt mag worden. In dat geval moet gekeken worden hoe voorkomen kan worden dat binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden broedvogels gaan vestigen. Te denken valt aan het tijdig kort maaien en kort houden van de rietvegetatie.

Ook het uitgraven van de haven en andere storende werkzaamheden in en nabij broedbiotopen van vogels moeten buiten het broedseizoen worden uitgevoerd, of opgestart worden voordat het broedseizoen aanbreekt.

Rugstreepad

Hoewel deze soort niet is aangetroffen is het niet ondenkbaar dat deze verschijnt zodra geschikt biotoop aanwezig is. Bij aanlegwerkzaamheden van de woonwijk op de Oostmaat en het verleggen van de waterkering kunnen geschikte omstandigheden voor deze soort ontstaan, vooral wanneer ondiepe waterplasjes aanwezig zijn in of bij aanvang van de voortplantingsperiode (mei-juli). Geadviseerd wordt om deze omstandigheden dan ook niet te laten ontstaan. Wanneer rugstreepadden op een bouwlocatie worden aangetroffen kunnen werkzaamheden voor lange tijd worden stilgelegd omdat eerst een ontheffing moet worden aangevraagd.

Vissen

Als gevolg van de havenuitbreiding, dijkverlegging en andere werkzaamheden in het watermilieu, zal schade kunnen ontstaan aan de beschermde soorten Bittervoorn, Grote modderkuiper en Kleine modderkuiper en daarmee overtreding van verbodsartikelen 9, 11 en 12 van de Flora- en faunawet. Daarom zal een ontheffing annex artikel 75 van de Flora- en faunawet voor deze drie soorten aangevraagd moeten worden. Deze ontheffing zal naar verwachting verleend worden indien schade wordt geminimaliseerd.

In de regel dient bij schade aan Tabel 3 soorten - zoals Grote modderkruiper en Bittervoorn - ook het verlies van leefgebied gecompenseerd te worden. In deze situatie is echter geen sprake van optimaal leefgebied voor beide soorten. Bovendien zal na herinrichting van het havengebied en uitvoering van compenserende maatregelen voldoende nieuw leefgebied gerealiseerd worden. Om deze redenen is gerichte compensatie voor deze vissoorten niet noodzakelijk. Wel zullen werkzaamheden die het watermilieu beïnvloeden zo veel mogelijk uitgevoerd moet worden buiten het voortplantingseizoen en de wintermaanden. De maanden september en oktober (met uitloop naar november en eventueel december) hebben daarbij de voorkeur. In de ontheffingsaanvraag kunnen aanvullende schadebeperkende maatregelen worden opgenomen, wanneer meer duidelijkheid is over de wijze waarop de haven wordt aangelegd.

Overige soorten

Bij de planrealisatie zullen exemplaren en verblijfplaatsen van laag-beschermd zoogdiersoorten en amfibieën verloren kunnen gaan (zie paragraaf 3.2). Het aanvragen van een ontheffing is voor deze soorten niet aan de orde, omdat automatisch vrijstelling van de verbodsartikelen 9, 11 en 12 uit de Flora- en faunawet geldt in geval van het bij de wet genoemde belang van 'de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling'.

Schade kan - indien de planning van de werkzaamheden dit toelaat - geminimaliseerd worden door zoveel mogelijk werkzaamheden buiten de voortplantingsperiode (maart tot augustus) en winterperiode (december-maart) uit te voeren. De minst schadelijke periode is september tot medio december (mits vorstvrij)

5 GERAADPLEEGDE BRONNEN

- Broekhuizen S. et al. (1992). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting Uitgeverij KNNV.
- BVR (2005). Ontwikkelingsvisie Kuststrook Bunschoten Spakenburg. Mei 2005.
- Carter P. & S. Churchfield (2006). The Water Shrew Handbook. The Mammal Society.
- Churchfield, S., J. Barber & C. Quinn (2000). A new survey method for Water Shrews (*Neomys fodiens*) using baited tubes. *Mammal Review*, 30, 249-254.
- Cuppen, J.G.M. & B. Koese (2005). De Gestreepte Waterroofkever *Graphoderus bilineatus* in Nederland: een eerste inhaalslag. EIS Rapno. EIS2005-11.
- Dijkstra, V. (1997). Belangrijke zoogdiergebieden in Nederland. Mededeling 37 van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ).
- Emmerik, W.A.M. van & H.W. de Nie (2006). De zoetwatervissen van Nederland ecologisch bekeken. Sportvisserij Nederland.
- Foppen, R., A. van Kleunen, W. Loos, J.Nienhuis & H. Sierdsema (2002). Broedvogels en de invloed van hoofdwegen, een nationaal perspectief. Een analyse van de gevolgen van wegverkeervoer broedvogels aan de hand van landelijke aantals- en verspreidingsgegevens. SOVON Onderzoeksrapport 2002/08.
- Gmelig Meyling, A.W., R.H. de Bruyne & S.M.A. Keulen (2006). Inhaalslag Verspreidingsonderzoek; mollusken van de Europese Habitatrichtlijn. Inventarisatieperiode 2004-2005. Zeggekorfslak *Vertigo moulinsiana*. ANEMOON rap.nr: 2006-02.
- Huijbregts, H. (2003). Beschermde kevers in Nederland (Coleoptera). Nederlandse faunistische mededelingen: p19.
- Huijbregts H. (2004). Gestreepte waterroofkever *Graphoderus bilineatus* (Degeer, 1774). - EIS - Nederland, www.naturalis.nl/eis.
- Kapteyn K. (1995). Vleermuizen in het landschap; Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Schuyt & Co Uitgevers en Importeurs BV/ Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- Koffijberg K., Voslamber B. en van Winden E. 1997. Ganzen en zwanen in Nederland: overzicht van pleisterplaatsen in de periode 1985-94. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Krijgsveld, K.L., S.M.J. van Lieshout, J. van der Winden & S. Dirksen 2004. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Literatuurstudie naar de reactie van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg bv (rapport 03-187) in opdracht van Vogelbescherming Nederland.
- Lange, R., R. Twisk, A. van Winden & A. van Diepenbeek (2003). Zoogdieren van West-Europa. Stichting Uitgeverij van de KNNV en VZZ i.s.m. Vereniging Natuurmonumenten.
- Limpens, H. K. Mostert & W. Bongers (red.) (1997). Atlas van de Nederlandse vleermuizen, Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- Ministerie van LNV (2004). Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit TRCJZ/2004/5727, houdende vaststelling van Rode Lijsten flora en fauna (www.minlnv.nl).
- Ministerie van LNV (2005). Handreiking Bestemmingsplan en Natuurwetgeving. Directie natuur.
- Ministerie van LNV (2006). Handreiking Flora- en faunawet. Voor werkzaamheden en activiteiten in het kader van bestendig gebruik, bestendig beheer en onderhoud en ruimtelijke inrichting en ontwikkeling. Dienst Landelijk gebied.

