

Altenburg & Wymenga ECOLOGISCH ONDERZOEK

A&W-rapport 454

ECOLOGISCH ONDERZOEK

BESTEMMINGSPLAN

BUITENGEBIED IJSSELHAM EN

DEELGEBIED SGP NW

OVERIJSSEL

Erwin van Maanen

Projectnummer	Projectleider	Status
456ys.03	E. van Maanen	concept
Autorisatie	Naam	Datum
goedgekeurd	E. Wymenga	3 maart 2004

MAANEN, E. VAN 2004

Ecologisch onderzoek Bestemmingsplan Buitengebied
IJsselham en deelgebied SGP NW Overijssel A&W-rapport
454. Altenburg & Wymenga, ecologisch onderzoek bv,
Veenwouden

OPDRACHTGEVER

Gemeente Steenwijkerland
Postbus 162
Tel. 0521- 53 85 00

FOTO VOORPLAAT

Fotograaf
(soort/onderwerp, maand jaar)

UITVOERDER

Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv
Postbus 32, 9269 ZR Veenwouden
Telefoon (0511) 47 47 64, Fax (0511) 47 27 40
e-mail: info@altwym.nl

DANKZEGGING

Begeleidingscommissie wordt bedankt voor de constructieve samenwerking: Anna-Petra van der Wal, Tanja Tuunter, Harm Visserman (allen Gemeente Steenwijkerland), Pieter Woudstra, Maaike van der Veen (beide Buro Vijn) en Marien Spek (DLG-Overijssel).

Verder: Dick Woets, Staatsbosbeheer (Jeroen Bredenbeek en collega's), Ronald Messemaker (Vereniging Natuurmonumenten), Robert de Boer, Piet Bremer en Marcel Horsthuis (Provincie Overijssel), en Karel Bolt (DLG-Overijssel) leverden waardevolle informatie aan.

INHOUD

SAMENVATTING	I
1. INLEIDING	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Doel en opgave	3
1.3. Aanpak van het onderzoek	4
2. KENSCHETS VAN HET BUITENGEBIED	7
2.1. Begrenzing en Ligging	7
2.2. Landschappelijke eigenschappen	7
3. JURIDISCH KADER	11
3.1. Introductie	11
3.2. Europese habitatrichtlijn en vogelrichtlijn	11
3.3. Flora- en faunawet	13
3.4. Overige relevante wetgeving of planologie	16
3.5. Rode Lijst	16
4. BIJZONDERE EN BESCHERMDE SOORTEN	19
4.1. Algemeen	19
4.2. Vegetatie en Plantensoorten	20
4.3. Insecten en ongewervelden	24
4.4. Vissen	27
4.5. Amfibieën en reptielen	29
4.6. Broed- en pleistervogels	32
4.7. Zoogdieren	35
5. FOERAGEERGEBIEDEN PURPERREIGER EN ZWARTE STERN	42
5.1. Algemeen	42
5.2. Foerageergebieden Purperreiger	43
5.3. Foerageergebieden Zwarte stern	46
6. VUISTREGELS VOOR HET BESTEMMINGSPLAN	49
6.1. Inleiding	49
6.2. ecologische randvoorwaarden	53
6.3. ecologische vuistregels soortbescherming	54
7. TOETSINGSKADER SGP NOORDWEST OVERIJSEL – DEELGEBIED IJSSELHAM	63
7.1. Algemeen	63
7.2. SGP-plannen en soortbescherming	64
LITERATUUR	71
FIGUREN	

SAMENVATTING

1. INLEIDING

1.1. AANLEIDING

De gemeente Steenwijkerland bereidt een nieuw bestemmingsplan Buitengebied IJsselham voor, waarin de nieuwe regelgeving betreffende de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn moet zijn opgenomen, alsmede de soortbescherming uit de Flora- en faunawet. Een eerder bestemmingsplan is niet goedgekeurd omdat de genoemde regelgeving onvoldoende was geïmplementeerd. Thans wordt gewerkt aan de voorbereiding van een aangepast bestemmingsplan. Tegelijkertijd speelt in de regio ook het Strategisch Groenproject (SGP) voor Noordwest Overijssel. DLG-Overijssel heeft daarvoor een Concept Raamplan ontwikkeld. Dit plan dient getoetst te worden aan de bovengenoemde regelgeving.

In de overlappende plangebieden (figuur 1) liggen de omvangrijke natuurgebieden 'De Weerribben' en 'De Wieden'. Beide natuurgebieden zijn unieke laagveenecosystemen van internationale waarde die zijn aangewezen als Speciale Beschermingszones (SBZ's) voor belangwekkende plant- en diersoorten onder de Vogel- en Habitatrichtlijn. Ook buiten de natuurgebieden zijn belangwekkende natuurwaarden aanwezig. Bescherming van soorten buiten de SBZ is geregeld via de Habitatrichtlijn en de Flora- en faunawet (zie hoofdstuk 3).

Naast de doorwerking van de natuurbeschermingswet- en regelgeving in het bestemmingsplan, staat de regionale planvorming in het Concept Raamplan SGP Noordwest Overijssel (DLG-Overijssel 2003) centraal. Het plan biedt een toekomstperspectief voor Noordwest-Overijssel, waarin nieuwe natuur in samenhang wordt gebracht met andere functies als landbouw, wonen, verkeer en recreatie. Het uitvoeringsinstrument is de landinrichting. Wat betreft de verhoging van de natuurwaarden in het gebied, wil men voorzien in een sterk verbeterde ecologische infrastructuur. Met de inrichting van ecologische verbindingzones wil men de grote natuurgebieden (Weerribben, Wieden en Rottige Meente) consolideren, waardoor een grote eenheid aan natuur ontstaat. Alle op stapel staande inrichtingsmaatregelen moeten getoetst worden aan de nieuwe wetgeving.

De gemeente Steenwijkerland en de DLG-Overijssel hebben de handen ineengeslagen, en besloten om deze problematiek ten aanzien van de nieuwe regelgeving gezamenlijk aan te pakken. Hiertoe dient een accuraat overzicht te worden gemaakt van de bestaande natuurwaarden, en daarnaast te worden aangegeven wat dit betekent voor respectievelijk het Bestemmingsplan en het SGP. Gemeenten en DLG hebben opdracht gegeven aan A&W om dit nader uit te werken. De resultaten zijn in dit rapport verwerkt.

1.2. DOEL EN OPGAVE

Het doel van deze studie is drieledig, namelijk:

1. Bepaling belangwekkende soorten van buitengebied IJsselham en SGP

Het via een bureaustudie zo volledig mogelijk in kaart brengen van het voorkomen van belangwekkende planten en dieren in het buitengebied rondom de Speciale Beschermingszones. Het accent ligt hierbij op kwalificerende waarden van de SBZ's en de beschermde soorten onder de Flora- en faunawet. Daarnaast kunnen ook soorten van de Rode Lijst, die thans niet zijn beschermd, als belangwekkend worden aangemerkt. Deze worden in het verspreidingsonderzoek meegenomen. In een aparte casus en via veldstudie, worden de actuele foerageergebieden (broedtijd 2003) in het buitengebied voor de Purperreiger en Zwarte stern in kaart gebracht. Dit onderzoek is uitgevoerd om de interactie tussen natuurgebied en ommeland (externe werking) te bepalen.

2. Ecologische randvoorwaarden en vuistregels tbv bestemmingsplan

Dit onderdeel heeft betrekking op de vraag hoe de kwaliteit van de SBZ's in het Bestemmingsplan Buitengebied kan worden gewaarborgd. Het accent ligt hierbij op de bescherming van de kwalificerende soorten. Voor de bescherming van belangwekkende soorten dienen ecologische randvoorwaarden te worden opgesteld, die als vuistregels vertaald in het bestemmingsplan kunnen worden opgenomen. Er moet gedacht worden aan welke *ruimtelijke ingrepen* (zowel fysieke aanpassingen als verstorende effecten uit bedrijvigheid) buiten de SBZ nadelig zijn voor belangwekkende natuurwaarden, of anders gesteld, welke landschapseigenschappen, beheersvormen of beteugeling van menselijke activiteiten nodig zijn voor waarborging van de natuurwaarde in kwestie.

3. Ecologische beoordeling planvorming van het Concept Raamplan SGP

Het gaat hier om de vraag van DLG-Overijssel om de geplande inrichtingen in het deelgebied van het SGP (Buitengebied IJsselham plus extensie aan de oostkant van dat gebied; figuur 1) te toetsen aan de actuele natuurbeschermingswet- en regelgeving. Daarmee wordt vóór de realisering van de conceptinrichtingen bepaald in hoeverre deze conflicteren met de 'gunstige staat van instandhouding' van beschermde soorten en dus voor een ontheffingsprocedure in aanmerking komen.

Het Buitengebied IJsselham en het deelgebied van het Concept Raamplan SGP overlappen elkaar en deelgebied SGP behelst een extensie aan de oostkant. Samen worden ze verder in het rapport aangeduid als 'buitengebied' (figuur 1).

1.3. AANPAK VAN HET ONDERZOEK

De resultaten uit de basisinventarisatie leveren informatie voor beantwoording van de overige twee doelen. Op aanpak van elk van de onderdelen wordt hieronder kort ingegaan.

Voorkomen belangwekkende soorten buitengebied

Voor het in kaart brengen (hoofdstuk 4) van beschermde soorten in het buitengebied werd gebruik gemaakt van bestaande kennis en actuele gegevens of informatie van derden (meest actuele natuuratlassen, rapporten, digitale bestanden, artikelen en interviews met lokale deskundigen).

Een opsomming van belangwekkende soorten wordt gemaakt, met natuurbeschermingsstatus en -categorieën. Voor de meeste soorten wordt een korte ecologische beschrijving in de context van het buitengebied gegeven. Daarbij wordt duidelijk onderscheid gemaakt tussen habitatkritische soorten die alleen in de natuurgebieden voorkomen, en meer cultuurvolgende of mobiele soorten die wél in het

buitengebied vertoeven en dus meest relevant zijn voor de onderhavige vraagstukken. In beginsel richt de inventarisatie op de waarden buiten de reeds beschermde natuurgebieden, omdat in die gebieden deze soorten al bescherming genieten omdat het bestemmingsplan de natuurgebieden apart beschermd.

Voor de beschikbare informatie is tevens een beoordeling gegeven over de compleetheid. Kennishiaten met aanbeveling voor verder onderzoek zijn aangegeven.

Veldonderzoek naar foerageergebieden Purperreiger en Zwarte stern

Bekend is dat Purperreiger en Zwarte stern (beide kwalificerende SBZ-soorten met een negatieve populatietrend in Nederland) tussen broedplaatsen in de natuurgebieden en foerageergebieden in het buitengebied pendelen. Hier is dus sprake van 'externe werking' met implicaties voor natuurbescherming van het buitengebied. Vooreerst is het van belang te onderzoeken waar de foerageerplaatsen ten opzichte van broedplaatsen in de natuurgebieden (zowel Weerribben als De Wieden) liggen. Ten tweede is gekeken naar de habitateigenschappen van de foerageerplaatsen en hoe de vogels daar reageren op bepaalde menselijke activiteiten én of ze een bepaalde veilige afstand in acht nemen ten aanzien van bebouwing of kunstwerken. Het aantal broedparen van beide vogelsoorten in de Weerribben is tegenwoordig zo klein geworden, dat het effectieve foerageergebied voor een grotere populatie (met als referentie het maximaal aantal broedparen uit het recente verleden) niet bepaald kan worden. Potenties kunnen echter wel enigszins aan historische gegevens worden afgeleid.

Ecologische randvoorwaarden en vuistregels

Veel organismen stellen specifieke eisen aan het landschap en lokale leefplek (habitat) waarin ze leven. Deze eisen dienen vervuld te worden om in hun levensactiviteiten (voortplanten, eten, slapen, rust) te voorzien. Daarnaast vertonen dieren een bepaalde reactie ten aanzien van bepaalde antropogene activiteiten, andere dieren en/of landschapseigenschappen. Het complex van omgevingseigenschappen is bepalend voor de overleving van een soort, met name de instandhouding van een duurzame populatie. Anders gesteld, veel organismen stellen ecologische randvoorwaarden voor een duurzame overleving. Voor zeldzame en zeer bedreigde organismen zijn de ecologische randvoorwaarden overwegend stringent, wat het moeilijk maakt voor ze om in het hedendaagse Nederlandse landschap te overleven. In het voorliggende onderzoek wordt voor het Buitengebied IJsselham aangegeven wat de ecologische randvoorwaarden van belangwekkende soorten zijn ten aanzien van bepaalde menselijke inrichtingen en activiteiten. Deze worden via een matrix gerelateerd aan de actuele thema's van het bestemmingsplan. Een kanttekening die op voorhand gemaakt moet worden is, dat deze ecologische randvoorwaarden bij gebrek aan kennis lang niet altijd in kwantitatieve termen kunnen worden uitgedrukt.

De ecologische randvoorwaarden vormen de vuistregels voor het bestemmingsplan (hoofdstuk 6) en principes voor de ecologische beoordeling van nieuwe inrichtingen en bedrijvigheid in het deelgebied van het SGP (hoofdstuk 7).

2. KENSCHETS VAN HET BUITENGEBIED

2.1. BEGRENZING EN LIGGING

Het plangebied (figuur 1) voor Bestemmingsplan Buitengebied IJsselham, samen met het deelgebied SGP, ligt in de uiterste kop van de provincie Overijssel (Noordwest-Overijssel), rondom de grote natuurgebieden Weerribben en Wieden, en tegen de Rottige Meente. Verder in het rapport wordt naar dit onderzoeksgebied gerefereerd als het 'buitengebied'.

Het buitengebied vormt een onderdeel van de Gemeente Steenwijkerland. De begrenzing valt ruwweg tussen de kernen Ossenzijl, Kuinre, Blokzijl, Steenwijkerwold en Oldemarkt. In het noordwesten vormt de Linde de grens met de Provincie Friesland. De noordgrens op de hogere zandgronden bestaat uit de lijn Oldemarkt-Paasloo. De westgrens komt overeen met de overgang naar de Noordoostpolder, lopend van Buitenpolder achter Kuinre (westelijk afgebakend door het Kuinderbos), langs de Hammer-Kuinderdijk (ook wel de Oude Zuiderzeedijk of afgekort 'Zeedijk' genoemd) tot aan Blokzijl. De zuidelijke grens loopt langs polders Wetering en Gelderingen, met daarbij een extra deel van het SGP-deelgebied dat op verzoek van DLG-Overijssel is meegenomen. Het noordoosten naar noordwesten wordt markant afgebakend door het kanaal Steenwijk-Ossenzijl.

Ongeveer 7.000 ha van Steenwijkerland bestaat uit natuurreservaten de Wieden en de Weerribben. De Weerribben is aangewezen als Nationaal Park en is grotendeels in eigendom en beheer van Staatsbosbeheer (SBB). Er omheen, aan de voet van de Zeedijk en op de hogere zandgronden bezuiden Oldemarkt, liggen nog enkele geïsoleerde natuurgebiedjes van SBB. Verder ligt er aan de voet van de Zeedijk de Antjeskolk, een doorbraakkolk aan de voet van de Zeedijk, ten zuidoosten van Kuinre. Dit gebiedje is een Beschermde Natuurmonument onder de Natuurbeschermingswet. Het is een diepe kolk met, naar het schijnt, een unieke planktonbezetting. De Wieden is een omvangrijk natuurgebied dat voor een groot deel in handen is van Vereniging Natuurmonumenten. De Weerribben en Wieden zijn beide op grond van de Habitat- en Vogelrichtlijn aangewezen als Speciale Beschermingzones (www.minlnv.nl/natura2000).

2.2. LANDSCHAPPELIJKE EIGENSCHAPPEN

2.2.1. Bodem en water

De gemeente Steenwijkerland is geologisch en geomorfologisch zeer gevarieerd van opbouw. Het overgrote deel van de gemeente ligt als laagveengebied verzonken tegen de relatief hoog oplopende keileem- en dekzandformaties van het Drents Plateau en het Land van Vollenhove, beide van Pleistocene oorsprong. Het hoogteverschil tussen het Holocene en Pleistocene land kan daardoor plaatselijk groter zijn dan 8 meter.

De huidige bodem is te karakteriseren als een samenstelling van zes verschillende bodemtypen. De Weerribben bestaat nog hoofdzakelijk uit hooggelegen maar beperkt ingeklonken veengrond (veenmosveen), en wordt getypeerd door een stelsel van petgaten,

restveen en onverveende delen in de vorm van ribben of drijvende 'kraggen'. Turf werd hier – in tegenstelling tot het gebied wat nu een groot deel van de Wieden vormt – vroeger met beleid gewonnen, waardoor een robuuster geheel overbleef.

Bij vroegere overstromingen vanuit de Zuiderzee werd op de veenlaag aan de zuidwestkant van het buitengebied (de 'Blankenhammerpolder') een vrij dikke kleilaag afgezet, die naar het oosten toe afneemt en nog net voor de Weerribben overgaat in een bovenlaag van ingeklonken veen. Deze oppervlakkige kleilaag is overwegend kalkarm, hetgeen bepalend is voor de vegetatie (weinig kalkminnende soorten). Dit gebiedsgedeelte bestaat tevens uit een oude ontginning tot veenweide met een uitgebreid stelsel van sloten die een onregelmatige verkaveling van graslandpercelen vormen. Daarentegen zijn de recent ontgonnen diepere polders in het noordoostdeel (Wetering en Gelderingen) grondig verveend en kennen tegenwoordig een moerig-zandige ondergrond. Het hoge land van dekzand bij Oldemarkt-Steenwijkerwold kent een complexere bodemopbouw van zand en leem, hetgeen ook zo is voor het Land van Vollenhove, net ten zuidoosten van buitengebied IJsselham.

2.2.2. Waterhuishouding en waterkwaliteit

De waterhuishouding van het buitengebied is in handen van Waterschap Reest & Wieden. Waterhuishoudkundig behoort het Buitengebied tot de boezem van Vollenhove, waarin momenteel een streefpeil van 70 (zomer) tot 80 (winter) cm –NAP wordt gehanteerd. Vanaf 1997 vindt inlaat en uitlaat van IJsselmeerwater plaats via gemaal Stroink.

Het buitengebied kent een oppervlaktewatersysteem van sloten, kanalen, vennen of plassen en diepe doorbraakkolken bij de oude Zeedijk. De hoogteverschillen tussen dekzanden, natuurgebieden en de verveende of ingeklonken polders en de gelaagdheid van de bodems zorgen voor een afwisselend systeem van infiltratie, wegzijging en lokale kwel. Het Drents Plateau is van betekenis voor de infiltratie van regenwater, dat via een lange of korte ondergrondse weg plaatselijk weer kan uitreden in de polders, min of meer zuiver en aangerijkt met mineralen en basen. Ook de relatief hooggelegen natuurgebieden fungeren enigszins als infiltratiegebied. Kweluitreding is het sterkst langs de randen van de hoge gebieden (vooral in voormalige beeklopen), en is vooral evident in polders Wetering en Gelderingen (Altenburg *et al.* 1998). Daarbij treedt kwel het meest op langs sloten waar het waterpeil hoog staat en dit is bepalend voor een bijzondere plantengroei, die afhankelijk is van relatief schoon, basenrijk en tamelijk voedselarm grondwater. In de Blankenhammerpolder treedt hoofdzakelijk wegzijging van grondwater op naar de Noordoostpolder. Van kwel is in deze polder vooral sprake in de venige grenszone met de Weerribben. In deze polder wordt gedurende het zomerhalfjaar boezenwater ingelaten om een contant waterpeil te handhaven.

2.2.3. Landschap en landschappelijke relaties

Noordwest Overijssel wordt gekenmerkt door een aantal landschapstypen, die contrastrijk naast elkaar kunnen liggen en belangrijke cultuurwaarden herbergen (Belvederé gebied; zie ook Grongrijp *et al.* 1981 voor een overzicht van de eertijdse natuur- en cultuurglorie van het gebied). Opvallend daarbij is de afwisseling tussen open- en geslotenheid.

Als natuurlijke centrale loper door het gebied, liggen de laagveenmoerassen van de Weerribben en de Wieden. Dit gebied is een overwegend vlak en open tot half-besloten landschap met een complex van vaarten, petgaten, ribben, wilgenbos, broekbos en rietvelden. Cultuurwaarden zijn o.a. de watermolens, veenboerderijtjes, lintbebouwing en -beplantingen. De bedrijvigheid is hier – naast recreatief verblijf – kleinschalig en concentreert zich voornamelijk op hobby-farming en de traditionele visserij en rietteelt.

Het dekzandlandschap in de omgeving Oldemarkt-Paasloo is typisch kleinschalig met samenhangende landschapselementen als kronkelende wegen, oude hoeves, singels, bosjes, hagen, poelen, kleine akkers, houtwallen en erfbeplantingen met oude eiken en enkele hoogstamfruitbomen.

In contrast met de voorbeschreven landschappen staat het polderlandschap. De Blankenhammerpolder (Polder Blankenham gecombineerd met de Noorder- en Baarlingerpolder) en polder 'Het Bedijkte Rondebroek' vormen een wijds en aaneengesloten landschap van akkers en overwegend cultuurgrasland (veenweiden), dat in lange onregelmatige kavels is verdeeld en doorsneden wordt door een dicht netwerk van sloten. Markant langs de zuidwestrand van deze polder loopt van Kuinre tot Blokzijl de hoge Zeedijk. Aan de voet daarvan ligt een serie diepe doorbraakkolken tussen dorpen en boerderijen, met het gehucht Blankenham als middelpunt. Langs de randen van de polder staan oude statige boerderijen met erfbeplanting. De traditionele melkveehouderij is hier de belangrijkste bedrijvigheid. Buitenpolder achter Kuinre en de diepe polders in het noordoostelijke deel (Wetering en Gelderingen) zijn laat in de afgelopen eeuw verveend en ontgonnen. Deze polders zijn op grootschalige en rationele wijze verkaveld en worden als zodanig geëxploiteerd, doorsneden met rechte secundaire wegen, singels, sloten en vaarten. Ook hier staan grote moderne boerderijen en is naast de veehouderij vooral de teelt aardappelen en snijmaïs van belang.

Het buitengebied kent in de omgeving ook relaties met andere min of meer natuurlijke gebieden. Zo liggen de polders benoorden Kuinre vlak tegen het Kuinderbos, een cultuurbos met een aantal bijzondere natuurwaarden. Direct ten noordoosten van het buitengebied ligt de Rottige Meente, een laagveenmoerasgebied met veel rietland en moerasbos (broekbos). Het riviertje de Linde vormt een natuurlijke scheiding.

De hogere zandgronden bij Oldemarkt-Paasloo vormen een overgang van het laagveengebied naar de zandgronden van het Drents Plateau. In het Land van Vollenhove bij Blokzijl – een zandopduiking tussen het buitengebied en het Zwarte water – liggen kleinschalige landschapselementen als beeldrager en overgangen naar lagere veen- of kleibodems. Dergelijke overgangen kunnen landschapsecologisch van grote waarde zijn, en een relatief hoge biodiversiteit herbergen.

3. JURIDISCH KADER

3.1. INTRODUCTIE

De wettelijke bescherming van natuur- en landschapswaarden in Nederland volgt twee lijnen, die echter niet geheel los van elkaar staan. Enerzijds is sprake van gebiedsbescherming, waarbij gebieden met bijzondere natuurwetenschappelijke waarden wettelijk worden beschermd, b.v. door de gemeente in het bestemmingsplan. Anderzijds is sprake van bescherming van bepaalde plant- en diersoorten, geregeld volgens de Flora- en faunawet. Via deze wet werkt ook de bescherming door van de EU Habitat- en Vogelrichtlijn. Tot voor kort betrof de gebiedsbescherming onder meer speciale natuurreservaten en relatienotagebieden. Recent zijn daarbij de Speciale Beschermingszones (SBZ's) toegevoegd.