- Nöllert, A. & C. Nöllert (1992). Amfibieëngids van Europa.
- Provincie Utrecht (1998a). Soortbeschermingsplan Rugstreeppad. Begeleidingscommissie soortenbeleid.
- Provincie Utrecht (1998b). Werkdocument soorten beleid. Onderdeel fauna.
- Provincie Utrecht (2002). Werkdocument soorten beleid. Onderdeel flora.
- Provincie Utrecht (2003a). Soortbeschermingsplan voor de ringslang.
- Provincie Utrecht (2003b). Handleiding 2003 ecologisch onderzoek, onderdeel Flora en Vegetatie. Veldwerkgebied 2003. Sector Ecologisch onderzoek en Groene regelgeving Dienst Ruimte en Groen, Provincie Utrecht.
- Provincie Utrecht (2004). Streekplan 2005-2015.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland (1996). Broedvogels inventariseren in Proefvlakken, Handleiding Broedvogel Monitoring (BMP). SOVON, Beek-Ubbergen.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland (2002). Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998 tot 2000. - Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Sparreboom M. (red.) (1981). De amfibieën en reptielen van Nederland, België en Luxemburg.
- Van Roomen, M.W.J., Boele A., van der Weide M.J.T., van Winden E.A.J. & Zoetebier D. 2000. Belangrijke vogelgebieden in Nederland 1993-1997. Actueel overzicht van Europese vogelwaarden in aangewezen en aan te wijzen speciale beschermingszones en andere vogelgebieden. SOVON-informatierapport 2000/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Vries de E. (2004). Ecologisch onderzoek haalbaarheidsstudie Paden in de Eempolder. Bijlage bij het rapport 'Haalbaarheidsstudie Paden in de Eempolder', Adecs Oost.
- Vries de E. (2006). Ecologische verkenning Kuststrook- Oost Bunschoten Spakenburg. Rapport 06-008. EcoGroen Advies, Zwolle.
- Vries de E. (2008a). Verstorings- en verslechteringstoets havenuitbreiding Bunschoten- Spakenburg; Procedure Natuurbeschermingswet 1998, artikel 19d. Rapport 06-257A. EcoGroen Advies, Zwolle.
- Vries, E. de (2008b *in prep.*). Ontwikkelingsvisie Kuststrook- Oost Bunschoten en de EHS; Een toetsing aan het 'Nee, Tenzij'-regime. Rapport 06-257-C. EcoGroen Advies, Zwolle.

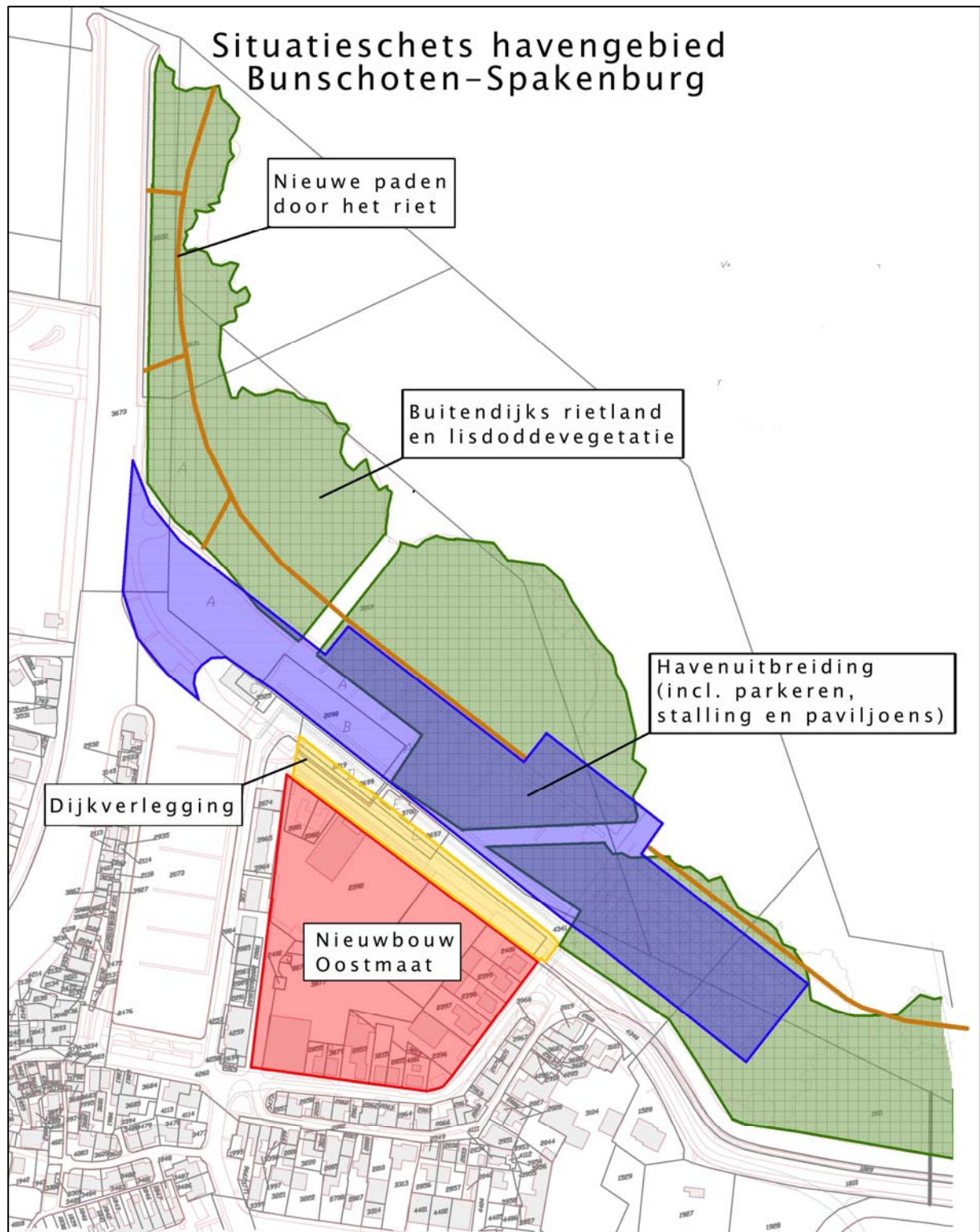
Internet:

- Ministerie van LNV (www.minlnv.nl/ www.hetlnvloket.nl/)
- Het Natuurloket (www.natuurloket.nl/)
- Provincie Gelderland (www.provinciegelderland.nl/)
- Provincie Utrecht (www.provincieutrecht.nl/)
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000
- RAVON (www.ravon.nl/)
- Stichting Anemoon (www.anemoon.org/)
- Waarneming.nl (www.waarneming.nl/ website met soortenwaarnemingen in Nederland).
- Piscaria/ Limnodata Neerlandica (www.limnodata.nl/)