De nieuwe natuurbescherming wetgeving houdt in dat voor nieuwe (lokale) inrichtingen of bedrijvigheid getoetst moet worden of deze geen schade berokkenen aan beschermde soorten en natuurgebieden, alvorens groen licht daarvoor te verlenen. In dit hoofdstuk wordt de genoemde wetgeving als achtergrondinformatie nader toegelicht.

3.2. EUROPESE HABITATRICHTLIJN EN VOGELRICHTLIJN

Europese Habitatrichtlijn

De Habitatrichtlijn is in 1992 door de Europese Unie uitgevaardigd. Hiermee wordt beoogt de biologische en landschappelijke diversiteit op Europese schaal te waarborgen, door instandhouding van natuurlijke tot halfnatuurlijke leefgebieden (habitats) van wilde flora en fauna. De Habitatrichtlijn is zowel gericht op de bescherming van speciale habitattypen (Janssen en Schaminée 2003; voor de Weerribben b.v. trilvenen) als afzonderlijke soorten.

Op 19 februari 2003 heeft de Nederlandse overheid een lijst met 141 SBZ's aangemeld bij de Europese Commissie in Brussel. Deze zijn zowel aangewezen op basis van bijzondere en veelal voor Nederland unieke habitattypen van Bijlage I van de richtlijn alsmede voor plant- en diersoorten van Bijlage II. Op 8 juli 2003 heeft de Europese Commissie met deze aanmelding ingestemd. De definitieve vaststelling en vervolgens concrete aanwijzing door de minister van LNV wordt in de loop van 2004 verwacht. In het buitengebied zijn zowel Weerribben als de Wieden aangewezen als Speciale Beschermingszone onder zowel de Habitatrichtlijn als Vogelrichtlijn. Voor actuele informatie zie <http://www.minlnv.nl/thema/groen/natuur/natura2000/>.

De habitats waarvoor de Weerribben is aangewezen betreffen alle botanisch bijzondere natte water-, moeras- en verlandingsvegetaties, die soortenrijk zijn, uiterst zeldzaam en bedreigd. De soorten waarvoor de Weerribben zich als SBZ hebben gekwalificeerd zijn: Groenknolorchis, Gevlekte witsnuitlibel, Grote vuurvlieder, Gestreepte waterroofkever, Bittervoorn, Grote modderkruiper, Kleine modderkruiper, Rivierdonderpad en Meervleermuis. Tabel 1 geeft een overzicht.

Tabel 1.

Vermelding van bijzondere habitats en soorten waarvoor de Weerribben is aangemeld. Bron: www.minlnv.nl/natura2000. Bij de habitats gaat het met uitzondering van de voedselrijke ruigten steeds om botanisch bijzonder waardevolle water- en moerasvegetaties, die zeer gevoelig zijn voor de waterkwaliteit en hydrologische ingrepen.

NL9801013: Weerribben - gebied 70

Provincie: Overijssel, Gemeente: Steenwijkerland, Oppervlakte: 3383 ha

Belangrijkste gebied voor:

Habitatype	
7140	Overgangs- en trilveen
7210	*Kalkhoudende moerassen met Galigaan (<i>Cladium mariscus</i>) en soorten van het Knopbies-verbond (<i>Caricion davallianae</i>)
91D0	*Veenbossen: Berkenbos met veenmos
Soort	
1042	Gevlekte witsnuitlibel
1060	Grote vuurvlieder
1082	Gestreepte waterroofoever
1903	Groenknolorchis

* habitattypen en soorten die in de bijlagen van de Habitatrichtlijn als prioritair zijn aangemerkt

Verder aangemeld voor:

Habitatype	
3140	Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met bentische vegetaties met Kranswieren (<i>Chara</i> spp.)
3150	Van nature eutrofe meren met vegetatie van het Verbond van grote fonteinkruiden of het Kikkerbeet-verbond (<i>Magnopotamion</i> of <i>Hydrocharition</i>)
4010	Noord-Atlantische vochtige heide met Dophei (<i>Erica tetralix</i>)
6410	Grasland met Pijpestrootje (<i>Molinia</i>) op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Blauwgrasland, EU-Molinion)
6430	Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones
Soort	
1134	Bittervoorn
1145	Grote modderkruiper
1149	Kleine modderkruiper
1163	Rivierdonderpad
1318	Meervleermuis

In tegenstelling tot de Vogelrichtlijn is de Habitatrichtlijn ook buiten de SBZ-grenzen van toepassing, in het bijzonder voor de bescherming van communautaire plant- en diersoorten van Bijlage IV (zie artikel 12 lid 1 ad b en d van de FF-wet). Voor deze soorten is altijd strikte bescherming geboden. Zoals dit onderzoek uitwijst komen ook in het buitengebied dergelijke Bijlage IV soorten voor.

Europese Vogelrichtlijn

De Europese Vogelrichtlijn (richtlijn 79/409/EG) stamt uit 1979 en is later aangescherpt. De Europese Unie heeft deze richtlijn speciaal ingesteld ter behoud van de vogelstand. De Vogelrichtlijn is complementair aan de Habitatrichtlijn, maar regelt alleen de bescherming, beheer en regulering van vogels. Vogelrichtlijngebieden zijn ingesteld voor vogels die op Europese schaal zeldzaam zijn of een zorgwekkende populatietrend ondergaan. Deze soorten staan genoteerd op Bijlage I van de richtlijn. Voor de Weerribben en Wieden zijn de volgende soorten kwalificerend: Aalscholver, Purperreiger, Roerdomp, Nonnetje, Kleine zwaan, Kolgans, Grauwe gans, Visarend, Porseleinhoen en Zwarte stern.

Daarnaast zijn Vogelrichtlijngebieden ingesteld op basis van populaties pleisterende trek- of wintervogels van een aanzienlijke omvang. Vrijwel alle Nederlandse

Vogelrichtlijngebieden fungeren tegelijkertijd als Internationaal Belangrijk Wetland onder de Ramsar Conventie. Een waterrijk gebied krijgt deze status wanneer tenminste 1% van de trek- of wintervogelpopulatie (de z.g.n. 'flyway population') er geruime tijd verkeert. Bij de aanwijzing van Vogelrichtlijngebieden heeft Nederland als extra criterium toegevoegd dat het gebied tenminste 100 ha aaneengesloten natuurgebied behelst. Zowel Weerribben als Wieden hebben op basis van de bovenstaande criteria Vogelrichtlijnstatus gekregen.

De Vogelrichtlijn stelt de lidstaten verplicht om alle vogelsoorten in lijve ten aller tijde bescherming te bieden in Vogelrichtlijngebieden, waarbij feitelijk geen onderscheid wordt gemaakt tussen algemeen voorkomende en zeldzame en/of bedreigde soorten. Buiten de Vogelrichtlijngebieden genieten alle vogels bescherming volgens de Flora- en faunawet (zie beneden).

3.3. FLORA- EN FAUNAWET

Vanaf 1 april 2002 is het soortenbeschermingsonderdeel van de verouderde Natuurbeschermingswet (1967) vervallen en - samengevoegd met de Jachtwet, Wet Bedreigde Uitheemse Diersoorten en de Vogelwet - is de Flora- en faunawet (Staatsblad 1998, 402) van kracht geworden. De Flora- en faunawet regelt thans de bescherming van een select groep beschermde plant- en diersoorten. Het komt er op neer dat alle inheems in Nederland voorkomende amfibieën, reptielen, vogels en zoogdieren wettelijk zijn beschermd. Uitzonderingen hierop vormen plaagsoorten als Zwarte en Bruine rat, Huismuis en Muskusrat. Vissen zijn eveneens volgens de FF-wet beschermd, behalve soorten waarop de Visserijwet (1963) van toepassing is.

Verbodsbepalingen

Volgens verbodsbepalingen 9 tot 12 stelt de Flora- en faunawet in dat het verboden is om beschermde planten of dieren opzettelijk te verstoren, te doden of levend aan de natuur te onttrekken. De artikelen luiden letterlijk als volgt:

Artikel 8.

Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te onttrekken of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9.

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10.

Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11.

Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 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.

Ontheffing

Volgens de huidige Flora- en faunawet zijn menselijke activiteiten die conflicteren met de bovenstaande verbodsbepalingen en een bedreiging voor de stand van de beschermde soorten inhouden, niet zonder ontheffing toegestaan. Ontheffing door het Ministerie van LNV (uitvoeringsdienst LASER in Dordrecht) is alleen mogelijk in situaties waarbij geen bevredigende oplossingen of alternatieven ten aanzien van het behoud van natuurwaarden in kwestie bestaan en in geval van zwaarwegende maatschappelijke belangen (lees verder beneden). Ontheffing moet altijd door de initiatiefnemer zelf worden aangevraagd. In de artikelen 60 tot en met 82 (vooral de artikelen 67, 68 en 75) van zijn de ontheffingsgronden nader uitgewerkt. De volgende bepalingen zijn hieronder enigszins vereenvoudigd weergegeven.

Artikel 75, lid 4 - Vrijstellingen en ontheffingen worden slechts verleend indien geen afbreuk wordt gedaan aan een **gunstige staat van instandhouding van de soort**.

Artikel 75, lid 5 - Voor soorten van Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, voor alle inheemse Europese vogelsoorten (uitgezonderd gedomesticeerde vogels) en voor krachtens een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) aangewezen beschermde inheemse en plant- en diersoorten wordt slechts ontheffing verleend wanneer er geen andere *bevredigende oplossing* bestaat:

1. Ten behoeve van onderzoek, onderwijs, repopulatie en herintroductie;
2. Teneinde het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken om soorten te vangen;
3. Met het oog op andere, bij AMvB aan te wijzen belangen (besluit van 28 november 2000: besluit vrijstelling beschermde plant- en diersoorten; staatsblad 2000-525), zoals:
 - het onderhouden van wateren, waterkanten, oevers en graslanden;
 - dwingende redenen van *groot openbaar belang*, met inbegrip van redenen van sociale, economische of milieubeschermende aard.

Per 1 juni 2002 is artikel 75 van de Flora- en faunawet gerepareerd, waardoor een ander beschermingsregime dan alleen het regime van de Habitatrichtlijn in artikel 75 is opgenomen. Anno februari 2004 is aanvullend een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) in voorbereiding die de ontheffingverlening afstemt op de mate waarin soorten in hun voortbestaan worden bedreigd. Na het van kracht worden van deze AMvB zullen naar alle waarschijnlijkheid drie regimes worden onderscheiden voor vrijstellingen van de verbodsbepalingen en het verkrijgen van ontheffingen. Verderop is aangegeven voor welke soorten naar verwachting welk regime zal gaan gelden.

Gunstige staat van instandhouding

Centraal in de Flora- en faunawet staat dat geen afbreuk gedaan mag worden aan de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten in kwestie. Dit is een belangrijk begrip, waaronder het volgende wordt verstaan (Europese Commissie 2000, www.europa.eu.int/comm/environment/nature/):

Het effect van de som van de invloeden die op de betrokken soort inwerken en op lange termijn een verandering kunnen bewerkstelligen in de verspreiding en de grootte van de populaties van die soort op het in artikel 2 bedoelde grondgebied. De 'staat van instandhouding' wordt als 'gunstig' beschouwd wanneer:

- Een populatie op lokaal niveau duurzaam wordt behouden;
- Het landelijke verspreidingsgebied niet inkrimpt;
- Er voldoende habitatareaal en -kwaliteit blijft bestaan om de soorten in kwestie op landelijk niveau duurzaam te behouden.

Voor de actuele aanpassing van de Flora- en faunawet zijn de volgende beschermingscategorieën voorgesteld:

Zwaar beschermde soorten

Het 'zware' beschermingsregime behelst soorten die op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn staan genoteerd en tevens op de Nederlandse Rode Lijst staan als 'bedreigd', 'ernstig bedreigd' of 'uitgestorven'. De gunstige staat van instandhouding van deze soorten staat voorop. Slechts onder zeer bijzondere omstandigheden kan ontheffing worden verleend, dus alleen bij een zeer dwingende maatschappelijk kwestie, wanneer bijvoorbeeld veiligheid of sociaal-economische belangen in het geding zijn. Vooreerst moeten dan echter alternatieven (*bevredigende oplossing*) worden aangedragen.

Bijzondere beschermde soorten

Dit beschermingsregime behelst nochtans soorten die op Bijlage II van de Habitatrichtlijn staan genoteerd en tevens op de Nederlandse Rode Lijst als 'kwetsbaar' of 'gevoelig', alsmede overige soorten die niet op deze lijsten staan genoteerd, maar in Nederland over het algemeen geen gunstige populatiestatus kennen en plaatselijk niet algemeen zijn. Voor deze soorten moet bij een project worden aangetoond dat de voorgenoemde verbodsbepalingen niet worden overtreden en een gunstige staat van instandhouding gewaarborgd blijft. Zo niet, dan geldt een ontheffingsprocedure. Ontheffing kan worden verleend op grond van algemeen openbaar belang (dus niet om 'dwingende redenen' zoals voor het 'zware regime'), en zonder de eis voor een bevredigende oplossing.

Algemene beschermde soorten

Voor een aantal bij name genoemde (algemene tot zeer algemene) soorten geldt dat de gunstige staat van instandhouding landelijk niet zo snel in gevaar zal komen. Voor die soorten hoeft de initiatiefnemer - na aanpassing de Flora- en faunawet met de voorgenoemde AMvB - geen ontheffing aan te vragen. Hoewel de praktijk al op de AMvB vooruit is gelopen, dient voor deze soorten nog wel ontheffing te worden aangevraagd. De volgende soorten (per soortgroep) zijn voor de ontheffing genoemd:

- Aardaker, Akkerklokje, Brede wespenorchis, Breed klokje, Gewone dotterbloem, Gewone vogelmelk, Grasklokje, Grote kaardenbol, Kleine maagdenpalm, Knikkende vogelmelk, Koningsvaren, Slanke sleutelbloem, Tongvaren, Weideklokje, Zwanebloem;
- Alle soorten mieren die genoemd staan in de FF-wet, Wijngaardslak;
- Bruine kikker, Gewone pad, Groene kikkercomplex, Meerkikker, Middelste groene kikker, Kleine watersalamander, Levendbarende hagedis;
- Aardmuis, Bosmuis, Bunzing, Dwergmuis, Dwergspitsmuis, Gewone bosspitsmuis, Haas, Hermelijn, Huisspitsmuis, Mol, Konijn, Ondergrondse woelmuis, Ree, Rosse woelmuis, Tweekleurige bosspitsmuis, Veldmuis, Vos, Wezel, Woelrat.

Zolang de AMvB nog niet is aangenomen, kan de lijst met soorten waarvoor de algemene vrijstelling gaat gelden nog wijzigen, waarbij met name de begrenzing tussen de lichte en het middenregime nog niet helemaal scherp is (informatie Netwerk Groene Bureaus, Ministerie van LNV).

Uitzondering voor vogels

De in voorbereiding zijnde AMvB geldt niet voor vogels. Vogels mogen volgens de Flora- en faunawet nooit opzettelijk worden gedood en er is geen ontheffing mogelijk voor versturende werkzaamheden in het broedgebied van de betreffende soort(en) gedurende het broedseizoen, ongeacht de status van de vogelsoort. De werkzaamheden

mogen – merkwaardig genoeg – wél doorgang vinden buiten het broedseizoen. Volledige bescherming, volgens de ‘zware’ beschermingsnormen, geldt alleen binnen de Vogelrichtlijngebieden (artikel 75, lid 5, onderdeel c van de Flora- en faunawet).

3.4. OVERIGE RELEVANTE WETGEVING OF PLANOLOGIE

Natuurbeschermingswet

Naast de nieuwe natuurbeschermingswet- en regelgeving is ook de *Natuurbeschermingswet* (Nb-wet) nog steeds van toepassing. Het onderdeel soortbescherming is weliswaar overgeheveld naar de Flora en faunawet, maar de Nb-wet regelt nog wel de bescherming van bepaalde natuurgebieden, zoals b.v. die van het Antjeskolk. De Nb-wetgebieden zijn of particulier eigendom of van de overheid (Domeinen). Op grond van de wet kunnen de eigenaren subsidie ontvangen om speciaal natuurbeheer te voeren.

Overige gebiedsbescherming

De overige gebiedsbescherming is in beginsel geregeld in bestemmingsplannen die voor alle gronden in Nederland worden opgesteld in het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening. Dit geldt voor natuurgebieden in eigendom en beheer bij natuurorganisaties (Provinciale Landschappen, Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer) en andere gebieden met natuurwetenschappelijke en/of culturele waarden. Daarnaast zijn er nog de relatienota- of beheergebieden. Dit zijn bestemde terreinen waarvoor natuurbeheer op basis van convenant wordt gevoerd door de eigenaren, veelal boeren.

Relatie met andere milieuwetgeving

De Flora- en faunawet maakt onderdeel uit van het milieubeschermingsrecht en is gericht op bescherming van de natuurlijke biotiek. Onder dit recht valt ook de Boswet. Ofschoon er reëel benaderd veel relatie of overlap bestaat, staat de FF-wet in juridische zin los van het recht voor Ruimtelijke ordening en die voor de milieuhygiëne (ter bescherming van de abiotische milieucompartimenten; bodem, water en lucht), in hoge mate gericht op bescherming van de mens. Waarborging van de milieuhygiëne wordt geregeld via de Wet Milieubeheer (Wm), waaronder ook de richtlijnen en brongerichte normen voor de emissie van o.a. meststoffen en geluid. De FF-wet kent nochtans geen integratie van ecologische of ‘natuurgerichte effectnormen’, vergelijkbaar met de effectgerichte fysisch-chemische normen die voor de milieucompartimenten zijn opgesteld (Ragas *et al.* 1994; Ragas 2000).

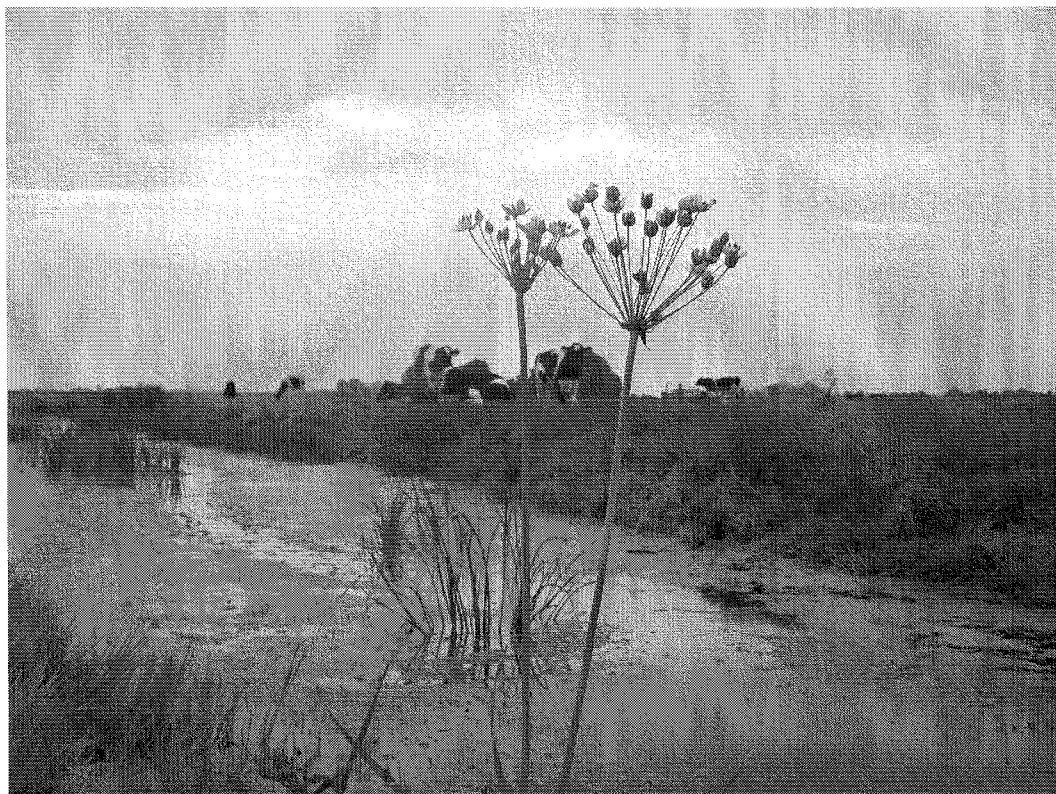
Ecologische hoofdstructuur

Belangrijk is tevens om een onderscheid te maken tussen wettelijk beschermde gebieden en gebieden waarvan beleidswege is aangegeven dat deze een natuurbestemming krijgen. Denk bijvoorbeeld aan onderdelen van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) die – vanuit het landelijke natuurbeleid (Natuurbeleidsplan) – wel ruimtelijk zijn ingedeeld maar indien ze niet verworven zijn, vaak actueel in het bestemmingsplan nog een andere functie hebben. Noordwest Overijssel vormt een belangrijk onderdeel van de EHS, met een stelsel van min of meer grote natuurgebieden (bestaande kerngebieden en natuurontwikkelingsgebieden), waartussen populatie-uitwisseling wordt gestimuleerd met z.g.n. ecologische verbindingzones (Ministerie van LNV 1990).

3.5. RODE LIJST

Nederland heeft bij ratificering van de Bern Conventie een aantal kwetsbare, zeldzame, bedreigde en zelfs uitgestorven plant- en diersoorten genoteerd op de landelijke Rode

Lijst. Deze zijn onderverdeeld in taxonomische groepen. Tot dusver zijn in de Staatcourant rode lijsten gepubliceerd voor: paddestoelen, korstmossen, libellen (Wasscher *et al.* 1998), sprinkhanen en krekels, dagvlinders (De Vlinderstichting), zoetwatervissen, amfibieën en reptielen (Stichting RAVON), Vogels (Osieck & Hustings 1994) en zoogdieren (Lina & Van Ommering 1994). Voor mossen, hogere planten (vaatplanten; Van der Meijden *et al.* 2000; Stichting FLORON) en zoetwatermollusken zijn lijsten voorlopig voorgesteld of nog in de maak. Voor vogels ligt een herziening in het verschiet. De lijsten geven min of meer aan waar prioriteiten liggen ten aanzien van natuurbeschermingsmaatregelen voor duurzame ontwikkeling en behoud van biodiversiteit. In de beleidsnota 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur' is het opstellen van Rode Lijsten één van de instrumenten voor de soortbescherming.



Zwanenbloem, een zeer algemene maar beschermde soort in het buitengebied (E. Wymenga)

4. BIJZONDERE EN BESCHERMDE SOORTEN

4.1. ALGEMEEN

In dit hoofdstuk wordt het voorkomen van belangwekkende planten en dieren in het onderzoeksgebied belicht. Overzichtstabellen met alle voor het buitengebied relevante beschermde soorten staan in bijlage 1. Er is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens en informatie bij lokale deskundigen (natuurhistorici), uit landelijke of provinciale natuuratlassen van de Particuliere Gegevensbeherende Organisaties (PGO's) en werkgroepen, en digitale bestanden van de Provincie Overijssel. Met name de beschikbare informatie van de Provincie is voor dergelijke vraagstukken zeer waardevol. De informatiebronnen worden per soortgroep aangegeven en zijn op volledigheid en betrouwbaarheid beoordeeld. Waar kennislacunes bestaan is aanbeveling gedaan voor verder onderzoek.

Gegevens van lagere planten (schimmels, paddenstoelen, kranswieren en mossen) en een aantal taxonomische groepen van lagere diersoorten zijn niet meegenomen, omdat gegevens vaak niet dan wel amper voorhanden zijn. Overigens vallen de bovengenoemde soortgroepen niet onder de Flora- en faunawet, zodat ze in dat kader niet relevant zijn. Wel is het zo dat er voor enkele van deze soortgroepen Rode Lijsten zijn samengesteld, zodat voor een aantal lagere plant- en diersoorten alsnog de 'zorgplicht' van toepassing zou kunnen zijn (zie paragraaf 3.6). De soortgroepen die hier onder de loep zijn genomen, zoals benoemd onder de Flora en faunawet, zijn:

vaatplanten, insecten en ongewervelden, vissen, amfibieën en reptielen (Herpetofauna), vogels en zoogdieren.

Van al deze soortgroepen is het voorkomen systematisch behandeld. De verspreiding is – waar bekend – op kaart weergegeven. Sporadische waarnemingen van soorten, waarbij het gaat om zwervende individuen of passanten (b.v. de eenmalige waarneming van een Bever in Noordwest Overijssel) en soorten die feitelijk niet in het landschap thuishoren, worden wel aangestipt maar niet als structureel voorkomende soort aangenomen. De Rode lijstcategorieën zijn als volgt met afkortingen in de tabellen aangegeven: Verdwenen in Nederland (VN), Ernstig bedreigd (EB), Bedreigd (BE), Kwetsbaar (KW) en Gevoelig (GE).

Tenslotte moet bedacht worden, dat de ecologische situatie in de toekomst kan veranderen. Dat kan b.v. door veranderend natuurbeheer of natuurontwikkeling, waarbij belangwekkende soorten het gebied kunnen herkoloniseren of zich daarin gesterkt zien. Het neveneffect kan zijn dat daardoor andere soorten verdwijnen. Het actualiseren van de lijst met belangwekkende soorten en hun verspreiding door middel van monitoring (eens per 5-10 jaar) is dus van belang. Het voorliggende onderzoek geeft een overzicht van de huidige kennis gebaseerd op de best-beschikbare verspreidingsgegevens.

Vooraf moet ook benadrukt worden, dat conform de opdracht de aandacht *a priori* is gericht op de natuurwaarden buiten de bestaande en beschermde natuurgebieden. Dit is met name een belangrijk punt bij het beoordelen van de kaartbeelden.

4.2. VEGETATIE EN PLANTENSOORTEN

4.2.1. Globale vegetatietypering

De plantengroei in het buitengebied is grofweg in twee groepen in te delen, namelijk de vegetatie van het laagveenmoeras in het lage deel van het plangebied en die van de hogere zandgronden. Voorts moet bedacht worden dat buiten de natuurgebieden het buitengebied vrijwel geheel agrarisch wordt gebruikt en derhalve uit gangbare agrarisch gebruikte graslanden bestaat (soms ook maisakkers) met ecologisch weinig waardevolle beemdgras-raaigras vegetaties. Daarbuiten zijn botanisch waardevolle vegetaties vooral te vinden in de sloten, de singels op het hoge land en in allerlei verspreide natuurelementen.

Zoals eerder beschreven bestaat het omvangrijkere lage deel van buitengebied IJsselham in het westen uit kalkarm substraat van klei-op-veen dat tegen de hoger gelegen Weerribben overgaat op veen. In de oudere polders die hier liggen (Blankenhamerpolder) komen tegenwoordig nog enkele planten voor die typerend zijn voor oorspronkelijke laagveenweide, vooral in en langs de sloten omdat de graslanden sterk in cultuur zijn gebracht. In polders van dit gebiedsdeel waar het gebruik minder intensief is komen kruidenrijkere graslandvegetaties nog voor, o.a. met Fioringras, Geknikte vossenstaart, Gestreepte witbol, Pinksterbloem, Scherpe boterbloem en Veldzuring. Vaak gaat het om graslandpercelen in beheersgebieden.

In de sloten worden waar sprake is van een goede waterkwaliteit komen verschillende soorten voor die daar op duiden: Holpijp, Snavelzegge, Gewone dotterbloem en Grote boterbloem. De laatste is een echter kwelsoort en komt sporadisch voor. Vooral waterplanten van schone en matig voedselrijk omstandigheden doen het goed, waaronder Drijvend fonteinkruid, Brede waterpest, Smalle waterpest, Grote waterpep, Stijve waterranonkel en plaatselijk Watergentiaan (klei-voorkomens). De lange aanvoer van water door een uitgebreid slotenstelsel in de oudere polders draagt bij aan de variatie in waterkwaliteit waarbij lokaal ook voedselarmere omstandigheden en daardoor botanische verbijzondering kan optreden. Vermeldenswaardig is ook het voorkomen van Groot boomglanswier in de Blankenhamerpolder, een bedreigde Rode Lijst-soort die echter niet is beschermd (Van der Veen 2001). Eveneens bijzonder is Rond sterrekroos, voorkomend in een aantal schone en licht stromende sloten aan de noordrand van de Blankenhamerpolder en in Nederland zeldzaam. Het eertijds kenmerkende Krabbescheer komt thans buiten de natuurgebieden nog maar dun bezaaid voor in de grenszone met de Weerribben. Daarentegen staan veel van de sloten vol met Zwanebloem. In en langs de voedselarme sloten op veengrond is verder sprake van soorten als Grote en Kleine egelskop, Melkeppe, Moerasviooltje, Zeegroene muur, Zwarte zegge en Waterkruiskruid, maar lang niet meer zo frequent als weleer. Recent vegetatiekundig onderzoek door Provincie Overijssel toonde aan dat er 18 redelijke tot goed ontwikkelde plantengemeenschappen in de Blankenhamerpolder voorkomen, met in totaal 47 bijzondere soorten (Van der Veen 2001).

In de recent ontgonnen polders (Wetering, Gelderingen) aan de oostzijde is het veen grotendeels verwijderd, waardoor daar een zandiger (moerige) ondergrond aanwezig is en een van het laagveen afwijkend florabeeld aanwezig kan zijn. Het landschapsbeeld bestaat overwegend uit soortenarme graslanden (veel Engels raaigras en Ruwbeemdgras) en akkers. Dit is tevens plaatselijk afhankelijk van de milieugesteldheid (b.v. bemestingsgraad en kwelinvloed).

Het huidige polderlandschap vormt tegenwoordig een groot contrast met de tussengelegen natuurgebieden, waar relatief soortenrijke vegetatietypen van internationale betekenis intensief worden beheerd, behouden en opnieuw worden aangezet, zoals het bijzondere veenmosrietland en jonge verlandingen (kraggenvorming) met o.a. veel Krabbescheer.

Buiten de laaggelegen veenpolders is het coulisselandschap van Paasloo bijzonder. Vooral in de schrale delen van de houtwallen kunnen meer schaarse plantensoorten voorkomen, waaronder Muizenootje, Grasklokje en Zandblauwtje. De hogerop gelegen zandgronden met veel leem – en een keileem ondergrond – zijn van nature schraler en zuurder. Hierop liggen boselementen (potentiële bostypen zijn Berken-Zomereikenbos, Wintereiken-Beukenbos en Gierstgras-Beukenbos), aaneengesloten houtwallen en enkele tussengelegen vennen met overblijfsel van heide. Dit betreft uitsluitend het kleinere noordoostelijke deel van het buitengebied, net tussen de lijn Oldemarkt – Paasloo en de Weerribben.

Daarnaast kan ook nog de Oude Zeedijk met een eigen plantengroei worden onderscheiden. Op de schralere delen groeit daar b.v. Kamgras. Zeldzaamheden als Blauw walstro zijn van deze omgeving niet meer bekend.

4.2.2. Bijzondere en beschermde plantensoorten

Uit de enigszins gedateerde flora-atlas van Mennema *et al.* (1985), de Externe Flora van Marijnissen & Mol (1998) alsmede de beschrijvingen van Schaminee *et al.* (1998) blijkt, dat Noordwest-Overijssel van oudsher een bolwerk is van botanische waarde. Dit concentreert nu in de Weerribben. Er komt in het laagveenmoeras en ook in de nabij gelegen Wieden een keur aan bijzondere en zeldzame planten voor, waaronder een groot aantal planten van de Rode Lijst, waarvan thans slechts een fractie onder de huidige Flora- en faunawet is opgenomen. In het noordwestelijke deel heerste vroeger in en langs oude kreken – als erfgoed van de vroegere Zuiderzee – nog brakke bodemcondities, waarop zoutminnende planten (b.v. het 'verdwenen' Brede zannichellia) vertoefden. Verzoeting bracht echter hun de nekslag.

Tabel 2 geeft een overzicht van de bijzondere vaatplanten die in de Gemeente IJsselham voorkomen. Soorten die beschermd zijn en/of opgenomen op de Rode Lijst (Van der Meijden *et al.* 2000) zijn apart aangegeven. Recentere karteringen van de Provincie Overijssel laten zien, dat veel van de soorten in tabel 1 nog maar spaarzaam tot amper in het buitengebied voorkomen of uitsluitend tot de natuurgebieden zijn beperkt. In het navolgende wordt een kort overzicht gegeven van de meest recente botanische waarden van het onderzoeksgebied (Van der Veen 2001).

Zwaar beschermde soorten

Van de zwaar beschermde soorten komt alleen de Groenknolorchis en vroeger ook de Drijvende waterweegbree voor. De Groenknolorchis komt uitsluitend in trilvenen in de Weerribben voor (Groeneweg & van der Veen xxxx) en niet daarbuiten. De soort is uitermate gevoelig voor vermessing en hydrologische ingrepen. De Weerribben is speciaal voor deze soort aangewezen.

Tabel 2.

Lijst met in het Buitengebied voorkomende vaatplanten met belangwekkende status (beschermde zijn en/of Rode Lijst-genoteerd). Onder de kolom V is het voorkomen in uitsluitend reservaten – in casu de Weerribben – aangegeven met een R (uitsluitend reservaat) of (ook) in het buitengebied met een B. (B) of (R) wil zeggen sporadisch in het buitengebied resp. in het reservaat aan te treffen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn (bijlage)	Rode Lijst	V
Zwaar beschermde soorten					
Groenknolorchis*	<i>Liparis loeselii</i>	x	II en IV	BE	R
Drijvende waterweegbree	<i>Luronium nathans</i>	x	II en IV	KW	R
Bijzondere beschermde soorten					
Brede orchis	<i>Dactylorhiza majalis majalis</i>	x		KW	R
Geel schorpioenmos	Xxxxxxxxxx	x			R
Gevlekte orchis	<i>Dactylorhiza maculata</i>	x		KW	R
Ronde zonnedauw	<i>Drosera rotundifolia</i>	x		GE	R
Spaanse ruiter	<i>Cirsium dissectum</i>	x		KW	R
Veenmosorchis					R
Veldsalie	<i>Salvia pratensis</i>	x		KW	
Vleeskleurige orchis	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	x		KW	R
Waterdrieblad*	<i>Menyanthes trifoliata</i>	x		GE	R (B)
Welriekende nachtorchis*	<i>Platanthera bifolia</i>	x		BE	R
Wilde gagel	<i>Myrica gale</i>	x		GE	R (B)
Algemene beschermde soorten					
Gewone dotterbloem	<i>Caltha palustris</i>	x		-	B
Gewone vogelmelk	<i>Ornithogalum umbellatum</i>	x			B
Grasklokje	<i>Campanula rotundifolia</i>	x		-	B
Grote kaardenbol					B
Koningsvaren	<i>Osmunda regalis</i>	x		-	R (B)
Rietorchis	<i>Dactylorhiza majalis praetermissa</i>	x		-	R (B)
Zwanebloem	<i>Butomus umbellatus</i>	x		-	B
Overige bijzondere niet-beschermde soorten					
Blauwe knoop	<i>Succisa pratensis</i>			GE	R
Bleekgele hennepnetel	<i>Galeopsis segetum</i>			KW	R
Bonte paardenstaart	<i>Equisetum variegatum</i>			BE	R
Brede waterpest	<i>Elodea canadensis</i>			GE	B
Brede zannichellia	<i>Zannichellia palustris</i> subsp. <i>major</i>			VN	
Draadrus	<i>Juncus filiformis</i>			KW	R
Draadzegge*	<i>Carex lasiocarpa</i>			KW	R
Dubbelloof	<i>Blechnum spicant</i>			GE	B
Dwergvlas	<i>Radiola linoides</i>			BE	
Echte guldenroede	<i>Solidago virgaurea</i>			KW	
Echte heemst	<i>Althaea officinalis</i>			KW	R
Galigaan*	<i>Cladium mariscus</i>			KW	R
Grote wolfsklauw	<i>Lycopodium clavatum</i>			BE	R
Kamgras	<i>Cynosurus cristatus</i>			GE	B
Klein blaasjeskruid*	<i>Utricularia minor</i>			KW	R
Kleine kroosvaren	<i>Azolla caroliniana</i>			KW	
Kleine pimpernel	<i>Sanguisorba minor</i>			KW	R
Kleine valeriaan	<i>Valeriana dioica</i>			KW	R
Kleinste egelskop	<i>Sparganium natans</i>			BE	R
Korensla	<i>Amoseris minima</i>			BE	B
Krabbescheer*	<i>Stratiotes aloides</i>			GE	B
Moerasbasterdwederik	<i>Epilobium palustre</i>			GE	B
Moeraskartelblad*	<i>Pedicularis palustris</i>			KW	R

Moeraswolfsklauw	<i>Lycopodiella inundata</i>			KW	
Moeraswolfsmelk*	<i>Euphorbia palustris</i>			KW	R (B)
Noordse zegge	<i>Carex aquatilis</i>			KW	R (B)
Parnassia	<i>Parnassia palustris</i>	x		KW	R
Plat blaasjeskruid*	<i>Utricularia intermedia</i>			KW	R
Plat fonteinkruid	<i>Potamogeton compressus</i>			KW	B
Rapunzelklokje	<i>Campanula rapunculus</i>			KW	
Rondbladig sterrenkroos	<i>Callitriche hermaphrodita</i>			BE	B
Ronde zegge	<i>Carex diandra</i>			KW	R
Spits fonteinkruid	<i>Potamogeton acutifolius</i>			KW	B
Stijve ogentroost	<i>Euphrasia stricta</i>			GE	
Stomp fonteinkruid	<i>Potamogeton obtusifolius</i>			KW	B
Veenreukgras*	<i>Hierochloa odorata</i>			KW	B
Veldgerst	<i>Hordeum secalinum</i>			GE	B
Wateraardbei	<i>Potentilla palustris</i>			GE	B

Soorten met asterisk aangegeven zijn vrijwel alleen aan het laagveenmoeras in de natuurgebieden gebonden

Bijzondere beschermde soorten

Bij de bijzondere beschermde soorten gaat het in alle gevallen om zeldzaamheden, die vrijwel uitsluitend in de Weerribben of eventueel andere moeraselementen voorkomen. Met uitzondering van Dubbelloof, een bijzonderheid in het houtwallengebied van Paasloo, gaat het in vrijwel alle gevallen om soorten van natte schraallanden en soortenrijke verlandingsvegetaties en trilvenen in de Weerribben. Ook hier weer geldt, dat het om situaties gaat die zeer gevoelig zijn voor hydrologische ingrepen en vermessing.

Buiten de Weerribben kunnen enkele soorten elders voorkomen, bijvoorbeeld langs slootkanten in de Blankenhammerpolder en in verspreide rietelementen, en dan vaak als relict. Zeldzaam en ook zeer plaatselijk in drassig terrein met een matige voedselrijkdom kan ook Waterdrieblad worden aangetroffen. In het buitengebied is de soort eenmaal in de Blankenhammerpolder gekarteerd (Van der Veen 2001). In de natuurgebieden komt de soort algemener voor. Wilde gagel, een beschermde struik van natvochtig en veelal voedselarm terrein (zoals natte heide) komt voor in de Weerribben, ondermeer in het Woldlakebos en in de randen daarvan.

Algemene beschermde soorten

Het buitengebied kent verschillende algemene beschermde soorten. Van deze soorten komen Grasklokje en Vogelmelk veelvuldig voor rond Paasloo en Zwanebloem in de sloten in het lage deel van het onderzoeksgebied. Gewone vogelmelk kan in matig voedselrijke graslanden en bermen in de omgeving van Kuinre en Oldemarkt worden aangetroffen. Het Grasklokje komt algemeen voor in de bermen rond Oldemarkt en Paasloo. De andere soorten zijn wederom schaars tot zeldzaam, en vooral in rietmoeras aan te treffen.

Overige bijzondere, niet beschermde soorten

In de sloten van de oude polders is Brede waterpest plaatselijk algemeen aangetroffen, met name daar waar sprake is van kwel. Dit is een soort met een beperkte verspreiding in Nederland, in tegenstelling tot de zeer algemene Smalle waterpest. Een bijzonder Rode Lijst-soort is in de noordrand van de Blankenhammerpolder (o.a. langs de Lage Weg) aangetroffen, namelijk Rond sterrenkroos. De lokale populatie van deze plant vormt, samen met die van polder Het Bedijkte Ronde Broek in de Noordoostpolder, de belangrijkste voor heel Nederland (Bremer 1997).

Krabbescheer is buiten de natuurgebieden eveneens zeldzaam en komt slechts in een paar slootdelen langs de randen van de natuurgebieden voor. Van de belangwekkende fonteinkruiden zijn Plat fonteinkruid en Spits fonteinkruid in sloten van de Blankenhammerpolder aangetroffen. Ofschoon alleen nog maar in de Weerribben aangetroffen, kan de Rietorchis mogelijk plaatselijk in het buitengebied worden aangetroffen, vooral in vochtig en regelmatig gemaaide rietlandjes. Alle orchideeënsoorten zijn overigens beschermd. De eveneens beschermde Dotterbloem komt ook lokaal en spaarzaam in het buitengebied voor. Andere soorten die mogelijk in natuurelementen in het buitengebied kunnen voorkomen zijn Galigaan, Koningsvaren, Noordse zegge, Veenreukgras. De overige belangwekkende planten van het Pleistocene gebiedsdeel zijn vrijwel allemaal zeldzaam en kunnen mogelijk incidenteel en zeer lokaal worden aangetroffen, beperkt tot de kleine natuurgebiedjes, vennetjes en overhoekjes. Het betreft de volgende planten: Bleekgele hennepnetel, Echte guldenroede, Grote wolfsklauw en Korensla.

Op de Hammer-Kuinderdijk in de buurt van Kuinre is tenslotte nog Kamgras en Veldgerst te vinden. Mogelijk kan in het meest zuidwestelijke deel van het plangebied op de dijk ook nog Bonte paardenstaart worden aangetroffen, zoals bij het nabijgelegen Vollenhove het geval is.

Bronnen en volledigheid gegevens

Het belangwekkende florabeeld voor Buitengebied IJsselham is samengesteld op basis van inventarisaties door Altenburg *et al.* (1997), recentere inventarisaties door de Provincie Overijssel (Van der Veen 2001; digitale bestanden) en de flora-atlas van Marijnissen & Mol (1998). Dit beeld is als tamelijk betrouwbaar en gebiedsdekkend te waarden. In een aantal gebiedsdelen is grondig gekarteerd, zoals in de Blankenhammerpolder (Van der Veen 2001; data base Provincie Overijssel). Op projectlocatie blijft het echter noodzakelijk om actualiserend (soort)gericht onderzoek te doen. Alertheid is geboden voor de beschermde Grasklokje en Gewone vogelmelk. Deze zijn niet gekarteerd maar het is bekend dat ze tamelijk algemeen zijn aan te treffen op de zandgronden (o.a. in bermen) en mogelijk ook op de oude Zeedijk.

4.3. INSECTEN EN ONGEWERVELDEN

4.3.1. Algemeen

Ten aanzien van het Buitengebied nemen de Weerribben en Wieden een dominante positie in wat betreft soortendiversiteit en het voorkomen van belangwekkende ongewervelde diersoorten. De natuurgebieden zijn van groot belang voor het behoud van enkele (inter)nationaal zeldzame libellen en dagvlinders, met name als enclave voor de Nederlandse ondersoort van de Grote vuurvlinder (subspecies batava). Ten aanzien van zeldzame en bedreigde ongewervelden is net als bij vaatplanten een handvol soorten volgens de Flora- en faunawet beschermd, terwijl het merendeel op de Rode Lijst staat genoteerd (tabel 3).

Voor vrijwel alle beschermde ongewervelden is het buitengebied tamelijk oninteressant of ongeschikt. Het zijn overwegend zeer habitatkritische soorten, die gebonden zijn aan natuurlijke, verlandingsvegetaties (o.a. Veenmosrietland en trilveen). Soorten zoals b.v. de Noordse winterjuffer en Grote vuurvlinder kunnen zich niet in het rationele agrarische buitengebied vestigen en daar voortplanten. Losse waarnemingen hebben hier dan ook alleen betrekking op toevallige zwervers of verwaalde individuen.

Tabel 3.

Lijst met in het Buitengebied voorkomende ongewervelde dieren (libellen, waterkever, dagvlinders en sprinkhanen) met belangwekkende status (zijn beschermd en/of Rode Lijst-genoteerd). Onder de kolom V is het voorkomen in uitsluitend reservaten – in casu de Weerribben – aangegeven met een R (uitsluitend reservaat) of (ook) in het buitengebied met een B. (B) of (R) wil zeggen sporadisch in het buitengebied resp. in het reservaat aan te treffen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn (bijlage)	Rode Lijst	V
Zwaar beschermde soorten					
Groene glazenmaker*	<i>Aeshna viridis</i>	x	IV	BE	R (B)
Noordse winterjuffer*	<i>Sympecma paedisca</i>	x	IV	BE	R (B)
Gevlekte witsnuitlibel*	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	x	II en IV	BE	R
Gestreepte waterroofkever	<i>Graphoderus bilineatus</i>	x	II en IV	EB	R
Grote vuurvliinder*	<i>Lycaena dispar</i> ssp. <i>batava</i>	x	II en IV	EB	R
Bijzondere en algemene beschermde soorten					
-	-	-	-	-	-
Overige bijzondere niet beschermde soorten					
Bruine korenbout*	<i>Libellula fulva</i>			KW	R
Donkere waterjuffer*	<i>Coenagrion armatum</i>			EB	R
Gevlekte glanslibel*	<i>Somatochlora flavomaculata</i>			EB	R
Glassnijder*	<i>Brachytron pratense</i>			KW	B
Venwitsnuitlibel*	<i>Leucorrhinia dubia</i>			KW	R
Vroege glazenmaker*	<i>Aeshna isosceles</i>			KW	B
Aardbeivliinder*	<i>Pyrgus malvae</i>			BE	R
Bruine vuurvliinder	<i>Lycaena tityrus</i>			KW	R
Eikenpage	<i>Neozephyrus quercus</i>			KW	B
Heivliinder	<i>Hipparchia semele</i>			GE	R
Sleedoornpage	<i>Thecla betulae</i>			BE	B
Zilveren maan*	<i>Boloria selene</i>			BE	R
Gouden sprinkhaan*	<i>Chrysochraon dispar</i>			BE	R
Moerassprinkhaan*	<i>Stethophyma grossum</i>			KW	R
Zompsprinkhaan*	<i>Chorthippus montanus</i>			KW	R

Soorten die sterk gebonden zijn aan natuurlijk laagveenmoeras in de natuurgebieden en daar hoofdzakelijk voortplanten zijn met een asterisk aangegeven

4.3.2. Waterkevers

Van de mogelijk voorkomende waterkevers maakt ook de Gestreepte waterroofkever deel uit. In Nederland beschermd komt deze 'ernstig BEe' kever vooral voor in grote schone laagveenwateren (waaronder grotere plassen en sloten) met weelderige onderwater- en oevervegetatie. Een recente waarneming in de Weerribben is bekend (Cuppen 1994).