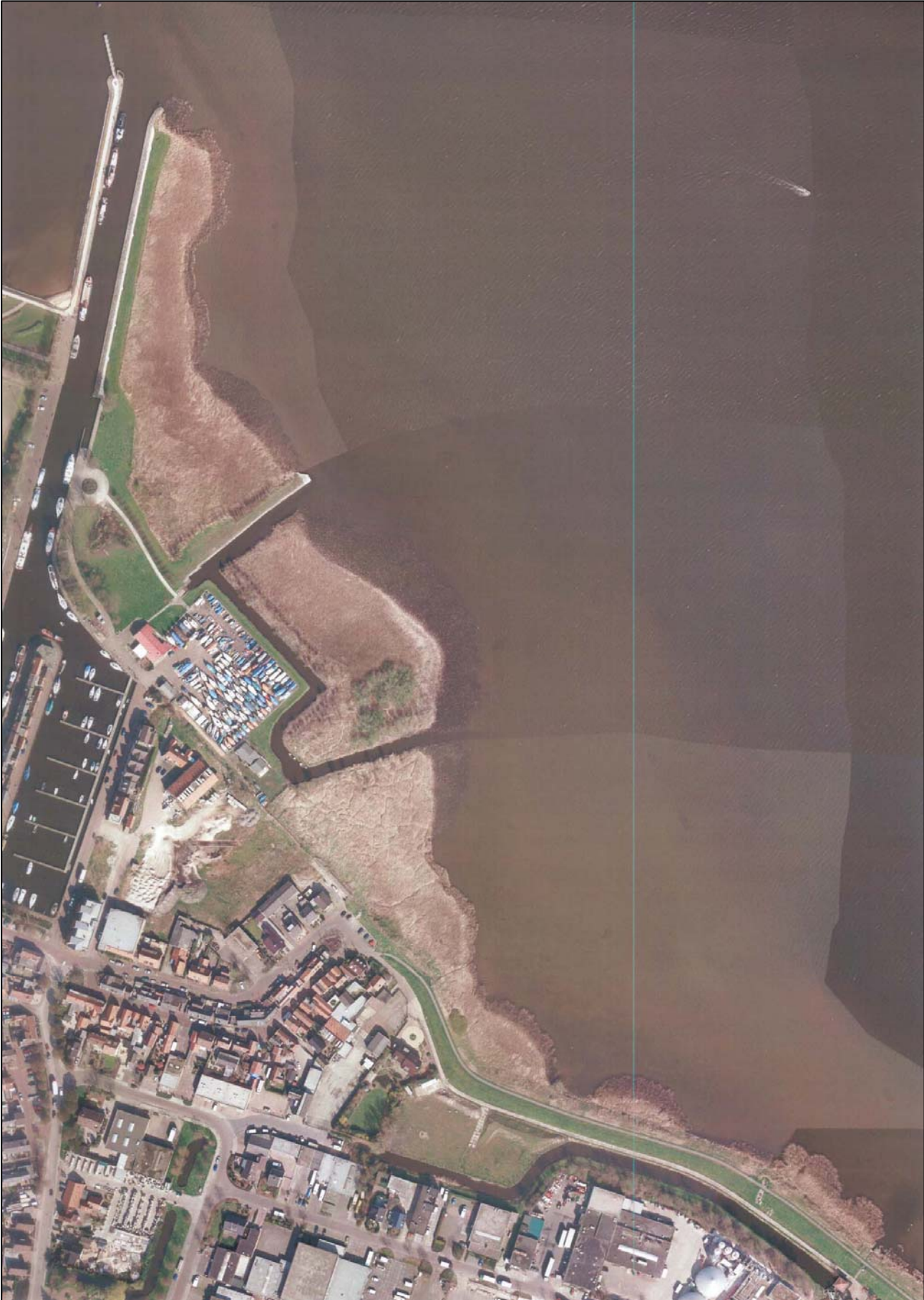
BIJLAGEN

BIJLAGE I: SITUATIESCHETS HAVENGEBIED E.O.

Overzicht van de geplande ingrepen in het havengebied van Bunschoten-Spakenburg, in het kader van de 'Ontwikkeling Kuststrook-Oost'. Met donkerblauw is het deel buitendijkse (riet)vegetatie aangegeven dat als gevolg van de havenuitbreiding (licht-blauw) zal verdwijnen. (kaartondergrond Gemeente Bunschoten).



BIJLAGE II: LUCHTFOTO



BIJLAGE III: RAPPORTAGE NATUURLOKET

Globale verspreidingsgegevens van beschermde en bedreigde soorten uit de drie kilometerhokken waar het plangebied in gelegen is (www.natuurloket.nl). Samenstellingsdatum: 5 november 2007

Rapportage voor kilometerhok X:154 / Y:473

| Soortgroep | FF* | FF23* | H/V* | RL* | Volledigheid* | Detail* | Actualiteit* |
|-----------------------|-----|-------|------|-----|-----------------|---------|--------------|
| Vaatplanten | 1 | | | 4 | goed | - | 1991-2006 |
| Mossen | | | 0 | 0 | slecht | | 1996-2006 |
| Korstmossen | | | 0 | 0 | matig | 51-100% | 1991-2006 |
| Paddestoelen | | | | | niet onderzocht | | 1991-2006 |
| Zoogdieren | | | | | niet onderzocht | | 1996-2006 |
| Broedvogels | | 30 | | 6 | goed | 0% | 1995-2006 |
| Watervogels | | 31 | | | goed | 0% | 96/97-03/04 |
| Reptielen | | | | | niet onderzocht | | 1992-2006 |
| Amfibieën | | | | | niet onderzocht | | 1992-2006 |
| Vissen | | | | | niet onderzocht | | 1992-2006 |
| Dagvlinders | | | | | niet onderzocht | 0 | 1995-2006 |
| Nachtvlinders | | | | | niet onderzocht | | 1980-2005 |
| Libellen | | | | | niet onderzocht | | 1992-2006 |
| Sprinkhanen | | | | | niet onderzocht | | 1992-2006 |
| Overige ongewervelden | | | | | niet onderzocht | | 1992-2006 |

* Legenda

FF = Flora- en faunawet lijst 1 / lijst 2+3
H/V = Habitatrichtlijn (alleen bijlage 1 en 2) of Vogelrichtlijn
RL = Rode Lijst
 (#) = tevens meetnetgegevens verzameld.

Volledigheid onderzoek: Hiermee wordt aangegeven of op basis van de gebrachte bezoeken een volledig overzicht is te verwachten van de soorten van de betreffende soortgroep. Een **toelichting** op deze categorieën kunt u vinden onderaan deze rapportage.

Actualiteit: per groep is aangegeven uit welke periode de gegevens zijn opgenomen.

■ niet van toepassing

Rapportage voor kilometerhok X:154 / Y:474

| Soortgroep | FF* | FF23* | H/V* | RL* | Volledigheid* | Detail* | Actualiteit* |
|-----------------------|-----|-------|------|-----|-----------------|---------|--------------|
| Vaatplanten | 2 | | | 1 | goed | - | 1975-1990 |
| Mossen | | | | | niet onderzocht | | 1996-2006 |
| Korstmossen | | | | | niet onderzocht | | 1991-2006 |
| Paddestoelen | | | | | niet onderzocht | | 1991-2006 |
| Zoogdieren | 1 | | | | slecht | 0% | 1996-2006 |
| Broedvogels | | 1 | | 1 | redelijk | 0% | 1995-2006 |
| Watervogels | | 58 | | | goed | 0% | 96/97-03/04 |
| Reptielen | | | | | niet onderzocht | | 1992-2006 |
| Amfibieën | | | | | niet onderzocht | | 1992-2006 |
| Vissen | | | | | niet onderzocht | | 1992-2006 |
| Dagvlinders | | | | | slecht | 51-100% | 1995-2006 |
| Nachtvlinders | | | | | niet onderzocht | | 1980-2005 |
| Libellen | | | | | niet onderzocht | | 1992-2006 |
| Sprinkhanen | | | | | niet onderzocht | | 1992-2006 |
| Overige ongewervelden | | | | | niet onderzocht | | 1992-2006 |