4.3.3. Libellen

Libellen staan hoog aangeschreven als indicatoren voor schone en natuurlijke watertypen, met een rijk ontwikkelde onderwaterflora, en brede natuurlijke oeverzones met een gevarieerde en gelaagde vegetatiestructuur. De in tabel 3 genoteerde libellen zijn allemaal zeer habitatkritische soorten die veelal afhankelijk zijn van het oorspronkelijke laagveenmilieu (o.a. helderschone kwelsloten en open Veenmosrietland met zeggrijke randvegetatie en elzenbroek), en dus beperkt zijn tot kleine min of meer levensvatbare populaties in de natuurgebieden. Met uitzondering van de Groene glazenmaker (Krabbenscheer sloten) en Glassnijder zullen deze soorten over het algemeen niet voortplantend in het buitengebied worden aangetroffen. De Bruine korenbout kan regelmatig uitzwermend net buiten de natuurgebieden voorkomen, maar plant zich daar niet voort. Het buitengebied kent echter wel een rijk bestand van onbeschermd en niet-

zeldzame soorten, waaronder de Variabele waterjuffer, Azuurwaterjuffer, Kleine en Grote roodoogjuffer, Paardenbijter en Grote keizerlibel en Zwarte heidelibel (zie Altenburg *et al.* 1998; EIS-Nederland *et al.* 2003). Voor meer informatie over de totale libellenfauna van Noordwest Overijssel wordt verwezen naar de ecologische atlas van de Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie (2002).

Het zwaartepunt van de verspreiding van de Groene glazenmaker ligt in de natuurgebieden. Daarbuiten kan de Groene glazenmaker zich voortplanten in veldjes Krabbescheer (waardplant waarin de libel exclusief zijn eitjes afzet) van enig formaat. In het buitengebied is dit echter op zeer weinig plaatsen het geval. In de grenszone met de Weerribben is het wellicht mogelijk, b.v. in de Blankenhammerpolder in een aantal sloten direct langs het Hammerpad, bij Kuinre (Polder het Bedijkte Rondebroek) en net buiten de Ramspolder. Is er in of bij een projectgebied sprake van een Krabbescheerveld, dan is nader onderzoek naar het voorkomen en voortplanting van deze libel gewenst. Voor beraadslaging van beschermingsmaatregelen voor de Groene glazenmaker wordt verwezen naar het landelijke beschermingsplan op www.groeneglazenmaker.nl.

De Noordse winterjuffer wordt aangetroffen bij schone en besloten wateren, omzoomd met een zeggrijke vegetatie, riet en/of elzenbroek, in de Weerribben. Echter, de soort is verder in de regio voortplantend aangetroffen in de rietkraag van de Kuinderplas (Noordoostpolder; Griffioen & Wymenga 1999) en plaatselijk in de Lindevallei. Recent is aangetoond dat de juffer overwintert in pollen Pijpenstrootje onder of bij Berkenbroekbos, met water vlakbij (Ruiter 2004). Het vermoeden bestaat dat de juffer ook in dergelijke vegetaties (mogelijk bij vennen) in het kleinschalige landschap net ten noorden van de Weerribben overwintert, en wellicht ook in vervallen gebouwen (onder dakpannen) kan voorkomen. Omdat de Weerribben een belangrijk kerngebied (voortplanting) voor deze soort vormt, is hier dus sprake van externe werking (voortplanting in natuurgebied en overwintering in het buitengebied). Een probleem is dat dergelijke overwinterende exemplaren zelfs door specialisten moeilijk kunnen worden gevonden.

4.3.4. Dagvlinders

Informatie over de meest actuele verspreiding van dagvlinders baseert zich op EIS-Nederland *et al.* (2003). Het boegbeeld van de dagvlinderbescherming in Noordwest Overijssel is de Grote vuurvlinder, een uitgesproken laagveensoort. De ondersoort *batava* komt alleen voor in Nederland, en thans in de regio alleen nog maar plaatselijk in de Rottige Meenthe, Weerribben en De Wieden. Zijn habitatvoorkeur is jong Veenmosrietland. De vlinder is voor zijn voortplanting afhankelijk van Waterzuring, dat langs de petgaten veelvuldig groeit. De resterende populaties liggen daardoor zeer geïsoleerd, en de soort heeft grote moeite zich naar geschikte gebieden verder weg te verbreiden; die zijn er in Nederland amper meer. Ook pogingen tot versterking van de kleine populatie in de Wieden met uitzetting van vlinders uit de Weerribben verlopen bijzonder moeizaam (med. J. Bredenbeek, SBB). De vlinder is de enige op de lijst die formeel wordt beschermd. Door kenners wordt het uitgesloten dat de Grote vuurvlinder in het buitengebied voorkomt.

De overige en eveneens habitatkritische soorten zijn alleen Rode Lijst-genoteerd en dus niet beschermd. De Zilveren Maan is aan schrale vochtige graslanden en veenmosrietland gebonden, met als waardplant het Moerasviooltje, dat mogelijk in het buitengebied op veengrond direct langs de natuurgebieden kan worden aangetroffen. Ook de bedreigde Aardbeivlinder is aan deze habitattypen gebonden maar gebruikt hoofdzakelijk Tormantil

als waardplant. De soort is recent nog in het Woldlakebos aangetroffen. De kans dat de drie voorgenoemde vlinders structureel voortplantend in het Buitengebied voorkomen is verwaarloosbaar.

Van de overige belangwekkende soorten zijn Heivlinder, Bruine vuurvlinder, Geelsprietdikkopje en Sleedoornpage zeer plaatselijk aan te treffen; mede afhankelijk van goede vlinderjaren. Van de Heivlinder is de status onzeker. Mogelijk komt de soort voor in de wat droger gelegen en matig voedselrijke graslanden met veel Gewoon struisgras en Rood zwenkgras, zoals langs de zuidrand van de Ramspolder bij Nederland. De Bruine vuurvlinder is veelal aan de natuurgebieden gebonden, maar kan ook regelmatig daarbuiten in zuringrijke ruigten en graslanden worden aangetroffen. Het Geelsprietdikkopje is aan verruigd grasland op zandig-lemige gronden gebonden, en is in de omgeving van Oldemarkt - Paasloo aangetoond. Mogelijk is het ook aan te treffen in ruigten op de dijken, zoals de Kuinderdijk in het zuidoostelijke deel van het Buitengebied. Voor de Sleedoornpage zijn doornstruwelen in plantsoenen, bosrand, hagen en houtwallen, met een hoog aandeel aan Sleedoorn van belang. De omgeving van Oldemarkt - Paasloo is bekend als leefgebied voor deze soort, ofschoon het zwaartepunt van de regionale verspreiding rondom Steenwijk ligt. Op plaatsen op de hogere zandgronden waar veel inheemse eiken staan, is ook het voorkomen van de Eikepage niet onwaarschijnlijk.

Bronnen en volledigheid gegevens

De verspreidingsinformatie voor libellen is deels ontleend aan Altenburg *et al.* (1998) en voor een groot deel aan EIS-Nederland *et al.* (2003). Mogelijk is meer kennis over het lokaal voorkomen van belangwekkende soorten aanwezig bij lokale deskundigen, wat tijdens dit onderzoek niet ontsloten kon worden. Op nieuwe projectlocaties met krabbenscheer of rijke kwel sloten is het altijd wenselijk om gericht onderzoek te doen. Ook gebiedsdekkend monitoren is van belang. De milieucondities kunnen plaatselijk verbeteren, waar vooral libellen snel op in kunnen springen. Onderzoek naar Waterkevers en de voortplanting van Libellen (o.a. het bemonsteren van larven) dient op grondige wijze te gebeuren en is een specialistische aangelegenheid.

4.4. VISSSEN

Over het bijzondere zoetwatervisbestand van Buitengebied IJsselham is relatief weinig bekend. Dat komt omdat er speciale methoden (o.a. electrovissen) moeten worden ingezet om dit te goed inventariseren, wat overigens voortschrijdend is en steeds gebiedsdekkender gebeurt. Tabel 5 geeft een overzicht van de vissoorten waarvan een sterk vermoeden bestaat dat ze voorkomen op basis van de slooteigenschappen en nabijgelegen leefgebieden waar de soorten zijn aangetroffen.

In elk geval komen zwaar beschermde vissoorten in Steenwijkerland niet voor, terwijl wel enige bijzondere beschermde vissoorten voorkomen. De Grote modderkruiper en Kleine modderkruiper zijn typisch poldervissen van tamelijk ecologisch rijke sloten en plassen, met een goed ontwikkelde onderwatervegetatie (o.a. verregaande verlanding), waarin gepaaid wordt. Beide soorten geven voorkeur aan stilstaand tot zeer langzaam stromende en ondiepe wateren met een dikke modderbodem, waarin voedsel wordt vergaard en 's winters diep in kan worden weggekropen. Ze kunnen daardoor goed tegen vermessing. Mogelijk zijn maatregelen als waterpeilverhoging en het opheffen plaatselijke verschillen in waterpeil van belang voor het voltooien van de levenscyclus omdat verplaatsing tussen

kleine begroeide wateren en ruimer en dieper water daarin een rol speelt. Vooral de bereikbaarheid van dieper winterwater - ter vermijding van bevroeringsdood - is van groot belang voor poldervissen.

Tabel 5.

Lijst met in het Buitengebied voorkomende zoetwatervissen met belangwekkende status (beschermde en/of Rode Lijst-genoteerd). Onder de kolom V is het voorkomen in uitsluitend reservaten - in casu de Weerribben - aangegeven met een R (uitsluitend reservaat) of (ook) in het buitengebied met een B. (B) of (R) wil zeggen sporadisch in het buitengebied resp. in het reservaat aan te treffen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Flora- en faunawet	Habitatrichtlijn (bijlage)	Rode Lijst	V
Zwaar beschermde soorten					
-	-	-	-	-	-
Bijzondere en algemene beschermde soorten					
Bittervoorn	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	x	II	KW	B
Grote modderkruiper	<i>Misgurnus fossilis</i>	x	II	KW	B
Kleine modderkruiper	<i>Cobitis taenia</i>	x	II	-	B
Rivierdonderpad	<i>Cottus gobio</i>	x	II	-	R (B)
-	-	-	-	-	-
Overige bijzondere niet beschermde soorten					
Bermpje	<i>Barbatula barbatulus</i>	x	-	-	B
Vetje	<i>Leuciscus deloneatus</i>	-	-	KW	B
Paling		x	-	GE	B

Hoewel alleen de Kleine modderkruiper in de Blankenhamerpolder is aangetoond (Zollinger *et al.* 2003), zijn beide modderkruipers in een groot aantal sloten van het buitengebied te verwachten, temeer omdat uit toenemend onderzoek met 'electrovissen' blijkt dat ze op veel meer plaatsen in Nederland voorkomen dan voorheen werd gedacht (De Nie 1996; Zollinger *et al.* 2003). Het buitengebied is door Zollinger *et al.* (2003) aangegeven als kerngebied voor de Grote modderkruiper. Waarnemingen en vangsten in aan het buitengebied grenzende poldergebieden geven aan dat het voorkomen van deze vissen in het buitengebied zeer goed mogelijk is. In 2003 is aangetoond dat beide modderkruipers in poldersloten rond De Wieden door Purperreigers werden gevangen (med. J. van der Winden, Bureau Waardenburg). Tevens in 2003 zijn tijdens een inventarisatie in de ten oosten gelegen Nieuwveense landen - een grotendeels verveend laagveengebied met zandig - moerige ondergrond - enkele Kleine en Grote modderkruipers, een paar Bittervoorns en een Bermpje gevangen (Bijkerk *et al.* 2004). Het Bermpje is een modderkruiper die bijna altijd alleen maar voorkomt in beken met een zandige waterbodem. In het grensgebied tussen de lage en hoge gronden en in verveende polders met zandige ondergrond is deze soort dus mogelijk te verwachten, hoewel het niet zeker is of het dan om een levensvatbare populatie gaat.

Hogere habitateisen stelt ook de Bittervoorn, die behoefte heeft aan schonere poldersloten met gevarieerde onderwater- en oeverbegroeiing en daar een essentiële relatie onderhoudt met grote zoetwatermosselen (Schildersmossel en Zwanenmossel), die als gastheer dienen voor bevrucht kuit. De voorkeur wordt gegeven aan kalkrijke wateren (kwelaanvoer) met een enigszins zandige bodem, waarin ook de gastheren zich kunnen ingraven. In dergelijke wateren kan de soort soms massaal voorkomen. Een kalkarme kleiige bodem met weinig kalkrijke kweldoorlaat is daarvoor minder geschikt, zoals in de Blankenhamerpolder het geval kan zijn. In de noordoostelijke polders op zandiger

ondergrond, tegen de Pleistocene gronden aan, ligt de trefkans mogelijk hoger; een vergelijkbare situatie als de voorgenoemde Nieuwveense landen. De Bittervoorn komt zeker voor in de Weerribben (Zollinger *et al.* 2003). De habitateisen van het Vetje komen sterk overeen met die van de Bittervoorn. Ook bij deze pionierende soort blijkt de verspreiding vaak groter dan voorheen is aangenomen. Tevens kunnen populaties door de jaren heen sterk fluctueren. Concluderend, het is mogelijk dat zowel Vetje als Bittervoorn buiten de natuurgebieden op z'n minst plaatselijk en mondjesmaat in de poldersloten en kolken voorkomen, en dan vooral in de oostelijke diepe polders. Waterkwaliteit en het waterbeheer is bepalend voor de aanwezigheid van bijzondere poldervissen.

Ofschoon de kleine Rivierdonderpad (kwalificerende soort voor de Weerribben) ook op veel plaatsen in stilstaande wateren kan worden aangetroffen, is het eerder een soort van ondiepe, stromende, zuurstofrijke wateren (beekstromen of golfslag in de oeverzone van meren) met zandige of grindige bodems. Het bodemvisje is overigens zeer honkvast en gevoelig voor vervuiling en dikke slibafzetting. De kans is daarom klein het visje in het buitengebied aan te treffen, maar wordt niet volledig uitgesloten, gezien de verassingingen van recente inventarisaties.

Bronnen en volledigheid gegevens

De best-beschikbare informatie komt uit de grofschalige fauna-atlassen van De Nie (1996) en Zollinger *et al.* 2003, waarmee het exact lokaal voorkomen niet kan worden aangeduid. Zoals eerder gesteld was informatie over het werkelijk voorkomen van zoetwatervissen in het Buitengebied niet voorhanden tijdens het onderzoek. Bij toekomstige inrichtingen aangaande wateren, zoals het dempen van sloten, is uitgebreid visonderzoek door standaard bemonstering met behulp van elektrovissen noodzakelijk.

4.5. AMFIBIEËN EN REPTIELEN

In Noordwest Overijssel zijn gedurende de afgelopen twintig jaar acht soorten amfibieën en twee soorten reptielen geregistreerd. Deze zijn allemaal onder de Flora- en faunawet beschermd. Tabel 7 geeft een overzicht van de belangwekkende soorten.

Algemene soorten

Hoewel er geen gegevens daarover beschikbaar zijn, zijn landelijk algemene amfibieën als de Bruine kikker, Groene kikker (complex) en Kleine watersalamander vrij algemeen tot algemeen op veel plaatsen in het Buitengebied te verwachten, maar vooral in en in de directe nabijheid van ecologisch gezondere wateren. Bruine kikkers kunnen ver uitzwermend vanuit het geboortewater op veel beschutte, koele en vochtige plaatsen voorkomen (o.a. in tuinen en plantsoenen), vooral jonge individuen. Een ecologische randvoorwaarde is dat er hoogopgaande natuurlijke vegetaties (bosjes, houtwallen of ruigtes) op bereikbare en veilige afstand (maximaal 800 meter) van het voortplantingswater liggen. In open gebied zijn amfibieën zeer predatiegevoelig en onderhevig aan uitdrogende elementen. De rationele polders zijn daarom het minst geschikt voor amfibieën en kunnen wellicht alleen de Groene kikker bekoren, die daar sporadisch en mondjesmaat kan voorkomen. De Kleine watersalamander kan regelmatig op diverse natte tot vochtige plaatsen worden aangetroffen, in de poldersloten vlakbij bosjes of nederzettingen, maar ook in geïsoleerde wateren zoals kolken (afhankelijk van vispredatie) en poelen. Tevens komt deze salamander frequent voor binnen de bebouwing, o.a. in tuinen van oudere woonwijken, waar het zich voortplant in grachten en vijvers en overwintert in of onder uiteenlopende hout- en steenstructuren. De belangwekkender soorten worden beneden apart verder beschreven.

De Gewone pad is mogelijk vrij zeldzaam tot vrij algemeen aan te treffen in diverse landschappen met verschillende typen wateren en voldoende kleine landschapselementen (o.a. houtwallen en bosjes) in de nabijheid (tot ruim 2200 m afstand) van het voortplantingswater. In het houtwallenlandschap op de zand- en leemgronden kan dat goed het geval zijn en wellicht ook in en bij de doorbraakkolken en erven onderlangs de oude Zeedijk. Verspreidingsgegevens zijn niet beschikbaar, zodat het niet mogelijk is om zwaartepunten aan te geven. In de zuidwesthoek van het buitengebied is de trefkans groot, mogelijk door de uitstraling die vanuit bekende populaties in de Noordoostpolder kan optreden.

Bijzondere soorten

Kamsalamander - De Kamsalamander is regionaal zeldzaam en kan mogelijk voorkomen op de lemige gronden en in het kleinschalige landschap tussen Oldemarkt en Paasloo, daar waar sprake is van een redelijk hecht netwerk van ecologisch rijke poelen (o.a. onder invloed van kwel en max. tussenafstand 750 m) met dichtbij gelegen vochtige struwelen. Dit is allerm minst zeker omdat er geen informatie voorhanden is waarin de soort in dit gebied is aangetoond, maar ook niet is uitgesloten. Bekend is een belangrijke kernpopulatie in een soortgelijk landschap net ten noordoosten van Steenwijkerwold (o.a. de Woldberg), en dit valt niet ver buiten de maximale dispersie-afstanden genoemd in de literatuur. In de laagveenpolders is de soort vrijwel uit te sluiten, gezien de landschappelijke openheid (weinig tot geen verbreedings- en overwinteringshabitat) en visstanden in de sloten en kolken.

Rugstreeppad - Eén waarneming in het buitengebied van deze pionierende soort is bekend uit 1989 in de directe omgeving van Oldemarkt (atlashok: 194 - 537; Prudon 2003). Volgens Bergmans en Zuiderwijk (1986) is het voorkomen vooral aannemelijk in het west- tot zuidwestdeel van het Buitengebied, waar uitstraling vanuit bekende populaties in de Noordoostpolder mogelijk is. De Rugstreeppad is namelijk een echte pionier. Lange afstanden (tot enkele kilometers) kunnen bij de zoektocht naar geschikt voortplantingswater worden afgelegd. De soort is normaalgesproken onder meer aan te treffen in laagveengebied, maar betreft bij voorkeur zonovergoten terreinen met lemig of zandige substraat en ruigten. Geschikt zijn dan vooral plaatsen waar water voor enige tijd in ondiepe plasjes kan stagneren van laat voorjaar tot begin zomer, de voortplantingsperiode. De pad kan op dergelijke plaatsen zomaar opduiken, b.v. in terrein dat tijdelijk wordt blootgelegd, zoals bij de aanleg van nieuwe woonwijken.

Knoflookpad - Deze landelijk zeldzame pad komt vooral voor op zandig-kiezelige en ook wel lemige gronden, vooral in beek -en rivierdalen (o.a. de IJssel), met in de oeverzone tamelijk voedselrijke poelen met riet- of lisdoddezoom. Veen- of kleigronden worden veelal vermeden. Binnen het Buitengebied zijn geen waarnemingen bekend. Net buiten het Buitengebied komt de soort wel voor in het Land van Vollenhove, in het kleinschalige landschap van Kadoelen (Altenburg *et al.* 1998). Verder zijn waarnemingen rondom Steenwijk bekend, zodat lokaal voorkomen op de overgang van zand naar laagveen, langs het Kanaal Steenwijk-Ossenzijl, niet is uit te sluiten. Daarnaast is het wellicht nog mogelijk dat de soort in de kolken onderlangs de Kuinderdijk voorkomt, ofschoon kleiig substraat niet wordt geprefereert.

Heikikker - Is bekend uit de natuurgebieden, maar kan mogelijk ook incidenteel vlak daarbuiten worden aangetroffen, zoals in de omgeving van de Ramspolder is geregistreerd

(Altenburg *et al.* 1998). De soort heeft echter sterk een binding met niet verzuurd habitat waar veenvorming of verlanding optreedt, vooral in elzenbroekbos, laagveen of in natte heide. Deze habitattypen beperken zich vrijwel alleen tot de natuurgebieden of direct daarlangs, zodat het onwaarschijnlijk is dat de Heikikker verder in het Buitengebied voorkomt.

Ringslang – De natuurgebieden herbergen een aanzienlijke en landelijk belangrijke populatie aan ringslangen. Het Buitengebied kan worden beschouwd als verbreidingsgebied voor genetische uitwisseling met populaties elders in de regio, zoals die van het Kuinderbos. Het is bekend dat ringslangen lange dispersiebewegingen kunnen maken via lijnvormige wateren (b.v. mogelijk het riviertje De Linde) met natuurlijke oevers. Ze worden dan ook met regelmaat uitzwermend in de polders rondom de natuurgebieden aangetroffen, waaronder ook de rationele landbouwpolders zoals Polder Gelderingen (Altenburg *et al.* 1998). Gezien het grotendeels ontbreken van gunstige voortplantingsplaatsen en de matige voedselsituatie (aanbod aan kikkers) in vergelijking met de natuurgebieden, zal de Ringslang zich in het Buitengebied moeilijk kunnen handhaven en voortplanten. Het behoud of versterken van een natuurlijke 'natte' infrastructuur met voldoende schuilplaatsen (struwelen, steen- en hooihopen en takkenbossen) strekt daarom tot aanbeveling.

Levendbarende hagedis – De meest algemene hagedis van Nederland komt vooral voor in de natuurgebieden, en dan in het bijzonder op laagveen (o.a. op veenmosrietland in de Weerribben; eigen waarneming) en in vochtige ruigte- en bosstructuren, vaak in combinatie met natte heide. Informatie over het verder voorkomen in het buitengebied ontbreekt, maar het is goed mogelijk dat de soort lokaal voorkomt in verwaarloosde terreintjes met opslag van elzen, berken of eiken met in de ondergroei pollige grasstructuren (Pijpenstrootje). Dit is mogelijk langs de randen van de natuurgebieden, ook de kleinere van Staatsbosbeheer in de omgeving van Oldemarkt-Paasloo (o.a. bij het toponiem Paaslooregel).

Overzicht beschermde herpetofauna

De beschermde amfibieën en reptielen die mogelijk tot zeker in Buitengebied IJsselham kunnen worden aangetroffen zijn uitgesteld in tabel 7.

Tabel 7.

Lijst van beschermde amfibieën en reptielen en hun voorkomen in Buitengebied IJsselham.

Soort	Latijnse naam	RL	Voorkomen in Buitengebied IJsselham
Zwaar beschermde soorten			
Heikikker*	<i>Rana arvalis</i>	KW	Niet bekend buiten SBZ, wel mogelijk
Noordelijke kamsalamander	<i>Triturus cristatus</i>	KW	Potentieel Oldemarkt-Paasloo
Knoflookpad	<i>Pelobates fuscus</i>	BE	Mogelijk in kolken langs Hammer-Kuinderdijk en Kanaal Ossenzijl-Steenwijk
Rugstreeppad	<i>Bufo calamita</i>	-	Niet precies bekend; mogelijk zuidoostelijk deel
Bijzondere beschermde soorten			
Ringslang	<i>Natrix natrix</i>	KW	Mogelijk op oevers van meer natuurlijke wateren in het laagveengebied
Algemene beschermde soorten			
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	-	Mogelijk vrij algemeen tot algemeen bij wateren met vegetatiestructuren in de nabijheid
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	-	Mogelijk vrij algemeen tot algemeen bij wateren met vegetatiestructuren in de nabijheid
Groene kikker 'complex'	<i>Rana esculenta</i>	-	Mogelijk vrij algemeen tot algemeen in plassen en sloten
Kleine watersalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	-	Mogelijk vrij algemeen tot algemeen bij wateren

			met vegetatiestructuren in de nabijheid
Levendbarende hagedis	<i>Lacerta vivipara</i>	-	Mogelijk plaatselijk in grenszone met natuurgebied en daarbuiten in de omgeving van Oldemarkt-Paasloo

Soorten die sterk gebonden zijn aan natuurlijk laagveenmoeras in de natuurgebieden en daar hoofdzakelijk voortplanten zijn met een asterisk aangegeven

Alle amfibieën en reptielen zijn in Nederland beschermd. Hiervan vallen vier soorten amfibieën in de zware beschermingscategorie. De Heikikker komt vrijwel alleen voor in de natuurgebieden, enkele uitzonderingen daargelaten. De overige 'zware' soorten zijn mogelijk zeldzaam en beperkt aan te treffen, een slag om de arm houdend. Alleen de Ringslang vult de middencategorie en komt sporadisch in het buitengebied voor, hoewel niet zeker is of het daar ook daadwerkelijk voortplant (vast te stellen aan broedhopen), of dat het voornamelijk gaat om uitzwervende individuen. Tenslotte, er zijn vijf algemeen tot tamelijk algemene soorten in de 'lichte' beschermingscategorie te plaatsen, waarvan de Levendbarende hagedis de enige is die beperkt voorkomt. De andere soorten zijn met een redelijke kans op veel plaatsen in het Buitengebied aan te treffen.

Bronnen en volledigheid gegevens

Het beeld voor de herpetofauna van het buitengebied baseert zich op incidentele waarnemingen en beperkte en grofschalige gegevens (Bergmans en Zuiderwijk 1986; www.ravon.nl; Altenburg *et al.* 1998; med. P. Bremer, Provincie Overijssel; Zollinger *et al.* 2003; Prudon 2003). Het beeld is verre van volledig en behoeft dus verdere invulling. In nieuwe projectgebieden nabij wateren, die met name geschikt zijn voor de zware categoriesoorten, is een inventarisatie gedurende de voortplantingsperiode dus geboden.

4.6. BROED- EN PLEISTERVOGELS

4.6.1. Algemeen

Noordwest Overijssel kent een aanzienlijk bestand aan vogelsoorten, die het gebied jaarrond of seizoensgewijs gebruiken. Dat is ook niet verwonderlijk gezien het afwisselende landschap van het buitengebied met cultuurelementen die vooral de cultuurvolgers bekoren. Het dekzandlandschap kent een kleinschalige landschap met samenhangende cultuurelementen (bosjes, singels, houtwallen, bloemrijke bermen) die een gevarieerdheid aan habitatplekken kunnen bieden. Het lage gebiedsdeel is wijs met grote graslandvlakken, die intern nog een hoge mate van rust bieden aan met name weidevogels, ganzen, zwanen en de Ooievaar. Van alle diergroepen die in Noordwest Overijssel bekend zijn, zijn vogels het best onderzocht. Volgens de Flora- en faunawet zijn alle inheems in Nederland voorkomende vogelsoorten beschermd. Er wordt daarbij geen onderscheid gemaakt in de mate van voorkomen en de natuurbeschermingsstatus. Daarbij geldt echter wel dat de leefgebieden in Vogelrichtlijngebieden jaarrond zijn beschermd en die in het buitengebied alleen tijdens het broedseizoen. Gebruiksgebieden van kwalificerende SBZ-soorten zijn altijd beschermd, dus ook in de buitengebieden.

4.6.2. Kort overzicht broedvogels in Buitengebied IJsselham

Water- en moerasvogels – De vogels van grote en kleine open wateren, van oeverzone en (laagveen)moeras vormen gezien het water- en moerasrijke karakter van Noordwest Overijssel samen met weidevogels de hoofdmoot van het vogelbestand. Vooral de natuurgebieden vormen kerngebieden voor bijzondere en internationaal belangrijke

soorten. Daarbuiten komt een bescheiden bestand aan algemenere soorten voor (o.a. Wilde eend, Meerkoet, Waterhoen, Rietgors en Kleine karekiet) op plaatsen in het lage gebied, waar maar enigszins sprake is van natuurlijke wateren met oevermoeras (b.v. kolken of sloten met bredere rietkragen of natte ruigtezomen). Soorten die van groot, 's zomers nat en rustig rietland afhankelijk zijn (zoals de Roerdomp), zijn broedend eigenlijk niet in het buitengebied te verwachten. Voor deze soort is echter wel een uitzonderlijk broedgeval in het Buitengebied te melden. In 1987 werd een broedende Roerdomp aangetroffen in een rietlandje tussen het houtwallenlandschap bij Paasloo (med. Henk Sierdsema, SOVON). Dit bevestigt eens te meer alert te zijn op uitzonderlijk gedrag van dieren. Er zijn ook watervogels in het buitengebied aanwezig die niet in laagveenwateren voorkomen, zoals de Dodaars, een soort die plassen, beken en vennen op de zandgronden prefereert (mogelijk in de omgeving van Paasloo).

In het buitengebied operen een aantal belangwekkende moeras- en watervogels voor hun voedselvergarig. Het gaat om soorten als de Zwarte stern, Purperreiger en Blauwe kiekendief. Hoofdstuk 5 behandelt de externe werking van de eerste twee soorten. De Blauwe kiekendief broedt sinds een tiental jaren niet meer in de Weerribben, maar slaapt er 's winters nog wel, zoals in 2003 het geval was. Het gaat om een paar individuen die in de polders rond de natuurgebieden jagen (med. Dick Woets). De Grauwe kiekendief en Velduil zijn alleen nog maar kort en incidenteel op doortrek gedurende de herfst aanwezig.

In het buitengebied operen een aantal belangwekkende moeras- en watervogels voor hun voedselvergarig. Het gaat om soorten als de Zwarte stern, Purperreiger en Blauwe kiekendief. Hoofdstuk 5 behandelt de Externe werking van de eerste twee soorten. De Blauwe kiekendief broedt sinds een tiental jaren niet meer in de Weerribben, maar slaapt er 's winters nog wel, zoals in 2003 het geval was. Het gaat om een paar individuen die in de polders rond de natuurgebieden jagen (med. Dick Woets). De Grauwe kiekendief en Velduil zijn alleen nog maar kort en incidenteel op doortrek gedurende de herfst aanwezig.

4.6.3. Weidevogels en vogels van kleinschalig agrarisch landschap

Voor vogels van open veenweiden en kleinschalig landbouwterrein heeft het buitengebied van Noordwest Overijssel nog wel wat te bieden, ofschoon niet meer in de hoge aantallen van weleer (tot begin jaren negentig). Typische weidevogels, behalve de Kemphaan, komen thans nog redelijk goed vertegenwoordigd voor (figuur 4). Onder de echte weidevogels zijn geschaard: Zomertaling, Slobeend, Grutto, Tureluur, Kievit, Wulp, Watersnip, Scholekster, Veldleeuwerik en Gele kwikstaart. De Kemphaan kwam vroeger voor, maar schittert sinds jaren in afwezigheid. Voor de Grutto, het actuele zorgenkind van de Nederlandse vogelbescherming, was Noordwest Overijssel in 1998 -2000 nog 'redelijk tot goed' leefgebied. Het ging toen om 5-15 tot >15 broedparen per 100 ha (bron: Gruttokaart van Nederland door Altenburg & Wymenga & SOVON Vogelonderzoek Nederland). In 2001 lag de gemiddelde dichtheid echter op minder dan vijf paar per 100 ha (Hazelhorst & Heinen 2002). Uit een vergelijking van het aantal broedparen Grutto in 1989 en 2001 blijkt een afname van 46%. De Blankenhammerpolder kent tegenwoordig nog de hoogste dichtheden aan habitatkritische weidevogels (Grutto, Tureluur, Watersnip, Zomertaling en Veldleeuwerik). De Tureluur is daar zeer schaars (maximaal 3 paar/100 ha) en de Watersnip is nog maar met een enkel paar vertegenwoordigd in de polder langs het Hammerpad. Ook de Veldleeuwerik gaat (landelijk) sterk achteruit. De Wulp daarentegen gaat vooruit.

Voor een divers en rijk weidevogelbestand is het behoud van uitgestrekte veenweiden van groot belang, vrij van hoogopgaande vegetatie en objecten (o.a. hoogspanningsmasten). Deze behoren eveneens vochtige en licht bemest te zijn, en extensief gemaaid of begraaasd (max. 2 koeien/ha). Wegen, fietspaden en zomers toegankelijke wandelpaden langs en door het broedterrein zorgen voor verstoring. Een hoge slotendichtheid is bevorderlijk, voor een lagere toegankelijkheid van een geduchte predator als de Vos. Vooral het opkrikken van de jongenaanwas is een belangrijke voorwaarde voor duurzaam populatieherstel.

4.6.4. Vogels van bos- en struweel

De vogels uit deze categorie zijn vooral soorten die zich vanuit omvangrijkere bossen, op de overgang van bos naar veld en in geïsoleerde bosschages kunnen handhaven. Met het ouder worden van de moerasbossen in de natuurgebieden hebben veel bossoorten zich daar kunnen vestigen; o.a. roofvogels zoals Havik en Wespandief. Daarnaast zijn er ook bossoorten die in Nederland tegenwoordig steeds meer de open gebieden verkiezen, zoals de Boomvalk, die op hoogspanningsmasten – mogelijk in de Noordoostpolder – kan broeden en veelvuldig in de open polders van het buitengebied op kleine vogels jaagt. De Buizerd is tegenwoordig op veel plaatsen in kleinere bosjes broedend aan te treffen en is een algemene roofvogel geworden. Halfbesloten loofbosstructuren van enig formaat liggen in het Buitengebied alleen op de hogere zandgronden rond Oldemarkt-Paasloo, waar een beperkt aantal soorten kleine tot middelgrote bosvogels is te verwachten (o.a. Bosuil, spechten, Boomklever en Grauwe vliegenvanger).

De dichtheden van vogels van struweel en ruigten zijn in het buitengebied wat aan de ijle kant en het voorkomen van sommige soorten is zeer lokaal of incidenteel te noemen. Zo werd de b.v. in 2002 een Roodborsttapuit eenmalig broedend aangetroffen in een verruigde strook riet bij Oldemarkt (Hazelhorst en Heinen 2002). Echte struweelbewoners zoals Braamsluiper en Grasmus bevinden zich hoofdzakelijk de omgeving van Oldemarkt-Paasloo en in veel minder mate in het parklandschap in en rond de dorpen. Algemener en op veel plaatsen te verwachten zijn de (generalistische) soorten van bosjes, struwelen, eikenwallen, singels, tuinen, parken, boomgaarden en erfbeplanting. Tamelijk zeldzame soorten die ook in dit landschap broeden en foerageren zijn Ooievaar, Steenuil en Kerkuil. De Kerkuil kan potentieel op veel plaatsen broeden waar geschikte nestgelegenheid wordt aangeboden, zoals in de dakruimte van oude gebouwen, in boerenschuren of in kerken in kleine dorpen. Van belang is ook het nabijgelegen foerageergebied, bestaande uit open, vochtige en kortgrazige vegetaties waar gemakkelijk spitsmuizen kunnen worden gevangen, hoofdmoot van het dieet. Van de landelijk bedreigde Steenuil is een aanzienlijke populatie bekend in het kleinschalige landschap ten zuiden van de lijn rondom Oldemarkt – Paasloo – Steenwijkerwold, waar in 1998 nog ca. 16 territoria werden geregistreerd (figuur 5). De uiltjes broeden daar vooral onder de dakpannen van oude woningen, in vervallen schuren, hoogstamfruitbomen of in holle oude eiken (med. D. Woets en R. de Boer). Op bij een grote ingreep (zoals de aanleg van weg) in de nabijheid van een nestplaats, is een passende beoordeling gewenst. Kerkuil en Steenuil zijn gemakkelijk slachtoffer van het verkeer.

4.6.5. Trek- en wintervogels

Zwanen en ganzen - Noordwest Overijssel is van relatief weinig betekenis voor trekvogels (Lensink *et al.* 2002). Het Buitengebied herbergt sinds begin jaren negentig

echter wel aanzienlijke aantallen pleisterende ganzen en zwanen, die gedurende het winterhalfjaar neerstrijken (Koffijberg *et al.* 1997; Van Roomen *et al.* 2003). De onderstaande tabel laat zien om welke soorten het recent gaat en geeft een indicatie van de periode en de piekaantallen (naar Van Roomen *et al.* 2003).

Soort	Periode	Gemiddeld piekaantal
Knobbelzwaan	Okt - maart	125
Kleine zwaan	Dec - jan	420
Toendrarietgans	Dec - maart	2.800
Kolgans	Dec. en maart	10.000
Grauwe gans	Nov - feb	2.500

Fragmentopname van aantallen ganzen en zwanen die in de polders rondom de Weerribben en De Wieden foerageren (naar Van Roomen *et al.* 2003).

Voor de SBZ-soorten Kleine zwaan en Kolgans gaat het minstens om 1% van de trekpopulatie (de z.g.n. Flyway-populatie), vaak aanzienlijk hoger. De aantallen zijn afhankelijk van de winterstrengheid. Gedurende een strenge winter kan het aantal van b.v. Kleine zwanen aanzienlijk lager zijn.

Met pleistergebieden (figuur 6) wordt hier de voedselgebieden bedoeld, waar de bovengenoemde soorten hoofdzakelijk op vers poldergras foerageren. Deze gebieden liggen grotendeels buiten de natuurgebieden, in de grazige polders direct rondom. Polders Blankenham-Baarlinger, Wetering en Gelderingen blijken favoriet te zijn. Zeer grote aantallen (>3000) van de Kolgans foerageren in het poldergebied tussen Ossenzijl en Oldmarkt. De Kleine zwaan beperkt zich tot het zuidoostelijk deel van de Blankenhammerpolder (Baarlinger). Het gebruik hangt echter af van de beschikbaarheid van vers gras, zodat polders afwisselend of gerouleerd worden begraasd en dus samen een ecologische eenheid vormen. In mindere mate wordt door Kleine zwaan, Grauwe gans en Taigarietgans ook wel op oogstresten en wintergranen op akkers gevoerd. De bezoekaantallen per polder kunnen dagelijks sterk wisselen (D. Woets). De slaapplekken van de genoemde ganzen en zwanen bevinden zich vooral in en langs de grote wateren van de natuurgebieden (Beulakerwilde, Giethoornse Meer, Belterwilde en de Hoogwaterzone bezuiden Steenwijk).

Naast het pleisteren van ganzen en zwanen, verblijven er gedurende het winterhalfjaar in de polders ook regelmatig groepjes met Goudplevier en Kievit. Grotere concentraties van de Goudplevier (tot 5.000 stuks) zijn in het late najaar en vroege voorjaar verspreid over het buitengebied aanwezig, maar de 1%-norm wordt hiermee niet overschreden. Het Leeuwterveld is één van de terreinen waar deze soort regelmatig in hoge aantallen (tot 1.000 stuks) verblijft. Verder kunnen er in de polders tijdelijk ook veel op doortrek zijnde Grutto's verblijven, vooral in het najaar. Tenslotte is bekend dat ook Smienten 's winters in de westelijke gelegen polders van het buitengebied vertoeven.

4.7. ZOOGDIEREN

De in het Buitengebied IJsselham voorkomende zoogdieren met hun beschermingsstatus beschermingsstatus zijn uiteengezet in tabel 8. Net als amfibieën, reptielen en vogels zijn alle inheems in Nederland voorkomende zoogdieren beschermd, met uitzondering van plaagsoorten als Bruine rat, Zwarte rat en Huismuis. Alleen voor de algemene – in de lichte beschermingscategorie geplaatste soorten – is binnenkort ontheffing van de Flora en faunawet hoogstwaarschijnlijk mogelijk (b.v. Mol en Egel). Soorten uit de 'zware' en

'bijzondere' categorie worden beneden verder belicht. De zware categorie bestaat alleen uit vleermuizen en daarom wordt aan deze soortgroep extra aandacht besteedt.

Tabel 8.

Lijst van beschermde zoogdieren en hun voorkomen in Buitengebied IJsselham

Soort	Latijnse naam	RL	Voorkomen in Buitengebied IJsselham
Zwaar beschermde soorten			
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>	-	In en rond Kuinre, Ossenzijl, Kalenberg en Oldemarkt
Dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	Alom en algemeen in en rond bebouwing
Franjestaart	<i>Myotis nattereri</i>	-	Omgeving van Paaslo
Gewone baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus</i>	-	Omgeving van Paaslo
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	-	Omgeving Oldemarkt-Paasloo
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	Hammer-Kuinderdijk, Het Nieuwe kanaal bij Kuinre Hagenbroek tussen Ossenzijl en Oldemarkt
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	-	In de omgeving van Paasloo
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	In de omgeving van Ossenzijl-Oldemarkt-Paasloo
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	-	In en rond Blankenham, Kalenberg en Carolinahoeve (Oldemarkt-Paasloo)
Bijzondere beschermde soorten			
Waterspitsmuis	<i>Neomys fodiens</i>	KW	Mogelijk op meerdere plaatsen in natte gebieden, vooral bij kwelwater en natuurlijke oevers
Steenmarter	<i>Martes foina</i>	-	Mogelijk in de omgeving Paasloo-Steenwijkerwold
Algemene beschermde soorten			
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	-	Mogelijk in de omgeving Oldemarkt-Paasloo
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	-	Mogelijk op veel plaatsen in de polders; m.u.v. rationele polders
Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>	-	In en rond menselijke nederzettingen
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	-	Tamelijk algemeen en alom door het gebied aan te treffen
Mol	<i>Talpa europea</i>	-	Tamelijk algemeen en alom door het gebied aan te treffen, m.u.v. nat terrein
Egel	<i>Erinaceus europeus</i>	-	Tamelijk algemeen en alom door het gebied aan te treffen
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	-	Niet algemeen op veel plaatsen door het gebied aan te treffen
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	-	Niet algemeen op veel plaatsen door het gebied aan te treffen
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>	-	Niet algemeen op veel plaatsen door het gebied aan te treffen; vooral gebonden aan de natuurgebieden
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	-	Vrij algemeen; op veel plaatsen aan te treffen; opereert vanuit bos- en struweelrijk terrein
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	-	Vooraf in kleinschalig landschap en moerasbos; mijdt rationele landbouwpolders
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	-	Tamelijk algemeen en alom
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>	-	Algemeen op drogere gronden door het gebied
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	-	Niet algemeen en sporadisch te treffen in hoog opgaand gras- en kruiden, in combinatie met struweel
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	Mogelijk in omgeving Oldemarkt-Steenwijkerwold
Haas	<i>Lepus europeus</i>	-	Op veel plaatsen in de polders en randbos
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	Vrij algemeen op hogere delen
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	-	Mogelijk in omgeving Oldemarkt-Steenwijkerwold
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>	-	Algemeen in de polders

4.7.1. Vleermuizen

Uit de zware beschermingscategorie voor zoogdieren zijn voor het buitengebied alleen vleermuizen relevant. In totaal komen er negen soorten vleermuizen voor (Limpens *et al.* 1997; Bode *et al.* 1999), zodat het Buitengebied als bolwerk kan worden beschouwd, met name voor de Meervleermuis, één van de soorten waarvoor de Weerribben als Habitatrictlijngebied is aangewezen (SBZ-soort). Bekende gebieden en locaties die in het Buitengebied door vleermuizen worden gebruikt zijn uiteengezet in figuur 7 (naar Bode *et al.* 1999).

Habitat eigenschappen van de Vleermuizen die in Buitengebied IJsselham voorkomen.

Soort	Habitat eigenschappen
Gewone baardvleermuis	Slaapt in holle bomen en in gebouwen; foerageert over paden in bos en langs lanen en bosranden.
Gewone dwergvleermuis	Slaapt in gebouwen; foerageert in diverse landschappen met opgaande vegetatie.
Franjestaart	Slaapt in kelders en holle bomen; foerageert in halfopen landschap met beschutte wateren.
Gewone grootoorvleermuis	Slaapt in kleine ruimten van bomen en dakruimten van oude gebouwen en in kelders; foerageert in bos- en parklandschap.
Laatvlieger	Slaapt bij voorkeur in daken van gebouwen; foerageert vooral in wijds en slotenrijk veenweidegebied, met verspreide erfbeplanting, rietkragen en langs grazige of kruidenrijke dijken.
Meervleermuis	Slaapt in oude gebouwen; foerageert in wijds open landschap over brede wateren met lage oevervegetatie.
Rosse vleermuis	Slaapt in holle bomen; foerageert over open landschap met open wateren, moeras, akker en weiland.
Ruige dwergvleermuis	Slaapt in holle bomen; foerageert in diverse landschappen met opgaande vegetatie, vaak in gezelschap van Gewone dwergvleermuis.
Watervleermuis	Slaapt in holle bomen; foerageert over wateren in zowel open als besloten landschap.

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat vleermuizen maken op verschillende wijze gebruik van het buitengebied, namelijk op bepaalde locaties als zomerverblijf (kraamkamer, tussenkwartier en paarverblijf) en ruimer in het landschap als (vaste) vliegroutes en foerageerplaatsen. Gedurende zomer leven de mannetjes gescheiden van de vrouwtjes en kunnen vleermuizen op veel plaatsen worden aangetroffen. Tevens kunnen er vroeg in het voortplantingsseizoen verschuivingen optreden in de locatie van kraamkolonies (ook uitwisselingen), zoals bij vooral voor de Meervleermuis bekend is. Soorten die aan bebouwing zijn gebonden kunnen zich vaak op de vreemdste plekken in (onderdelen van) gebouwen ophouden. De winterverblijven voor de vleermuizen van Noordwest Overijssel liggen hoofdzakelijk buiten het buitengebied, enkele overwinterende individuen daargelaten. Uit het onderhavige onderzoek is niet duidelijk geworden waar mogelijke trekroutes tussen winter- en zomergebied liggen en of er ook sprake is van tussenkwartiëren.

Soorten, bekende locaties en habitat van vleermuizen in het buitengebied

De Watervleermuis komt 's zomers vrijwel door het gehele gebied algemeen voor en maakt voor zijn slaapplek gebruik van holle bomen. Kraamkolonies van deze soort liggen in Blankenham, Kalenberg en bij de Carolinahoeve (Oldemarkt-Paasloo). Behoud van oude holle bomen is van groot belang voor deze soort. Vooral oude inheemse eiken en Beuken vervullen een belangrijke ecologische rol, niet alleen als huisvesting, maar ook als voedselleverancier (waardplant voor een groot aantal nachtvinderssoorten). Lichtbronnen in het foerageergebied worden veelal gemeden. De Meervleermuis komt eveneens in hoge aantallen voor, met grotere kraamkolonies op zolders en in de

spouwmuren van gebouwen (zowel oude als nieuwe) in Kuinre, Blankenham, Ossenzijl (262 dieren), Kalenberg en Oldemarkt. Het zou actueel gaan om totaal zeven kolonies (med. J. Bredenbeek). Deze soort van open waterrijk landschap kan via vaste vliegroutes grote afstanden afleggen naar de foerageerplaatsen, tot ruim vijftien kilometer. In landschap zonder water worden lijnvormige en opgaande vegetaties gevolgd. Daarbij wordt kunstlicht niet persé gemeden. Eenmaal gearriveerd in open landschap om te jagen, vliegen ze bij voorkeur laag en centraal over brede kanalen (> 10 meter breed), vaarten, en tamelijk grote plassen of meren, waarbij bruggen en lichtbronnen wel sterk worden gemeden. Het behoud van een wijsd landschap, met daarin grote wateren zonder al te veel obstakels en lichtbronnen is voor de Meervleermuis van groot belang. In tegenstelling tot de Meervleermuis foerageert de Watervleermuis wel over kleine (echter niet smaller dan vijf meter) beschutte wateren, en kan daarom op meerdere plaatsen in de polder – b.v. over slootjes en vijvers – en in de natuurgebieden worden aangetroffen. Op windstille avonden wordt ook veel in open landschap gejaagd.