Rapportage voor kilometerhok X:155 / Y:473

| Soortgroep | FF* | FF23* | H/V* | RL* | Volledigheid* | Detail* | Actualiteit* |
|-----------------------|-----|-------|------|-----|-----------------|---------|--------------|
| Vaatplanten | 1 | | | 2 | goed | - | 1975-2004 |
| Mossen | | | | | niet onderzocht | | 1996-2006 |
| Korstmossen | | | | | niet onderzocht | | 1991-2006 |
| Paddestoelen | | | | | niet onderzocht | | 1991-2006 |
| Zoogdieren | | | | | niet onderzocht | | 1996-2006 |
| Broedvogels | | 33 | | 7 | goed | 0% | 1995-2006 |
| Watervogels | | 58 | | | goed | 0% | 96/97-03/04 |
| Reptielen | | | | | niet onderzocht | | 1992-2006 |
| Amfibieën | 1 | 0 | 0 | 0 | slecht | 0% | 1992-2006 |
| Vissen | | | | | niet onderzocht | | 1992-2006 |
| Dagvlinders | | | | | redelijk | 51-100% | 1995-2006 |
| Nachtvlinders | | | | | niet onderzocht | | 1980-2005 |
| Libellen | | | | | niet onderzocht | | 1992-2006 |
| Sprinkhanen | | | | | redelijk | | 1992-2006 |
| Overige ongewervelden | | | | | niet onderzocht | | 1992-2006 |

BIJLAGE IV: SOORTENLIJST

| Soort | Terreingebruik /Aantal | Locatie | Status |
|------------------------------------|---|----------------------------|------------------------------|
| > FLORA | | | |
| Kamgras | | Dijk | RL 4 |
| Moeraswolfsmelk | | Riet- en oeverzone | |
| Rivierkruid | | Riet- en oeverzone | |
| Veldgerst | | Dijk | RL 4 |
| > ZOOGDIEREN | | | |
| Gewone dwergvleermuis | Foeragerend | Verspreid | FFW - Tabel 3 / HR IV |
| Laatvlieger | Foeragerend | Verspreid | FFW - Tabel 3 / HR IV |
| Meervleermuis | Foeragerend | Water | FFW - Tabel 3 / HR II en IV |
| Rosse vleermuis | Foeragerend | Verspreid | FFW - Tabel 3 / HR IV |
| Ruige dwergvleermuis | Foeragerend | Verspreid | FFW - Tabel 3 / HR IV |
| Tweekleurige vleermuis | Foeragerend | Verspreid | FFW - Tabel 3 / HR IV |
| > BROEDVOGELS | | | |
| Blauwborst | Broedend | Riet- en oeverzone | FFW - Tabel 2,3 |
| Bosrietzanger | Broedend | Riet- en oeverzone | FFW - Tabel 2,3 |
| Fazant | Broedend | Ruigte | FFW - Tabel 2,3 |
| Fitis | Broedend | Boschages | FFW - Tabel 2,3 |
| Fuut | Broedend | Oevers | FFW - Tabel 2,3 |
| Grasmus | Broedend | Riet- en oeverzone | FFW - Tabel 2,3 |
| Groenling | Broedend | Boschages | FFW - Tabel 2,3 |
| Heggenmus | Broedend | Boschages | FFW - Tabel 2,3 |
| Houtduif | Broedend | Boschages | FFW - Tabel 2,3 |
| Huisduif | Broedend | Bebouwing | FFW - Tabel 2,3 / RL4 |
| Huiswaluw | Broedend | Bebouwing | FFW - Tabel 2,3 / RL4 |
| Kleine karekiet | Broedend | Riet- en oeverzone | FFW - Tabel 2,3 |
| Krakeend | Broedend | Oevers | FFW - Tabel 2,3 |
| Kuifeend | Broedend | Oevers | FFW - Tabel 2,3 |
| Meerkoet | Broedend | Oevers | FFW - Tabel 2,3 |
| Merel | Broedend | Boschages en bebouwing | FFW - Tabel 2,3 |
| Rietgors | Broedend | Riet- en oeverzone | FFW - Tabel 2,3 |
| Roodborst | Broedend | Boschages | FFW - Tabel 2,3 |
| Spotvogel | Broedend | Boschages | FFW - Tabel 2,3 / RL4 |
| Spreeuw | Broedend | Bebouwing | FFW - Tabel 2,3 |
| Tijftjaf | Broedend | Boschages | FFW - Tabel 2,3 |
| Vink | Broedend | Boschages | FFW - Tabel 2,3 |
| Waterhoen | Broedend | Oevers | FFW - Tabel 2,3 |
| Waterral | Broedend | Riet- en oeverzone | FFW - Tabel 2,3 |
| Wilde eend | Broedend | Oevers | FFW - Tabel 2,3 |
| Winterkoning | Broedend | Boschages | FFW - Tabel 2,3 |
| Zwartkop | Broedend | Boschages | FFW - Tabel 2,3 |
| > AMFIBIEEN EN REPTIELEN | | | |
| Bastaardkikker | Voortplantend en overwinterend | Wateren en sliblaag | FFW - Tabel 1 |
| Bruine kikker | Mogelijk voortplantend en overwinterend | Wateren en ruigte | FFW - Tabel 1 |
| Gewone pad | Mogelijk voortplantend en overwinterend | Wateren en ruigte | FFW - Tabel 1 |
| Kleine watersalamander | Mogelijk voortplantend en overwinterend | Wateren en ruigte | FFW - Tabel 1 |
| Meerkikker | Mogelijk voortplantend en overwinterend | Wateren en sliblaag | FFW - Tabel 1 |
| > VISSSEN | | | |
| Bittervoorn | Mogelijk aanwezig | Oeverzones | FFW - Tabel 3 / HR II / RL 3 |
| Grote modderkruiper | Mogelijk aanwezig | Oeverzones en dieper water | FFW - Tabel 3 / HR IV / RL 3 |
| Kleine modderkruiper | Voortplantend | Oeverzones | FFW - Tabel 2 / HR II |
| > ONGEWERVELDEN | | | |
| Geen relevante soorten | | | |