De Gewone baardvleermuis komt in het buitengebied alleen in de omgeving van Paaslo voor, waar deze minder habitatkieskeurige soort zowel holle bomen als ruimten in gebouwen bewoont. Bij de jacht op vliegende insecten wordt vooral over paden door het bos en langs lanen en bosranden gevlogen. De zeldzame Franjestaart bewoont bij voorkeur ruimten met een stabiele temperatuur, waaronder (ijs)kelders. Boomholten worden ook wel gebruikt. Het is voor zijn voedselvergarings, naast dicht over het oppervlak van opgaande begroeiing te jagen, gebonden aan beschutte en onverlichte wateren, maar wijkt in zijn jachtgewoonte van de Watervleermuis af door minder dicht aan het wateroppervlak te jagen en ook een goed begroeide wateroever te gebruiken. Het aantal waarnemingen van de Franjestaart in het Buitengebied ligt aanzienlijk lager dan die van de vorige twee soorten, en beperkt zich tot omgeving van Paasloo. De soort is echter moeilijk detecteerbaar, waardoor de verspreiding in werkelijkheid ruimer kan zijn.

Van de overige soorten is de Gewone dwergvleermuis alom en algemeen in het buitengebied aan te treffen. De soort is een echte cultuurvolger die in bebouwing voorkomt en ook moderne gebouwen betreft, o.a. onder daken en in spouwmuren. Het is een standdier en generalist die in een veelheid aan terreintypen kan jagen, waaronder parken met verlichte paden. De Ruige dwergvleermuis – vaak vliegend in gezelschap van de Gewone dwergvleermuis – komt in veel minder voor, en dan vooral in de omgeving van Ossenzijl–Oldemarkt–Paasloo. In tegenstelling tot de Gewone is de Ruige dwergvleermuis veel meer een boombewoner, en is doorgaans veelzijdiger in zijn jachtgedrag, waarbij in diverse halfopen terreinen wordt gejaagd. 's Zomers zijn alleen mannetjes aanwezig, die in het najaar ver weg trekken. Overwinterende vrouwtjes komen in het buitengebied niet voor. De Rosse vleermuis is de grootste vleermuis die in Nederland voorkomt en is sterk afhankelijk van oude bomen (laan en bos). Hij komt vrijwel alleen 's zomers voor in het kleinschalige landschap van Paasloo. Bij Steenwijkerwold ligt een grote kraamkolonie. Vooral bomen met verlaten spechtenholen, o.a. in Zomereik, worden betrokken. De Rosse vleermuis jaagt op grote vliegende insecten in halfopen tot open landschap met open wateren, moeras, akker en weiland. Bij lantaarnpalen wordt veel gejaagd. Dat doet ook de Laatvlieger, een soort die vooral in halfopen landschap is aan te treffen. Bij windstil weer wordt ook graag in open landschap gejaagd en in Noordwest Overijssel wordt de soort vaak in wijsd en slotenrijk veenweidegebied aangetroffen, bij voorkeur met verspreide erfbeplanting, rietkragen en langs grazige of kruidenrijke dijken (o.a. de Hammer-Kuinderdijk). Het Nieuwe kanaal bij Kuinre is een geliefde locatie voor deze soort, evenals het Hagenbroek tussen Ossezijl en Oldemarkt. Grootschalige akkers en rationele landbouwpolders worden echter weinig

bezoekt. De zeer standvastige kraamkolonies van deze soort bevinden zich vrijwel altijd in gebouwen met toegankelijke nauwe ruimten (vooral onder dakpannen, zoals kerken, woonhuizen en boerderijen). De Gewone grootoorvleermuis is vooral een bewoner van structuurrijke bossen en parklandschappen, en is daarom alleen rond Oldemarkt-Paasloo te verwachten. Zomerse slaapplaatsen bevinden zich holten en spleten van bomen, en in kleine tochtvrije en temperatuurstabiele ruimten van gebouwen. Een enkel individu overwintert in het Buitengebied, zoals in de kunstkelder bij Paasloo het geval kan zijn. Duidelijke vaste vliegroutes worden bijna niet gebruikt, omdat de soort in de nabijheid van de slaapplaats opportunistisch afgaat op bloemrijke vegetaties met veel insecten. Bosgebonden soorten hebben doorgaans vaak een beperkte actieradius.

Bescherming van vleermuizen

Alle in Nederland voorkomende Vleermuizen zijn streng onder de Flora- en faunawet en bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn beschermd, waarvoor bij een ontheffingsaanvraag dus een zware toetsing moet worden doorlopen. Dit betekent voorop dat alle levensvoorwaarden ter behoud van een duurzame populatie moeten worden gewaarborgd en er niet zondermeer verwijdering of aantasting ander verblijfplaatsen gepleegd mag worden. Dit betekent ook dat bij werkzaamheden aan gebouwen en bomen er altijd bijzonder gelet moet worden op de aanwezigheid van vleermuizen. In eerste instantie is de zorg voor de voortplantingsplaatsen van belang. Waar mogelijk kunnen mitigerende voorzieningen worden aangebracht, mits dat een hoge kans van slagen heeft en goed inspeelt op de voortplantingstiming en andere ecologische aspecten van de betreffende soort. Naast bescherming van (kolonie)slaapplaatsen in oude gebouwen en oude bomen is bescherming van de vaste vlieg- of trekroutes en foerageerhabitat in het wijdere ommeland van groot belang. Deze ecologische infrastructuur voor vleermuizen is onontbeerlijk, omdat vleermuizen veel energie verbruiken en dat snel moeten aanvullen met die uit insecten, die niet altijd en overal in hoge mate aanwezig zijn. Vleermuizen moeten dus in het landschap kunnen 'switchen' om altijd optimale voedselbronnen te kunnen lokaliseren en ten volle benutten, hetgeen in ruimte en tijd kan wisselen en ook weersafhankelijk is. Het zijn als het ware uitstekende graadmeters voor de natuurlijke samenhang van het landschap in ruime zin. Onmisbare onderdelen van de ecologische infrastructuur voor vleermuizen zijn geleidende landschapselementen (o.a. bossen, houtwallen, lanen, ruigtezomen, moerasjes, ecologisch gezonde sloten en vaarten) en insectenrijke vegetaties (bloem- en vruchtrijke struvelen, kruidenrijke ruigten en graslanden, en ecologisch rijke waadbomen zoals de Zomereik). Daarentegen verhogen bepaalde kunstwerken de landschapsweerstand voor sommige vleermuizen. Wegverlichting en bruggen vormen b.v. voor de Watervleermuis en Meervleermuis in hoge mate een belemmering. Voor de gebruikers van het halfbesloten landschap (veel bouselementen) is het behoud van het kleinschalige landschap bij Oldemarkt-Paasloo cruciaal. Gezien het hoge ruimtelijke aspect dat bij behoud van het vleermuizenbestand in het buitengebied komt kijken, is het van belang om nieuwe ontwikkelingen ook goed integraal en dus op accumulerende of gecombineerde effecten te beoordelen. Met andere woorden, een enkele ingreep hoeft op het eerste gezicht de populaties niet te schaden, maar een vervolgens onoverzichtelijke reeks van ingrepen kan snel doorwerken en afbreuk doen op hoger landschapsniveau, waardoor het leefgebied voor de vleermuizen (onomkeerbaar) afbreekt.

4.7.2. Spitsmuizen

Van de vijf soorten spitsmuizen die in Noordwest Overijssel voorkomen is alleen de Waterspitsmuis van belang voor de ontheffingsaanvraag. Het zwaartepunt van zijn verspreiding in Noordwest Overijssel ligt in de natuurgebieden (figuur 8), vooral het

noordoostelijke deel van de Weerribben en de Hoogwaterzone bij Steenwijk-Giethoorn. Het diertje stelt hoge habitateisen. Het voornaamste leefgebied bestaat uit schone, matig voedselrijke wateren (voornamelijk stromend, maar ook stilstaand) met kwel, een rijk waterleven en weelderige oevervegetatie (rietzomen en natte ruigten). Kwel is een belangrijke habitatfactor, die er voor zorgt dat er bij strenge vorst wakken in het water blijven, waardoor het water voor de spitsmuis bereikbaar blijft. In het buitengebied is het mogelijk de Waterspitsmuis aan te treffen in de ecologisch rijkere sloten van polders Wetering (Scheerwolde) bij de Ramspolder, onderlangs de Zeedijk bij Blankenham en in Hagenbroek bij Oldemarkt. Tijdens het veldonderzoek naar Purperreiger en Zwarte stern werd op 25 juni een dode Waterspitsmuis op het Hamspad (fietspad) langs de Weerribben aangetroffen (kilometerblok 16-42-25). De soort kan dus vanuit de natuurgebieden uitstralen naar de direct omliggende kwelsloten van de polders en lange dispersiebewegingen van Waterspitsmuizen in het najaar zijn bekend. Waar het habitat geschikt lijkt is nader onderzoek naar de aanwezigheid van de Waterspitsmuis door hem levend te vangen ('life-trapping') gewenst.

De Veldspitsmuis, een 'gevoelige' Rode Lijst-soort die eveneens in de middencategorie staat, is nochtans niet in de Kop van Overijssel aangetroffen. Deze soort kan echter wel in het kleinschalige landschap op de zand- of leemgronden bij Steenwijk voorkomen en uitstralen naar de omgeving van Oldemarkt-Paasloo.

Spitsmuizen hebben, gezien hun snelle stofwisseling (dus veel voedselinname) en predatiegevoeligheid, behoefte aan overwegend vochtig landschap met veel beschutting in de vorm van opgaande vegetatie. Ze zijn bijzonder gevoelig voor doorvergiftiging met persistente milieugevaarlijke stoffen, zoals zware metalen. Voor de Waterspitsmuis zijn een goede waterkwaliteit en natuurlijke oever essentiële habitateigenschappen. Normalisering van wateren (b.v. oeverbeschoeiing) maken het habitat voor deze soort ongeschikt.

4.7.3. Roofdieren

Noordwest Overijssel kent in totaal vijf soorten roofdieren, die lokaal zijn aan te treffen. Bij de bekende soorten gaat het om Bunzing, Hermelijn, Wezel, Steenmarter en Vos. De aantallen zijn echter beperkt en de zwaartepunten liggen in de natuurgebieden, waar vanuit ze in het buitengebied kunnen opereren. Daarnaast zijn er nog de Das en Boomarter die incidenteel worden gesignaleerd, hoogstwaarschijnlijk zwervende individuen op doortocht. Volgens J. Bredenbeek komen er recent ook Boomarters in de Weerribben voor. De Otter is officieel nog steeds sinds 1988 in Nederland uitgestorven, maar recentelijk zijn er enkele individuen op experimentele basis uitgezet in de Weerribben, die nog voeten aan de grond moeten krijgen, zodat er nog geen sprake is van een duurzaam gevestigde en voortplantende populatie. Van groot belang voor uitbreiding van deze soort naar andere natuurgebieden is dat de ecologische infrastructuur in het ommeland wordt versterkt.

Belangrijk uit de middencategorie is de Steenmarter, een cultuurvolger van oudere dorpen, steden, boerderijen, en schuurtjes op voornamelijk zand- en leemgrond, met rondom kleinschalig landschap van muurtjes, houtwallen en bosschages. De soort kwam recentelijk nog voor in het kleinschalige landschap bij Paasloo (Bode *et al.* 1999) en komt tegenwoordig nog steeds voor in de buurt van Steenwijk. Over de huidige situatie bij Paasloo-Oldemarkt is niets bekend.

Bronnen en volledigheid gegevens

De verspreidingsinformatie voor zoogdieren komt uit Broekhuizen *et al.* (1992) en Bode *et al.* 1999. De provinciale atlas van Bode *et al.* (1999) leverde betrouwbare gegevens op kleinere schaal, vooral voor vleermuizen. Deze gegevens stammen echter uit de periode 1988 – 1998 en kunnen gedateerd zijn. Voor vleermuizen blijft bij elke nieuwe inrichting of activiteit nader actualiserend onderzoek geboden. Ook strekt het tot de aanbeveling om het gebruik van zomerverblijfplaatsen en ecologische infrastructuur (gebruiksintensiteit vliegroutes en foerageergebieden) te monitoren en karteren.

Onzekerheid bestaat over de Noordse woelmuis (zwaar beschermde soort), die een paar decennia gelden nog in de Wieden voorkwam, maar tegenwoordig in geheel Noordwest Overijssel uitgestorven lijkt te zijn (La Haye & Haan 1998). De woelmuis is habitatkritisch en heeft vochtige tot zeer nat terrein zoals in laagveen, rietmoeras, nat grasland en in flauwe oevers langs beken en rivieren. De geïsoleerde ligging van deze waterrijke habitats werkt als een vesting tegen twee concurrenten van de Noordse woelmuis, namelijk de Aardmuis en Veldmuis. Naar wordt aangenomen is dat door verdroging van het laagveengebied door o.a. drooglegging en grondwaterverlaging en het daarmee het ongeschikt worden van habitat, het hoogstwaarschijnlijk beide invasieve concurrenten waren die de Noordse woelmuis het laatste zetje tot uitsterven gaven. Met de aanwinst van natte verbindingzones is het niet onmogelijk dat de soort toekomstig het gebied kan herkoloniseren. De thans dichtstbijzijnde leefgebieden liggen in het Friese merengebied, waar de soort in boezemlanden en brede (natte) rietzomen nog voorkomt.

5. FOERAGEERGEBIEDEN PURPERREIGER EN ZWARTE STERN

5.1. ALGEMEEN

Kwalificerende waarden en externe werking

De Weerribben en Wieden zijn als Speciale Beschermingszones (SBZ) onder zowel de Europese Vogelrichtlijn als Habitatrichtlijn aangewezen. Beide natuurgebieden zijn daarnaast van betekenis als internationaal belangrijke 'wetlands' onder de Ramsar Conventie. Ze vormen aaneengesloten het grootste laagveenmoeras van West-Europa. De aanwijzing van de twee Vogelrichtlijngebieden geschiedde op basis van het voorkomen van vogelsoorten die op Europese schaal een belangwekkende natuurbeschermingsstatus hebben (zeldzaam zijn of achteruitgaan) en/of waarvoor Nederland een internationale verantwoordelijkheid draagt omdat het een groot deel van de geografische populatie herbergt. De kwalificerende soorten waarop de Vogelrichtlijngebieden zijn aangewezen zijn: Aalscholver, Purperreiger, Roerdomp, Nonnetje, Kleine zwaan, Kolgans, Grauwe gans, Visarend, Porseleinhoen en Zwarte stern. Ofschoon deze soorten al lang niet meer in de onderhavige natuurgebieden broeden, zijn Velduil en Blauwe kiekendief genomineerd als kandidaat-kwalificerende soorten (Van Roomen *et al.* 2000).

De waarde van de SBZ wordt niet enkel en alleen bepaald door de kwaliteit van de SBZ zelf. Ook de omgeving speelt een belangrijke rol, en voor vrijwel alle wetlands in Nederland geldt, dat de kwaliteit daarvan mede gedragen wordt door de omgeving. De ecologische interactie tussen natuurgebieden en ommeland is ondermeer afhankelijk van:

1. De wijze en mate waarin de genoemde SBZ-soorten vanuit de natuurgebieden (kernegebied) in het buitengebied opereren om in een bepaalde levensbehoefte te voorzien, zoals voedselvergarings, overwintering en populatie-uitwisseling (de z.g.n. chorologische relaties via dierbewegingen).
2. De wijze en mate waarin externe onttrekkingen of invloeden zoals b.v. resp. grondwateronttrekking of instroom van (mest)stoffen de milieuecologische condities van de speciale habitattypen of ecosystemen beïnvloeden.

Bepaling van de mechanismen van externe werking is een belangrijk onderwerp voor een effectieve gebiedsbescherming en soortbescherming, vooral voor het vaststellen van ecologische randvoorwaarden. Omdat met name voor de Purperreiger en Zwarte stern bekend is dat ze in de omgeving van de SBZ foerageren, is hiernaar onderzoek gedaan.

Aanpak veldonderzoek Purperreiger en Zwarte stern

Om het foerageergedrag van Purperreiger en Zwarte stern in het Buitengebied in kaart te brengen is eind juni 2003 een week lang veldonderzoek gedaan. Dit is de periode dat de jongen van beide soorten bijna zijn volgroeid en beide oudervogels intensief voedsel moeten aanslepen, waardoor de voedselvluchten frequent zijn en zichtbaar zijn. Naar verwachting maken de vogels dan gebruik van de rijkste voedselgebieden met zo min mogelijk energieverbruik (optimaal foerageren). Tijdens het hoogtij van de

voedselvluchten werden de vogels tussen broedplaats en foerageergebied gevolgd, waar vervolgens werd geregistreerd:

- hoe ze gebruik maken van het landschap (positionering en terreinkenmerken);
- wat de versturende factoren zijn, en;
- hoe lang de pendelvluchten zijn (actieradius).

Deze informatie levert een basis voor het afleiden van ecologische randvoorwaarden ten aanzien van foerageren in het buitengebied. Tevens is voor de Purperreiger vergelijkend onderzoek uitgevoerd tussen het drietal broedparen uit de Weerribben met de kolonie in de Hoogwaterzone net ten zuiden van Steenwijk (Wieden). De frequente voedselvluchten van vogels uit de Hoogwaterzone gaven aanvullend inzicht in het foerageergedrag en terreingebruik in de laagveenpolders van Noordwest Overijssel.

5.2. FOERGAARGEBIEDEN PURPERREIGER

Ecologie algemeen

De Purperreiger is typisch een moerasbewoner, die in Nederland hoofdzakelijk broedt in omvangrijke laagveengebieden met veel sloten en plassen. De soort is landelijk schaars en gaat achteruit (Bijlsma *et al.* 2001). Fluctuatie in het jaarlijkse aantal broedparen komt voor een groot deel overeen met droogte- en regenperioden in de overwinteringsgebieden in West-Afrika, maar daaroverheen is ook verandering in habitatgeschiktheid van de broedgebieden bepalend. De populatie in de Weerribben is echter aanzienlijk snel geslonken ten aanzien van de landelijke populatie. In 1971 broedde daar nog ca. 150 paar, omstreeks 1985 nog 20-30 paar, terwijl anno 2003 er nog maar drie paar resteert (med. D. Woets). Daarvoor zijn een aantal oorzaken aan te wijzen, zoals het ouder worden van moerasbos en het verdwijnen van jonge verlandingen en overjarig waterriet door toepassing van een tegennatuurlijk waterpeil, in combinatie met rietteelt en mogelijk daarbovenop verhoogde predatie door de Vos en verstoring door toenemende recreatie. In de rustig en goed nat gelegen Hoogwaterzone bezuiden Steenwijk (Zuidveense landen en kraggen) is de situatie gunstiger en bevond zich daar in 2003 een broedkolonie met minimaal 20-50 paar (med. R. Messemaker).

Foerageergebieden

De foerageergebieden van de Purperreigers in de Weerribben zijn eind juni 2003 gelokaliseerd door vroeg in de ochtend (vanaf 05.00 uur) en in de avond (vanaf 20.00 uur) de voedselvluchten te volgen, en op aanwijzing van lokale deskundigheid (D. Woets). In de Weerribben betrof het drie broedparen, waarvan voedselvluchten van de oudervogels in figuur 9 staan aangegeven. In die tijd waren de jongen al flink volgroeid of stonden op het punt van uitvliegen. Tegen en net na zonsopgang vlogen de vogels direct naar de Blankenhammerpolder (Noorderpolder-Binnenpolder). De vluchten varieerden van 500 tot 1500 meter. De vogels landden dicht langs begroeide slootranden (met Liesgras, Riet en/of Grote lisdodde), namen vervolgens kort polshoogte en doken dan de oevervegetatie in om te gaan vissen. Meestal duurde een vissessie enkele minuten, waarna vaak een stukje verder langs de overbegroeiing werd gelopen om op een ander punt langs de sloot te gaan proberen of verder de polder in werd vlogen.

Op één van de ochtenden werd een tweetal Purperreigers op ongeveer 125 meter van elkaar in de Blankenhammerpolder aangetroffen, vlak langs het fietspad Hamspad, vergezeld door een paar Blauwe reigers. Volgens Dick Woets gebeurde dit regelmatig in de vroege ochtenduren, wanneer er nog geen fietsers of wandelaars actief zijn. In de

avonduren werden de vogels in het centrum van de Blankenhammerpolder aangetroffen, elke keer tot op maximaal 250 meter van de oude Zeedijk. Tevens kwamen twee Purperreigers vanaf grote hoogte terug naar de nestplaats binnengevlogen, eenmaal 's ochtends uit het noordwesten en eenmaal 's avonds uit de richting de Ramspolder. Dit betekent dat ook verder van de kolonie in het buitengebied wordt gefoerageerd. Volgens dhr. Woets wordt door een paar individuen in de polders vlakbij de Linde gevestigd, wat overeenkomt met een waarneming van een oudervogel die hoog uit noordwestelijke richting binnenvloog (figuur 9). Tijdens het veldonderzoek werden in deze contreien echter geen reigers gezien, maar het is goed mogelijk dat de polders langs de Linde (Bedijkte Rondebreek, Buitenbreek en Markerbreek) van betekenis zijn, hoewel de Rottige Meente wellicht meer zou kunnen bieden. Overdag zaten er geen Purperreigers in de Blankenhammerpolder. Door andere werden in de Weerribben overdag langs de petgaten diverse malen vissende Purperreigers. Het is echter niet duidelijk of het hier om de broedvogels uit de Weerribben of uit de Wieden ging. Het is namelijk zo dat enkele individuen uit de broedkolonie in de Hoogwaterzone benoorden Giethoorn regelmatig lange voedselvuchten naar de Weerribben maken. Tijdens het veldonderzoek is dit bevestigd met het volgen van een voedselvucht op de terugweg naar de kolonie. De vogels vlogen vanuit de Lokkenpolder in de Weerribben, waar veel wordt gevestigd, terug langs kanaal Steenwijk-Ossenzijl en vervolgens schuin over Polder Gelderingen naar de Hoogwaterzone. Ongeveer 18 kilometer wordt retour afgelegd.

De vogels uit de Hoogwaterzone foerageren ook elders in de Weerribben o.a. in De Kooibomen, Ramspolder en in De Kampen. De Lokkenpolder wordt mogelijk ook door de broedvogels uit de Weerribben gebruikt, gezien de waarneming van een vogel die daarvandaan richting de kolonie vloog. In de rationele landbouwpolders (veel akkers) aan de oostkant van het buitengebied werden geen foeragerende Purperreigers aangetroffen. Ook in de polders aan noordwest- en westkant van de Weerribben en bij Kuinre werden geen Purperreigers aangetroffen, ondanks dat hoogbinnenkomende vluchten bij de nestplaats globaal uit de richting van deze polders doen vermoeden dat ze mogelijk worden gebruikt. De landschappelijke en zichtbare ecologische eigenschappen van deze polders doen namelijk niet onder aan die van Blankenham, maar daarmee is nog niet gezegd dat belangrijke ecologische factoren zoals visrijkdom in de sloten aanwezig is.