Legenda soortenTabel:

Beschermingsregime Flora- en faunawet (FFW):

Tabel 1: 'Algemene soorten' waarvoor veelal automatisch vrijstelling geldt;

Tabel 2: 'Overige soorten' waarvoor vrijstelling geldt, mits activiteiten voldoen aan goedgekeurde gedragscode;

Tabel 3: Soorten van Bijlage IV HR/ bijlage 1 AMvB artikel 75 FFW, waarvoor alleen onder strikte voorwaarden vrijstelling mogelijk is.

Tijdens hun broedseizoen zijn vogels strikter beschermd (Tabel 3) dan buiten deze periode (Tabel 2)

HR II/ HR IV en HR V verwijzen naar de bijlagen uit de Europese Habitatrichtlijn

RL 0 t/m RL 4 verwijzen naar de status op de Rode lijst:

0= Verdwenen; 1= Ernstig bedreigd; 2= Bedreigd; 3= Kwetsbaar; 4= Gevoelig

BIJLAGE V-1: INVENTARISATIEKAART VLEERMUIZEN

Ecologisch onderzoek Kuststrook- Oost, Bunschoten Spakenburg



INVENTARISATIEKAART VLEERMUIZEN

LEGENDA

- GD = Gewone dwergvleermuis
- MV = Meervleermuis
- R = Rosse vleermuis
- TV = Tweekleurige vleermuis
- RD = Ruige dwergvleermuis
- LV = Laatvlieger

■ Vaste verblijfplaats solitaire mannetje Gewone dwergvleermuis

↻ Foerageergebied vleermuizen

➔ Vliegroute



| inventarisatie | concept tek. | def.tek. |
|----------------|--------------|------------|
| 18-09-2006 | | |
| 11-10-2006 | | |
| 26-10-2006 | | |
| 01-05-2007 | | |
| 28-06-2007 | 29-10-2007 | 30-10-2007 |


BIJLAGE V-2: INVENTARISATIEKAART WATERSPITSMUIS

Ecologisch onderzoek Kuststrook- Oost, Bunschoten Spakenburg



INVENTARISATIEKAART raaien lokbuizen Waterspitsmuis

LEGENDA

-  = Raai waar lokbuizen (okt. 2006) en inloopvallen (okt. 2007) zijn geplaatst.



inventarisatie concept tek. def.tek.
29-10-2007 30-10-2007

BIJLAGE V-3: INVENTARISATIEKAART VISSSEN

Ecologisch onderzoek Kuststrook- Oost, Bunschoten Spakenburg



0m 100m 400m

INVENTARISATIEKAART VISSSEN

LEGENDA

KMK = Kleine modderkruiper



| inventarisatie | concept tek. | def.tek. |
|----------------|--------------|------------|
| 18-09-2006 | | |
| 11-10-2006 | | |
| 26-10-2006 | | |
| 01-05-2007 | | |
| 28-06-2007 | 29-10-2007 | 30-10-2007 |

© ECOGROEN ADVIES BV 2007

BIJLAGE VI: SEIZOENSACTIVITEIT VAN VLEERMUIZEN

Alle vleermuizen zijn strikt beschermd in Bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn

Periode 1: de winterslaap

Aan het eind van de maand september zoeken vleermuizen een plek op om te overwinteren. Normaal gesproken blijven de meeste soorten in winterslaap tot circa begin april. Onder gunstige weersomstandigheden - bij hoge temperaturen - zijn ze echter ook 's winters wel eens actief.

Indien sloop gepland is in de periode oktober - begin april is nader onderzoek tot begin oktober - wanneer de soort nog actief is - het meest efficiënt. Na deze maand is het erg moeilijk vleermuizen nog vast te stellen.

Als er geen vleermuizen aanwezig blijken te zijn dient zo spoedig mogelijk - binnen enkele dagen - gesloopt te worden of dient de bebouwing ongeschikt gemaakt te worden. Zo wordt de kans geminimaliseerd dat in de tijd tussen het onderzoek en de sloop zich alsnog vleermuizen vestigen. Worden overwinterende vleermuizen vastgesteld, dan kan de sloop uitgesteld worden tot circa begin april.