Foerageerhabitat

De terreineigenschappen van de foerageerplaatsen in het Buitengebied zijn als volgt te typeren en komen vrijwel overeen met die uit de literatuur:

- Redelijk open laagveenweiden met een hoge dichtheid aan ondiepe sloten (0,5 – 1 meter diep), liefst met flauwe oevers en hoog waterpeil. Uit het onderhavige onderzoek bleek dat de breedte van de sloot niet zoveel uitmaakt en dat zowel brede sloten met ijle oeverbegroeiing als smalle en dicht begroeide slootjes worden benut.
- De ondergrond bestaat uit veen, klei op veen en in mindere mate uit zandige of moerige (verveende) gronden.
- Het slootwater is van goede kwaliteit, helder en heeft over het algemeen een rijke onderwaterbegroeiing.
- De sloten hebben een dichte oeverbegroeiing met helofyten (Riet en Grote lisdodde) en natte ruigten, waarin verdek kan worden opgesteld.
- De sloten of plassen dienen vooral visrijk te zijn. De Purperreiger is een opportunistisch jager maar leeft hoofdzakelijk van jonge en kleine vis (o.a. Blankvoorn, Rietvoorn, Baars, Snoek, stekelbaarsjes en modderkruipers). Amfibieën, ringslangen en muizen worden bij toeval ook wel gevangen.



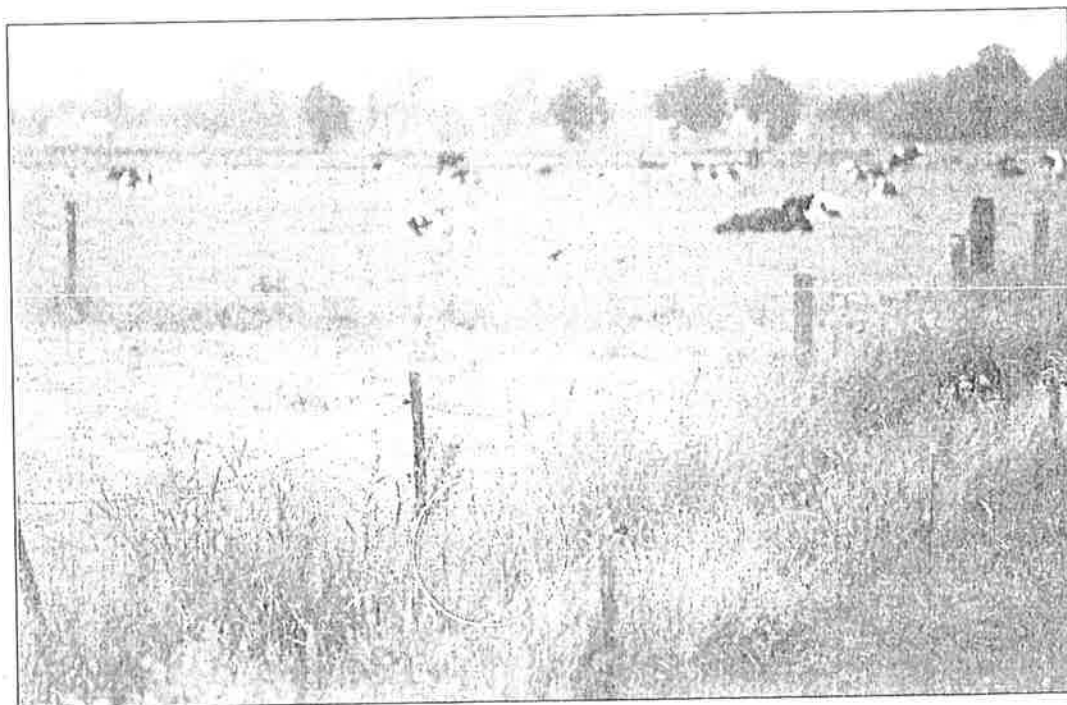
Voedselvlucht van een Purperreiger ten zuiden van Steenwijk (Erwin van Maanen, juni 2003).

Verstoringsfactoren

Uit het veldonderzoek blijkt dat purperreigers schuchter zijn voor lopende of fietsende mensen. De afstand waarbij de reigers bij naderende mensen weg vliegen in het open landschap is groot, tot ca. 500 m (vluchtafstand). De afstand waarbij de vogels bij naderende mensen alert worden kan nog een kwart hoger liggen (Fernandez-Juricic 2001). Recreatie in en langs de foerageergebieden kan dus een nadelige invloed hebben op het foerageersucces en hoe verder randinvloeden in het terrein kunnen doordringen hoe groter de verstoring. In grote polders is dit effect geringer dan in kleine door bebouwing, wegen of fietspaden ingeperkte polders (Helzer *et al.* 1999). Enigermate van beslotenheid in het landschap is geen beperkende factor. Foeragerende vogels uit de Wieden foerageren b.v. uitgebreid in de Zuidveense achtervenen en Brederwiede, waarin verspreidt veel elzenbosjes en -singels liggen.

Conclusie

Gesteld kan worden dat de Purperreigers uit de Weeribben en Wieden foerageren in een beperkt aantal polders rondom de beschermde natuurgebieden en dat daarmee sprake is van externe werking. De actuele foerageergebieden staan in figuur 9. Potentiële foerageerplaatsen, aanwijsbaar op basis van vliegrichtingen, terreineigenschappen en historische voedselgebieden, staan eveneens ingekleurd. Hierbij moet de kanttekening worden geplaatst dat het moeilijk is – gezien de korte duur van het veldonderzoek – om drie paar Purperreigers in een wijds landschap te volgen en al foeragerend op diverse plaatsen te lokaliseren. De spoeling voor de Weeribben is dun waardoor verder van de kolonie gelegen foerageerplekken gemakkelijk over het hoofd gezien kunnen zijn. Bij meerdere broedparen zouden foeragerende vogels zich naar draagkracht wijder over de polders kunnen spreiden. Over het algemeen kan worden gesteld dat grote rustige polders met een hoge dichtheid aan visrijke sloten op hoog waterpeil als geschikte foerageergebieden kunnen worden aangemerkt.



Verdekt opgestelde Purperreiger in de oever van een kleine sloot ten zuiden van Steenwijk (Erwin van Maanen)

5.3. FOERAGEERGEBIEDEN ZWARTE STERN

Ecologie algemeen

Net als de Purperreiger is de Zwarte stern in hoge mate aan laagveenmoeras gebonden en broedt daar op drijvende watervegetatie, zoals krabbescheerveldjes, waarin de broedende sterns een goed (veilig) overzicht hebben. Evenals de Purperreiger ondergaat de Zwarte stern in Nederland een neerwaartse trend. Dat komt vooral door het verdwijnen van geschikt broedbiotoop, o.a. door verdwijning van Krabbescheer door de afname van waterkwaliteit. Verder hebben het gebruik van pesticiden en intensief graslandgebruik hun tol geëist.

Noordwest-Overijssel is nog steeds enigszins van betekenis voor de Zwarte stern, hoewel de aantallen hier de afgelopen decennia diep zijn gekelderd. In de jaren zeventig lagen er op veel plaatsen in de rand van de Weerribben kolonies, waar vanuit gevoerageerd werd boven de toen nog bloemrijke hooilanden van het ommeland. Zo waren er kolonies bij het gehucht IJsselham (trekgaten aan de oostzijde van het kanaal Steenwijk-Ossenzijl), in de Lokkenpolder, net zuidelijk van de Kooi van Pen (Wetering-West, langs de Hoogeweg bij de visvijvers van Staatsbosbeheer, bij Nederland, bij het Jurries en aan de Pijlmansvaart (D. Woets). De populatie van de Weerribben daalde van 165 paar in 1971, naar 30-40 paar in de jaren tachtig tot de ca. 18 paar die in 2003 in de Ramspolder in het gebied Nederland broedden. Deze resterende populatie heeft nog enige betekenis. Het is niet duidelijk in hoeverre de voormalige broedlocaties rond de Weerribben tegenwoordig nog potentieel geschikt zijn. Staatsbosbeheer werkt b.v. met de plaatsing van nestvlotjes aan de terugkeer van Zwarte sterns aan de oostkant van de Weerribben. In de Wieden

bevonden zich in 2003 nog kleine kolonies in het Leeuwterveld, de Holken ten noorden van het St. Jansklooster, Schutsloterwijde en in het Wanneperveen (Kiersche Wijde).

Foerageergebied

In vergelijking met de Purperreiger is het foerageergebied (actieradius) van de Zwarte stern kleiner en lag tijdens de onderzoeksperiode in en vlak tegen het broedgebied aan (figuur 10). Het merendeel van de broedvogels ondernam voedselvluchten in de Ramspolder zelf. Enkele individuen (maximaal vier tot zes tegelijk) ondernamen vluchten daarbuiten, naar de Baarlingerpolder en Noorderpolder tot aan de N333, ten zuidwesten van de kolonie. Ook over de rietkraag van de Roomsloot werd door enkele individuen regelmatig gejaagd. Een paar individuen vloog over de Binnenpolder in het Zuideinde van Blankenham, niet verder dan een kilometer van de kolonie vandaan. Volgens Dick Woets wordt ook dieper de Weerribben in gejaagd. Mogelijk wordt aan het begin van de broedperiode wijder in de polders gejaagd, vooral wanneer akkers worden geploegd en insectenlarven en regenwormen voor het oprapen worden blootgelegd.

Foerageerhabitat

De Zwarte stern jaagt op kleine ongewervelde en gewervelde dieren zoals regenwormen, kevers, libellen, vlinders, zweefvliegen, witvis en amfibieënlarven. Tijdens het veldonderzoek werd gezien dat de sterns uit de Ramspolder de harige rupsen van de Grote beer (nachtvlinder) van gewassen afplukte. De voorkeur ligt bij grote vliegende insecten zoals libellen, die over sloten, ruigten of rietland worden gevangen. Een botanisch rijke slootkant vormt derhalve een belangrijk component van het foerageergebied. Visjes zijn minder in trek en fungeren voornamelijk als stapelvoedsel voor de jongen wanneer grote insecten onvoldoende zijn aan te slepen, zoals in een natte zomer of na een strenge winter. Voor optimale voedselvergarings is de Zwarte stern in hoge mate aangewezen op vrij gelegen laagveenweiden met ecologisch rijke sloten, die extensief worden beheerd en enigszins verruigd raken, kruidenrijk en daarmee ook insectenrijk zijn.

Verstoringsfactoren

Over verstoringen van invloed op Zwart sterns is weinig bekend. Hill *et al.* (1997) melden wel dat verstoring door recreatie voor een groot deel verantwoordelijk is voor de achteruitgang van zowel de Zwarte stern als Purperreiger. Redelijkerwijs kan dus worden aangenomen dat de vogels de aanwezigheid van mensen in en bij het broedgebied zoveel mogelijk willen vermijden en net als veel andere dieren behoefte hebben aan een sanctuary. Het uitsluiten van bedrijvigheid (o.a. recreatie) in en direct rondom de broed- en foerageergebieden is dus een randvoorwaarde voor het behoud van de soort.

Conclusie

Zwarte sterns opereren vanuit hun huidige broedplaats in de Ramspolder tot op gemiddeld ongeveer een kilometer in de polders van het ommeland (Blankenham/Baarlingerpolder/Roomsloot), liefst over ruigere terreindelen en ecologische sloten waar ze op grote insecten en visjes jagen.

6. VUISTREGELS VOOR HET BESTEMMINGSPLAN

6.1. INLEIDING

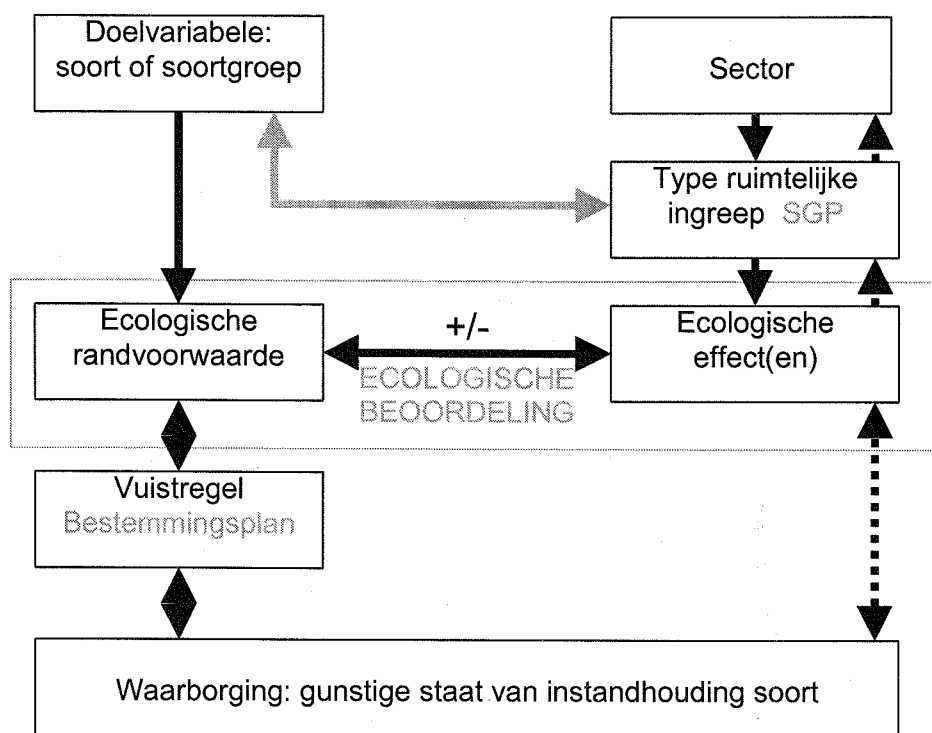
Ecologische randvoorwaarden vertalen in vuistregels

In het nieuw op te stellen bestemmingsplan buitengebied is het nodig om rekening te houden met de ecologische kwaliteiten van de Speciale Beschermingszone de Weerribben. De aanwijzing tot SBZ betekent dat de overheid zorg moet dragen voor de kwaliteit daarvan. Het bestemmingsplan kortom moet zodanig worden vormgegeven dat de kwaliteit van de SBZ wordt gewaarborgd. Bij de kwaliteit gaat het dan *in concreto* om de kwalificerende waarden die in hoofdstuk 3 aan de orde zijn gekomen. Daarnaast dient in het bestemmingsplan rekening te worden gehouden met de zwaar beschermde soorten (bijlage IV-soorten). Tenslotte, kunnen in het bestemmingsplan ook andere waarden worden beschermd, bijvoorbeeld de aanwezigheid van een bijzondere houtwallenlandschap of weidevogelrijke polderlandschappen. Laatste punten staan los van de verplichtingen die voortvloeien uit de Europese richtlijnen.

Voor het opstellen van het bestemmingsplan is het dus noodzakelijk om te weten welke (zwaar) beschermde soorten voorkomen, en in hoeverre sprake is van 'externe werking' vanuit de SBZ's. Met dat laatste gaat het er om, dat sommige soorten weliswaar in de SBZ rusten of broeden, maar er buiten foerageren. Aantasting van de foerageergebieden *buiten* de SBZ kan dus van invloed zijn op de kwalificerende waarden *in* de SBZ. Ook kunnen versturende invloeden buiten de SBZ van invloed zijn op de kwalificerende waarden. Denk bijvoorbeeld aan sterke grondwateronttrekking, verlichting die uitstraalt of verstoring door geluid. Het is daarom van belang om ten aanzien van de SBZ te weten bij welke soorten deze externe werking speelt en wat de eisen van deze soorten zijn. Deze eisen, hier ecologische randvoorwaarden genoemd, kunnen voor zover mogelijk worden vertaald in vuistregels die in het bestemmingsplan kunnen worden opgenomen. Soms zal dat ook niet gaan, omdat ze via andere instrumenten dan het bestemmingsplan geregeld moeten worden. Naast de kwalificerende waarden voor de SBZ is ook de aanwezigheid van bijlage IV-soorten van de Habitatrichtlijn zwaarwegend, om dat die ook ten allen tijde beschermd zijn.

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op het voorkomen van beschermde soorten, en is voor een aantal kwalificerende soorten gewezen op de externe werking. In dit hoofdstuk wordt op basis van de voorgaande informatie via een matrix uitgewerkt wat de ecologische randvoorwaarden voor de zwaarwegende natuurwaarden zijn ten aanzien van nieuwe bestemmingen. Vertaald als vuistregels, kunnen ecologische randvoorwaarden dan in het bestemmingsplan vastgelegd worden als bepalingen of voorschriften voor bepaalde inrichtingen of activiteiten (ingrepen). Figuur 11 geeft een schematisch overzicht voor deze procedure en de positie van de ecologische beoordeling.

Uit de figuur blijkt, dat het eerst van belang is om de doelvariabelen (ecosystemen of soorten) en het type ingrepen vanuit de verschillende sectoren te definiëren alvorens ze tegenover elkaar te zetten en te beoordelen. Het resultaat wordt samengevat in een matrix met daarin uitgezet:



Figuur 11

Schematische weergave voor het afleiden van vuistregels voor het bestemmingsplan ter bescherming van 'zwaarwegende' natuurwaarden onder de huidige (inter)nationale natuurbeschermingswet- en regelgeving. Positionering van de ecologische beoordeling en de doorwerking van de wet en -regelgeving in het Bestemmingsplan Buitengebied IJsselham en voor het toetsingskader voor het Strategisch Groenproject Noordwest Overijssel (SGP) is in grijs aangegeven.

- de doelvariabelen (o.a. SBZ-soorten)
- de soortspecifieke ecologische randvoorwaarden
- Actuele of mogelijke sectorale bestemmingsplanthema's
- Mogelijk conflicteren van bepaalde inrichtingen of activiteiten van het bestemmingsplan met belangrijke natuurwaarden (doelvariabelen)

De eerste stap is derhalve het noemen van de belangrijke soorten en waarden waar rekening mee moet worden gehouden (de doelvariabelen voor het buitengebied IJsselham) en vervolgens worden de bestemmingsthema's sectoraal uiteengezet met een toelichting op ecologische effecten voor een aantal thema's. Ecologische randvoorwaarden voor soortbescherming zijn vervolgens aan de beurt. In de laatste stap worden de ecologische randvoorwaarden vertaald in vuistregels.

Habitats en soorten

Er is een duidelijk prioriteit in de soorten en waarden waar rekening mee gehouden moet worden. De Europese richtlijnen verplichten dat er rekening gehouden wordt met de kwalificerende waarden van de SBZ's en de bijlage IV-soorten van de Habitatrichtlijn. De Flora en faunawet geeft ook aan dat daarnaast een aantal soorten is beschermd, maar dit punt is minder relevant voor het bestemmingsplan omdat het hier vooral om de

uitvoering gaat. Voorafgaand aan de uitvoering moet veelal een ecologische toets plaatsvinden om te kijken of geen verbodsbepalingen van de Flora en faunawet worden overtreden. Tenslotte is het gebruikelijk om belangrijke natuurwetenschappelijke en landschappelijke waarden in het bestemmingsplan te waarborgen. Dit is geen wettelijke verplichting – hoewel de algemene ‘zorgplicht’ als zodanig kan worden uitgelegd – maar voor het beleid van de gemeente. In volgorde van de genoemde prioriteit – lees wettelijke verplichting – worden de soorten en waarden hier genoemd.

Kwalificerende natuurwaarden van de Speciale beschermingszones

Soorten – Hiertoe horen in navolging van de aanwijzing tot SBZ de volgende kwalificerende soorten: Groenknolorchis, Gevlekte witsnuitlibel, Grote vuurvlied, Gestreepte waterroofkever, Bittervoorn, Grote modderkruiper, Rivierdonderpad, ganzen en zwanen (Kolgans, Grauwe gans en Kleine zwaan), Purperreiger en Zwarte stern. Omdat interactie tussen natuurgebied en buitengebied (externe werking) alleen voor zes van deze soorten aan de orde is (onderstreepte soorten), worden alleen ecologische vuistregels voor deze soorten bepaald.

Waarden cq. habitats – Naast de soorten gaat het om de kwalificerende habitats (paragraaf 3.2), waar de SBZ-soorten sterk aan gebonden zijn, en waarop invloeden vanuit het buitengebied in principe ook op ecosysteemniveau kunnen inwerken. Deze habitats zijn hier niet apart benoemd, omdat het vrijwel alle gevallen – m.u.v. de voedselrijke zomen (zie paragraaf 3.2) – gaat om botanisch zeer waardevolle moeras- en schraallandvegetaties. Ze zijn alle zeer gevoelig voor vermessing en verandering in de hydrologie en de kwaliteit van het water. Invloeden van buitenaf kunnen deze waarden aantasten door vermessing of ingrepen in de hydrologie. Ook hier is dus de externe werking van toepassing. Overigens zijn hier ook andere instrumenten dan het bestemmingsplan van belang, zoals de Wet Milieubeheer en het toezicht van de waterschappen.

Bescherming zwaarwegende soorten Buitengebied

Het gaat hier om zwaar beschermde soorten in het buitengebied. Het betreft de volgende soorten (zie de voorgaande hoofdstukken): Groene glazenmaker (hooguit enkele locaties), Noordse winterjuffer (voorkomen buiten SBZ onzeker), Heikikker (id.), Kamsalamander (potentieel poelen rond Paasloo), Knoflookpad (potentieel kolken), Rugstreeppad, vleermuizen.

Overige waarden

Buiten de genoemde waarden kan onder andere gewezen worden op de belangrijke weidevogelgebieden en het coulisselandschap rond Paasloo. Ook kleinere natuurelementen als kolken en poelen zijn van belang. Deze zijn grotendeels in het bestemmingsplan al regulier beschermd.

Bestemmingen

Een belangrijke vraag is welke inrichtingen en menselijke activiteiten spelen er actueel of zijn mogelijk toekomstig relevant, en kunnen van invloed zijn op duurzaam populatiebehoud van de onderhavige soorten of habitats. De sectorale thema's (ondermeer gedefinieerd aan de hand van Bouwer & Klaver 1987 en Bouwer & Leroy 1995) die spelen zijn hieronder uiteengezet, specifieker onderverdeeld in bepaalde ingrepen of handelingen.