Periode 2: de kraamperiode

Gedurende het voortplantingsseizoen van circa mei - juli, zijn vleermuizen niet honkvast. Zij wisselen regelmatig van locatie om parasieten te ontwijken of gunstiger jachtgebied te zoeken. Daarbij worden de jongen op de buik meegenomen.

Wanneer in deze periode een kraamkolonie wordt vastgesteld, kan afgewacht worden tot de kraamkolonie zich verplaatst. Zolang de kraamkolonie aanwezig is kan niet tot sloop overgegaan worden.

Periode 3: voor en na de kraamperiode

Ca. begin april ontwaken de meeste vleermuizen uit hun winterslaap en beginnen te foerageren om weer op sterkte te komen. In deze periode zijn vleermuizen niet honkvast en zijn ze relatief weinig kwetsbaar. Direct na het voortplantingsseizoen, in de periode van begin augustus tot half september, zijn vleermuizen eveneens relatief weinig kwetsbaar en nog goed te inventariseren. De jongen zijn dan grootgebracht en de soort is druk doende vetreserves aan te leggen voor de winterslaap.

Indien in deze periodes gesloopt gaat worden is het noodzakelijk maximaal een week voorafgaand aan de sloop te inventariseren. Vleermuizen verplaatsen zich regelmatig in deze periode, dus is het aan te raden zo weinig mogelijk tijd tussen onderzoek en sloop te laten zitten. Immers als ze op het moment van inventariseren niet aanwezig aan, dan is het mogelijk dat ze er kort erna wel zitten.

Schema met de seizoensactiviteit van vleermuizen.



Indien gebouwen aangetroffen worden die ogenschijnlijk geschikt zijn voor vleermuizen, maar waar deze niet zijn vastgesteld, is het aan te bevelen mogelijke invliegopeningen af te dekken met bijvoorbeeld purschuim. Ook kan het microklimaat worden beïnvloed door bijvoorbeeld een opening te creëren in een muur zodat een voor vleermuizen onaangename tocht ontstaat tussen de spouw. Zo wordt voorkomen dat zich alsnog vleermuizen in het gebouw vestigen.

Belangrijk is verder om te weten dat vleermuizen niet actief zijn wanneer het regent, koud is of hard waait. Met deze weersomstandigheden zijn vleermuizen niet vast te stellen. Een onderzoek kan zodoende niet te allen tijde plaatsvinden.

BIJLAGE VII: WETTELIJK KADER

Flora- en faunawet

Inleiding

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Met de Flora- en faunawet (Ffwet) is beoogd een geïntegreerd soortenbeschermingsregime te creëren dat voldoet aan de internationale verplichtingen. Doordat het verkrijgen van ontheffing en vrijstelling slechts mogelijk was onder bepaalde voorwaarden, werd de Flora- en faunawet na de inwerkingtreding al snel als belemmerend ervaren in het maatschappelijke verkeer.

De belemmerende factoren werden met name veroorzaakt, door het afwegingskader, dat ook voor zeer algemeen voorkomende soorten gold als b.v. Mol, Veldmuis, Bosmuis en Konijn. Dit zorgde voor onnodige belemmeringen van werkzaamheden en veel administratieve lastendruk.

Vanaf 23 februari 2005 is een wetwijziging van kracht geworden waarbij de mogelijkheden verruimd zijn voor het verlenen van ontheffing/ vrijstelling van de verbodsbepalingen in het kader van de Ffwet. Dit geldt met name voor de algemeen voorkomende soorten.

Beschermde dier- en plantensoorten

Beschermde inheemse planten- en diersoorten zijn bij algemene maatregel van bestuur aangewezen. Het zijn soorten die van nature in Nederland voorkomen en die in hun voortbestaan worden bedreigd of het gevaar lopen in hun voortbestaan te worden bedreigd. Ook zijn soorten aangewezen die niet noodzakelijkerwijs in hun voortbestaan worden bedreigd, maar wel bescherming genieten ter voorkoming van overmatige benutting.

De volgende diersoorten zijn beschermd volgens de Ffwet:

- 1) Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *zoogdieren*, met uitzondering van gedomesticeerde dieren en met uitzondering van de zwarte rat, de bruine rat en de huismuis;
- 2) Alle van nature op het Europese grondgebied van de Lidstaten van de Europese Unie voorkomende soorten *vogels* met uitzondering van gedomesticeerde vogels;
- 3) Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *amfibieën en reptielen*;
- 4) Alle van nature in Nederland voorkomende soorten *vissen*, met uitzondering van de soorten waarop de Visserijwet 1963 van toepassing is.
- 5) Een aantal ongewervelden (o.a. insecten, libellen en kevers) die in hun voortbestaan bedreigd zijn of het gevaar lopen in hun voortbestaan te worden bedreigd.

Verbodsbepalingen

De Ffwet kent een groot aantal verbodsbepalingen die samenhangen met ruimtelijke ingrepen, plannen en projecten. De verbodsbepalingen betreffende planten op hun groeiplaats zijn opgenomen in artikel 8 van de Ffwet. De verbodsbepalingen betreffende dieren in hun natuurlijke leefomgeving zijn vermeld in artikel 9 tot en met 12 (zie kader). In hoeverre de verbodsbepalingen van toepassing zijn is afhankelijk van het beschermingsregime waartoe de soort behoort.

Algemene verbodsbepalingen voor beschermde inheemse soorten dieren en planten. Flora- en faunawet, artikelen 8 t/m 12.

| | |
|-----------------|---|
| Art. 8: | Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen. |
| Art. 9: | Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen. |
| Art. 10: | Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten. |
| Art. 11: | Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren. |
| Art. 12: | Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen. |

Drie beschermingsregimes planten- en diersoorten

Met ingang van het wijzigingsbesluit artikel 75 zijn drie verschillende beschermingsregimes van kracht, mede afhankelijk van de zeldzaamheid van de soort en de status in Europese richtlijnen. In alle gevallen is onverminderd de zorgplicht van toepassing:

'Ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden veroorzaakt, is verplicht dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of voorzover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of na te laten.'

Tabel 1 'Algemene soorten'

Onder deze groep vallen o.a. alle algemeen voorkomende beschermde zoogdieren, amfibieën en vaatplanten (in totaal 43 soorten). Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor deze soorten voor overtreding van de artikelen 8 t/m 12 van de Ffwet en hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden.

Tabel 2 'Overige soorten (gedragscode)'

Onder deze groep vallen een aantal minder algemene soorten (in totaal 101) en vogels. Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt een vrijstelling voor deze soorten voor overtreding van de artikelen 8 t/m 12 van de Ffwet, mits de activiteiten worden uitgevoerd op basis van een gedragscode. De gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf opgesteld worden en ingediend voor goedkeuring door de minister van LNV. De gedragscode geeft richtlijnen aan om schade aan de soort te voorkomen of te minimaliseren (Artikel 16c wijzigingsbesluit).

Voorheen was nooit vrijstelling mogelijk voor van nature voorkomende vogelsoorten. Nu kan alleen vrijstelling verkregen worden indien:

- sprake is van belang a) t/m d);
- sprake is van onopzettelijk verstoren (artikel 10) in geval van bij de wet genoemde belangen, en er geen wezenlijke invloed (significante effecten) is;
- In geval van belang g), behalve in de periode 15 maart-15 juli.

Tabel 3 'Soorten van Bijlage I AMvB Artikel 75 / soorten van Habitatrichtlijn Bijlage IV'

Onder de eerste groep vallen met name soorten die een kwetsbare status hebben (in totaal 37 soorten) en vogels (in geval niet gewerkt wordt met een gedragscode). Ze hebben een vergelijkbare bescherming als soorten van Habitatrichtlijn Bijlage IV. Als iemand activiteiten onderneemt die zijn te kwalificeren als ruimtelijke ontwikkeling, is voor deze soorten ontheffing van de artikelen 8 t/m 12 van de Ffwet altijd noodzakelijk. De ontheffingsaanvraag wordt getoetst aan drie criteria:

1. er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang⁴⁾;
2. er is geen alternatief;
3. de activiteiten doen geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort.

De laatste twee criteria worden in het wijzigingsbesluit samengevat als 'zorgvuldig handelen', waarbij elke vorm van schade aan de soort voorkomen moet worden. Aan alle drie criteria moet gelijktijdig voldaan worden.

Voor activiteiten in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en bosbouw en bestendig gebruik, is het niet mogelijk voor artikel 10 van de Ffwet een ontheffing te verkrijgen. Voor de artikelen 8, 9, 11 en 12 geldt wel een vrijstelling, mits activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode.

Rode Lijsten

De Minister van LNV heeft ter uitvoering van de bepalingen in artikelen 1 en 3 van het Verdrag van Bern een aantal Rode Lijsten voor bedreigde en kwetsbare soorten dieren en planten gepubliceerd⁵. Voor Rodelijst-soorten heeft de overheid zich verplicht onderzoek en werkzaamheden te bevorderen die nodig zijn voor bescherming en beheer. Het voorkomen van een soort op de Rode Lijst heeft geen wettelijke beschermingsstatus tot gevolg. Opname op de Rode Lijst zegt alleen iets over de zeldzaamheid en populatieontwikkelingen van de betreffende soorten.

Natuurbeschermingswet 1998

Op 1 oktober 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. Vanaf dat moment heeft Nederland de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in nationale wetgeving verankerd. Nederland zal aan de hand van een vergunningenstelsel de zorgvuldige afweging waarborgen rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Deze vergunningen worden verleend door de provincies of door de Minister van LNV. Daarnaast zal Nederland in de komende jaren voor alle gebieden die samen Natura 2000 vormen, beheerplannen opstellen.

In deze samenvatting zijn alleen de meest relevante onderdelen van de wetgeving vereenvoudigd weergegeven. Voor een volledig begrip wordt verwezen naar de oorspronkelijke wetsteksten (www9.minlnv.nl 'thema Natuurwetgeving'). Aan deze tekst kunnen derhalve geen rechten worden ontleend.

¹ a) de bepalingen inzake de gemeenschappelijke markt en een vrij verkeer van goederen van het Verdrag tot oprichting van de Europese Gemeenschap; b) de bescherming van flora en fauna; c) de veiligheid van het luchtverkeer; d) de volksgezondheid of openbare veiligheid; e) dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten; f) het voorkomen van ernstige schade aan vormen van eigendom, anders dan gewassen, vee, bossen, bedrijfsmatige visserij en wateren; g) belangrijke overlast veroorzaakt door dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort; h) de uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud in de landbouw en in de bosbouw; i) bestendig gebruik; j) de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

⁵ Besluit van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit van TRC/JZ/2004/5727, houdende vaststelling van rode lijsten flora en fauna.