Sector (code)	Type inrichting of activiteit	Code
Landbouw (L)	Bedrijfsintensivering (verhoging veestapel, perceelvergroting en ontsluiting)	1
	Varkens- of pluimveehouderij	2
	Omzet grasland naar akkerland (b.v. maïsveld)	3
	Nieuwe bouwwerken (opslagruimten zoals schuren en silo's)	4
	Sloop oude gebouwen	5
	Waterpeilverlaging en/of grond- of oppervlaktewateronttrekking	6
	Dempen van sloot, plas of poel	7
	Verwijdering van oevervegetatie	8
	Verwijdering van opgaande vegetatie-elementen (b.v. houtwallen of oude bomen)	9
	Omzet naar agrarisch natuurbeheer	10
Bosbouw (B)	Bosbeplanting	1
	Bosverwijdering	2
Wonen of huishoudens (H)	Nieuwbouw (aanleg nieuwe woonwijken)	1
	Sloop of renovatie oude gebouwen; zolders of kelders (woonhuizen)	2
Cultuurbehoud (M)	Aanpassing of renovatie oude monumentale gebouwen (kerken, kunstkelders e.d.)	1
Verkeer en vervoer (V)	Aanleg secundaire weg	1
	Aanleg fietspad	2
	Aanleg van bruggen of andere kunstwerken	3
	Aanleg wegverlichting	4
Nutsvoorzieningen (N)	Aanleg hoogspanningsmasten	1
Waterbeheer (W)	Verlaging waterpeil	1
	Dempen van sloot of plas	2
	Inlaatwater van mindere kwaliteit	3
	Aanleg oeverbeschoeiing	4
Grondwaterwinning (G)	Onttrekken van grondwater met invloed op grondwatersysteem natuurgebied	1
Recreatie (R)	Diverse continue activiteiten (zowel extensief als intensief) met veelvuldige aanwezigheid van mensen (van motorcross en modelvliegen tot rustige kampeerboerderij en natuurwandelpaden)	1
	Eenmalige evenementen met kortdurende uitstralende effecten (bijvoorbeeld een feesttent)	2
	Aanleg faciliteiten watersport (o.a. vaarroutes en aanlegsteigers)	3
Natuurontwikkeling (O)	Aanleg nieuwe natuurgebieden met omzet naar ander habitatype	1
Jacht en visserij (J)	Onttrekking van biomassa en verstoring	1
Afvalverwerking (A)	Aanleg vuilnisbelt of vuilverbrander	1
Industrie en bedrijvigheid algemeen (I)	Aanleg bedrijvenpark	1
Delfstoffenwinning (D)	Onttrekken van mineralen en energie (zand, gas, e.d.)	1

Elk thema kan inrichtingen of handelingen inhouden die een bepaald effect hebben op een bepaalde natuurwaarde. Naar gelang de situatie en betreffende natuurwaarde kan de sterkte en doorwerking van het ecologisch effect variëren en hoeft niet altijd negatief te zijn. Evenals ogenschijnlijk natuurvriendelijke inrichtingen zoals nieuwe natuur voor het behoud van bepaalde soorten ongunstig kan zijn. Daarbij komt dat een reeks van lokale inrichtingen pas mettertijd een ecologisch effect kan teweegbrengen. Hieronder worden de ecologische effecten van een aantal thema's kort toegelicht.

Landbouw – Intensivering landbouw heeft voor inkrimping van het natuurareaal gezorgd. Vermesting, verdroging en nivellering van het landschap zijn belangrijke milieueffecten, die vooral voor habitatkritische soorten nadelig zijn en cultuurvolgers in de hand spelen (vaak soorten die weer parten spelen bij de overleving van andere soorten). Landbouw heeft verschillende aspecten en is cruciaal voor de instandhouding van weidevogelwaarden en foerageergebieden voor tal van (ook kwalificerende) soorten, mits niet te intensief.

Wonen – Inkrimping van natuurareaal. Nieuwe woonwijken leiden tot meer wegen en de aanwezigheid van mensen (uitloop en geluid), waardoor resp. de ecologische infrastructuur afneemt en meer verstoring optreedt. Het bouwen van woonwijken vlakbij een natuurgebied zorgt voor de ingangzetting van negatieve milieueffecten (domino-effect).

Recreatie – van welke aard dan ook zorgt voor toenemende aanwezigheid van mensen in en direct rond natuurgebieden, waardoor vooral vertrapping (erosie), verstoring, vervuiling van natuurgebieden kan optreden. Voor gevoelige en habitatkritische soorten is dit nadelig.

Verkeer en vervoer – Uitbreiding en intensivering van het wegennet versnipperd in hoge mate het natuurlijke landschap, waardoor dieren zich steeds moeilijker in het landschap naar ander leefgebieden kunnen verbreiden. Dit is wel noodzakelijk is voor de uitwisseling en daarmee duurzame instandhouding van populaties. Verkeer zorgt naast barrièrevorming, ook voor geluidsoverlast, verkeersslachtoffers onder fauna, verontreiniging en voor verzuring van ecosystemen.

6.2. ECOLOGISCHE RANDVOORWAARDEN

Ecologische randvoorwaarden worden afgeleid van de eisen die de soort stelt aan zijn leefmilieu, teneinde daar optimaal en duurzaam in te kunnen overleven en voortplanten. Sommige soorten stellen hoge eisen en zijn zeer habitatkritisch (b.v. sommige libellen behoeven een zeer specifiek habitattype en stellen hoge eisen aan waterkwaliteit). Bij een aantal soorten komen de eisen overeen of spelen op een hoger landschapsniveau (b.v. het behoud van landschapselementen voor Vleermuizen). De ecologische behoeften zijn in sommige gevallen goed bekend, voor anderen in veel mindere mate tot onzeker. Ecologische eisen kunnen vertaald in ecologische normen geregeld worden in de milieubeschermingswetgeving, hetgeen onder het domein van de ecologische normstelling valt, een vakgebied dat nog in een ontwikkelingsfase verkeert (Ragas *et al.* 1994). Ecologische normstelling op basis van wetenschappelijk onderzoek is relevant voor een gemotiveerde handhaving van de onderhavige natuurbeschermingswet- en regelgeving, maar in Nederland nog niet goed uitgewerkt, zeker waar het gaat om duurzaam populatiebehoud.

Soortspecifieke ecologische randvoorwaarden kunnen ten aanzien van de volgende ecologische eigenschappen worden afgeleid:

- **Milieukwaliteit** – De fysisch-chemische kwaliteit van de compartimenten (bodem, water en lucht) waarin soorten leven is vaak bepalend. Er zijn normen voor de maximaal toelaatbare invoer van stoffen in ecosystemen, waaronder verzurende en vermestende stoffen. Ze zijn relevant voor het behoud van speciale habitattypen en daarin voorkomende (sleutel)soorten.
- **Habitat, natuurareaal en ecologische infrastructuur** – Veel soorten komen alleen voor in een bepaald habitat, en behoeven een minimum areaal aan leef- en verspreidingsgebied, waarin soorten adequaat kunnen leven via voortplanten, voedsel vergaren en zich naar andere leefgebieden kunnen verplaatsen voor een duurzame populatieopbouw (dispersie), en dus geen effecten die zorgen voor hoge sterfte, bewegingsbeperkingen of stress door (continue) verstoring.
- **Landschappelijke karakteristieken** – Sommige soorten stellen hoge eisen aan de aankleding van het landschap met levensvoorwaarden biedende natuurlijke

elementen, die in ruimte en tijd differentieel worden benut. Andere soorten behoeven juist rustige en overzichtelijke openheid.

- **Activiteitsperiode** – Sommige soorten zijn alleen aanwezig en kwetsbaar tijdens een bepaalde periode van het jaar.

De ecologische randvoorwaarden voor het behoud van bijzondere habitattypen zijn van belang wanneer er sprake is van ecologische beoordeling met betrekking tot milieu-invloeden van een hogere orde bij grote ingrepen (b.v. grondwaterwinning), feitelijk onderwerp van een milieueffectrapportage.

De ecologische randvoorwaarden voor de belangrijke soorten zijn uiteengezet in tabel 12. Daarbij wordt in de eerste plaats uitgegaan van de SBZ-soorten en -waarden die een duidelijke relatie hebben met het buitengebied.

6.3. ECOLOGISCHE VUISTREGELS SOORTBESCHERMING

In dit onderdeel worden ecologische vuistregels vastgesteld ter waarborging van de SBZ-soorten met externe werking en soorten van Habitatrichtlijn bijlagen IV en II met belangwekkende natuurbeschermingsstatus. De vuistregels worden beneden per relevante soort of soortgroep gegeven.

Kwalificerende habitats

Met betrekking tot de kwalificerende habitats in de Weerribben zijn vermessing en verdroging, naast een adequaat beheer, cruciale factoren. Vuistregels zijn hier in de planologie nauwelijks te geven, met uitzondering van het feit dat elke vermestende activiteit binnen een brede zone rond de SBZ moet worden uitgesloten. Dit stemt al overeen met de Wet Milieubeheer ten aanzien van verzuringsgevoelige gebieden. In alle gevallen dient bij ingrepen in de hydrologie een ecologische toets plaats te vinden, gedragen door een gedegen hydrologische analyse.

Plantensoorten

Er komen geen zwaar beschermde soorten in het buitengebied voor. Voor de Groenknolorchis geldt hetzelfde als de kwalificerende habitats. Daarbuiten komt nog een handvol bijzondere beschermde planten in het buitengebied voor (Wilde gagel en Waterdrieblad). Beide zijn gevoelig voor verdroging en vermessing.

Ongewervelden

De relevante soorten zijn de Groene glazenmaker en de Noordse winterjuffer. De Groene glazenmaker is aan ecologisch gezonde sloten met drijvende krabbescheerveldjes van formaat gebonden. Waar deze situatie zich voordoet is waarborging van de gewenste waterkwaliteit (schone, matig tot voedselrijke sloten met een hoge basenrijkdom) voor optimale ontwikkeling van krabbescheer van belang. Negatieve beïnvloeding kan bijvoorbeeld gebeuren door verandering in de waterhuishouding. Voor gedetailleerde informatie over beschermingsmaatregelen voor de Groene glazenmaker wordt verwezen naar www.groeneglazenmaker.nl.

Omdat gegevens over de mogelijke overwintering van de Noordse winterjuffer buiten de natuurgebieden niet voorhanden zijn, kunnen vuistregels niet concreet worden vastgesteld. Naar het er thans uitziet is de soort jaarrond hoofdzakelijk aan waterrijk natuurgebied gebonden en behoeft daar voor de overwintering Berkenbroekbos met veel Pijpenstrootje in de ondergroei. Het is wenselijk om dergelijk habitat – ofschoon het daar

schaars voorkomt - in het buitengebied goed in kaart te brengen en te beschermen, indien dat nog niet het geval is.

Vuistregels voor ongewervelden zijn als volgt op te sommen:

- Zorg voor het behoud van sloten met krabbescheerveldjes en dat de daarbij gewenste waterkwaliteit wordt gehandhaafd (specifiek voor de Groene glazenmaker).
- Behoud ecologisch rijke sloten: derhalve dient het dempen van sloten voorkomen te worden.
- Voor de Noordse winterjuffer is het van belang om broekbos met Pijpenstrootje in de ondergroei bij water te beschermen.

Zoetwatervissen

De belangwekkende vissoorten (Bittervoorn, Grote en Kleine modderkruiper en Rivierdonderpad) zijn indicatief voor de gezondheid van de sloten en beken. Naast waarborging van een goede waterkwaliteit en natuurvriendelijk waterpeilbeheer, is het van belang dat vissen zich kunnen verplaatsen tussen de paaiplaatsen en de in dieper water gelegen overwinteringsplaatsen, bijvoorbeeld met aansluiting van de sloten van de Blankenhamerpolder op de doorbraakkolken. Alle ingrepen die zorgen voor afbreuk van de waterkwaliteit en hydrologie (b.v. door vermeting door intensivering van de veehouderij of het dempen van sloten) zijn dus ongewenst. Vissen hebben veel baat bij zo natuurlijk mogelijke wateren met o.a. variatie in waterdiepte, flauwe profielen en een rijke onderwater- en oeverflora. Het beheer wordt bij voorkeur gericht op het ecologisch versterken van de sloten en behoud van de lange aanvoer voor een betere waterkwaliteit. Een goede visstand in de poldersloten draagt ondermeer bij aan de voedselvoorziening voor de Purperreiger. De volgende vuistregels zijn van toepassing voor behoud van belangwekkende zoetwatervissen:

- Zorg voor behoud van een samenhangend slotenstelsel in de polders.
- Vermijdt de isolatie van watersystemen waarbij vistrek mogelijkheden en waterkwaliteit of -kwantiteit in het geding komen. Slootdemping kan nadelig zijn.
- Zorg voor behoud van een zo breed mogelijke natuurvriendelijke oever (flauw profiel). Verontdieping of rationaliseren van sloten en oevers kan nadelig zijn.

Amfibieën en reptielen

Voor de mogelijk in het buitengebied voorkomende belangwekkende amfibieën (Heikikker, Kamsalamander, Knoflookpad en Rugstreeppad) geldt dat bescherming van natuurlijke waterpartijen, en dan met name geïsoleerde (visvrije) poelen en kolken, van groot belang is. Daarbij vormen nabijgelegen natuurlijke vegetaties (bosjes of ruigten gebruikt als winterhabitat) een belangrijke ecologische randvoorwaarde. Het versterken van deze wateren tot viswater is ongunstig. Voorts zijn amfibieën gevoelig voor kunstlicht, dat een ongewenste aantrekkingskracht uitoefent en de fysiologie van de voortplanting kan verstoren. Sterke kunstlichtbronnen in de directe omgeving van voortplantingswateren zijn dus ongewenst. Er zijn tegenwoordig goede natuurvriendelijke alternatieven voor b.v. wegverlichting beschikbaar.

Tenslotte, de kwetsbare amfibieën moeten zich veilig kunnen verbreiden in vochtige en beschuttende onderdelen van het landschap, om zo effectief andere populaties te versterken of nieuwe gebieden te herkoloniseren. Daartoe behoeven ze een ecologische infrastructuur van landschapselementen (o.a. struwelen en poelen) die met elkaar in verbinding staan. Van groot belang is een hecht stelsel van kleine, bij voorkeur geïsoleerde

Natuurwaarde	Ecologische randvoorwaarden	Externe werking N/IJ	Relevante bestemmingsplanthema's en onderdelen															
			L	B	H	M	V	N	W	G	R	O	J	A	I	D		
SBZ-waarden (Habitat- en Vogelrichtlijn)																		
	Behoud ecohydrologische kwaliteit	N (J)	1,2,6 7	1,2	1		1,4		1,2,3	1	1		1	1	1	1		
	Behoud ecohydrologische kwaliteit	N (J)	1,2,6 7	1,2	1		1,4		1,2,3	1	1		1	1	1	1		
Groenkolorchis																		
Gevlekte witsnuitlibel	Behoud veenmosrietland	N (J)	1,2,6 7	1,2	1		1,4		1,2,3 4	1	1,3		1	1	1	1		
Grote vuurvliinder	Behoud overgang jonge verlandingsveenmosrietland	N (J)	1,2,6 7	1,2	1		1,4		1,2,3 4	1	1		1	1	1	1		
Gestreepte waterroofkever	Behoud ecologisch rijke sloten en plassen met zoetwatermosselen (kalkrijk substraat)	N (J)	1,2,6 7	1,2	1		1,4		1,2,3 4	1	1		1	1	1	1		
Bittervoorn	Behoud ecologische rijke sloten met zoetwatermosselen (kalkrijk substraat)	N (J)	1,2,6 7	1,2	1		1,4		1,2,3	1	1,3		1	1	1	1		
Grote modderkruiper	Behoud ecologisch rijke sloten	N (J)	1,2,6 7	1,2	1		1,4		1,2,3	1	1		1	1	1	1		
Kleine modderkruiper	Behoud ecologisch rijke sloten	N (J)	1,2,6 7	1,2	1		1,4		1,2,3	1	1		1	1	1	1		
Rivieronderpad	Behoud ecologisch rijk en zuurstofrijk water	N	?	?	?	?	?		?	?	?	?	?	?	?	?		
Ganzen en zwanen (Kolgans, Grauwe gans en Kleine zwaan)	Behoud open en rustige graslanden	J	3,6,7	1	1		1,2	1	1,2		1		1	1	1			
Purperreiger	Behoud open en rustige graslanden met veel ecologisch rijke sloten	J	1,2,3 4,6,7 8	1	1		1,2	1	1,2,3	1	1,2,3		1	1	1	1		
Zwarte stern	Behoud open en rustige (kruidenrijke) graslanden met veel ecologisch rijke sloten	J	1,2,3 4,6,7 8	1	1		1,2	1	1,2,3	1	1,2,3		1	1	1	1		
Meervleermuis	Behoud kraamkolonies en slaapplaatsen in diverse gebouwen en behoud open graslanden met veel grote wateren (brede sloten, vaarten en plassen); geen aanbreng kunstwerken en verlichting	J	1,3,4 5,6,7	1,2	1,2	1	1,3,4	1	1,2	1		1		1	1	1		
HR Bijlage IV soorten																		
Groene glazenmaker	Behoud sloten met goed ontwikkelde krabbescheurveldjes	-	1,2,3 6,7,8		1		3		1,2,3 4	1	1	1,3	1	1	1	1		

Noordse winterjuffer	Behoud veenmosrietland en broekbos met Pijpestroofter	-	1,2,3 5,6,7 8,9	2	1					1,2,3 4	1	1	1,3	1	1	1	1
Gestreepte waterroofkever	Behoud ecologisch rijke sloten en plassen met zoetwatermosselen (kalkrijk substraat)	-	1,2,3 6,7,8							1,2,3 4	1		3	1	1	1	1
Heikikker	Behoud laagveen en broekbos	-	1,2,6 7,8,9	1,2	1,2	1,4				1,2,3 4	1	1,2,3 4	1	1	1	1	1
Kamsalamander (potentieel Paasloo e.o.)	Behoud houtwallen en kweirijke poelen	-	1,2,3 6,7,8 9	1,2	1	1,2,4				1,2	3	1			1	1	
Knoflookpad	Behoud natuurlijke wateren met zandig- grindig substraat	-	1,2,3 6,7,8 9	1,2	1	1,2,4				1,2 4	3	1			1	1	
Rugstreeppad	Behoud pioniersituaties (ruigten en zand/glemig substraat)	-	1,2,3 6,7,8 9	1,2	1	1,2,4				1,2	3	1			1	1	
Vleermuizen (9 soorten)	Behoud kraamkolonies en slaappleatsen; behoud ecologische infrastructuur naar gelang soort (landschapselementen)	-	1,2,3 5,6,7, 8,9	1,2	1,2	1,2,3 4	1			1,2	1	1,2	1		1	1	1
HR Bijlage II soorten en/of soorten met bijzondere status (niet-algemeen voorkomende soorten)																	
Waterdrieblad	Behoud laagveen en broekbos	-	1,2,6 7	1,2	1	1,4				1,2,3	1	1		1	1	1	1
Bittervoorn	Behoud ecologische rijke sloten met zoetwatermosselen en kalkrijkdom	-	1,2,6 7	1,2	1	1,4				1,2,3	1	1,3		1	1	1	1
Grote modderkruiper	Behoud ecologische rijke sloten	-	1,2,6 7	1,2	1	1,4				1,2,3	1	1		1	1	1	1
Kleine modderkruiper	Behoud ecologische rijke sloten	-	1,2,6 7	1,2	1	1,4				1,2,3	1	1		1	1	1	1
Ringslang	Behoud natuurlijke wateren met oeverbegroeiing	-	1,2,3 6,7,8	1,2	1	1,2				1,2,3 4	1	1,3	1	1	1	1	1
Waterspitsmuis	Behoud natuurlijke en kweirijke wateren met veel oeverbegroeiing	-	1,2,3 6,7,8 9	1,1	1	1,2	1			1,2,3	1	1,3	1	1	1	1	1

wateren die als stapstenen functioneren, niet verder dan een kilometer van elkaar gelegen. Landschapsweerstanden voor amfibieën worden opgeworpen door o.a. wegen, cultuurgraslanden, maïsakkers en nieuwbouwwijken. Bij nieuwe inrichtingen is het zaak goed naar de invloed op het functioneren van de ecologische infrastructuur voor amfibieën op landschapsniveau te kijken. Vuistregels voor amfibieën concreet zijn:

- Behoud van laagveenplassen of sloten met broekbos (Heikikker)
- Behoud van kwelrijke, vegetatierijke en visvrije poelen en daaromheen een stelsel van houtwallen, bosjes en hagen op de hogere zandgronden (Kamsalamander)
- Behoud van natuurlijke wateren met rijke oevervegetatie op kleiig maar vooral zandig-grindig substraat (Knoflookpad); kortom behoud kolken en directe omgeving
- *[Bescherming van pionierhabitat voor de Rugstreeppad, b.v. tijdelijke blootlegging van gronden met ruigten en tijdelijke plasjes op lemige, zandige of venige gronden.]*

De bovenstaande ecologische randvoorwaarden gelden grotendeels ook voor de aan natuurlijke wateren en moeras gebonden Ringslang, die in de natuurgebieden tamelijk geïsoleerd voorkomt en daar vanuit kan uitbreiden. Vuistregels voor bescherming van de ringslang zijn als volgt:

- Verbreiding van deze soort in het verdere landschap wordt gewaarborgd door behoud of versterking van lijnvormige wateren met natuurvriendelijke oevers, waarin ook speciale faciliteiten zoals bosschages, rietkragen en broedhopen (takkenbossen, hooibergjes) zijn aangebracht.
- Activiteiten die voor normalisatie van de oever zorgen (bijvoorbeeld oeverbeschoeiing of aanlegsteigers) zijn nadelig en dienen daarom vermeden te worden.

Purperreiger

De eigenschappen en gebruik van het van foerageerhabitat van Purperreiger en Zwarte stern zijn in hoofdstuk 5 beschreven. Zo bleek voor de Purperreiger dat deze vooral behoefte heeft aan open tot licht besloten en rustige polders met een hoge dichtheid van redelijk ecologisch rijke sloten, waarin vooral veel vis is te vangen. De Purperreiger mijdt de aanwezigheid van mensen en in de Blankenhamerpolder bleek uit het veldonderzoek dat de vogels een veilige afstand van ca. 250 meter tot bewoning en de Kuinder-Hammerdijk in acht namen. De vogels uit de Weerribben bleken overdag ook fietsers te vermijden. We kunnen hieruit concluderen dat menselijke activiteiten in de foerageergebieden beperkt moet blijven en dat fiets-, wandel- en vaaractiviteiten, daar niet gewenst zijn gedurende zomer. Vuistregels voor bescherming van de Purperreiger zijn als volgt:

- Zorg voor behoud van laagveenpolders waarin rust heerst en de Purperreiger ongestoord kan foerageren. In eerste instantie geldt deze zorg voor de huidige foerageergebieden (figuur 9). Ten aanzien bebouwing (boerenerven en kleine dorpen) geldt een veilige afstand van 250 meter, gemeten vanaf de buitenrand van het terreinoppervlak waarin de reiger foerageert. Ten aanzien van plaatsen met veelvuldige activiteit van mensen (bijvoorbeeld een fietspad, parkeerplaats, camping, wandelroute of nieuwe woonwijk) geldt veilige een afstand van minstens >>250 m.
- Recreative activiteiten in de broed- en foerageergebieden zijn ongewenst.
- Zorg voor behoud van een hecht stelsel met zo natuurlijk mogelijke en ecologisch gezonde sloten. Slootdemping is nadelig, evenals andere invloeden die de visstand doen verpauperen zoals waterpeilverlaging, vermessing en verontreiniging.

- Bepaalde hoogopgaande objecten (b.v. hoogspanningsmasten) en sterke lichtbronnen kunnen nadelig zijn.

Zwarte stern

De Zwarte stern is net als de Purperreiger voor zijn foerageeractiviteiten aan zo natuurlijk mogelijke laagveenweide gebonden, maar opereert met een kleinere actieradius (tot maximaal een kilometer). Hoewel de soort in het buitengebied met nog maar één kolonie vertegenwoordigd is, kan de soort zich mogelijk op andere plaatsen in de randzone van de Weerribben herstellen. Dit betekent dat veenweiden in een bepaalde zone rondom de SBZ van belang blijven. Voorgesteld wordt om een rustige zone van 500 meter vanaf de rand van het actiegebied van de Zwarte stern in acht te nemen (broedgebied plus jachtgebied) en daarin weinig tot geen menselijke activiteiten toe te laten, behalve normale agrarische activiteiten. Voor het foerageren hebben de sterns behoefte aan rustige open graslanden, die bij voorkeur bloemrijk zijn en goed met oevervegetatierijke sloten zijn bedeed. Het is dus van belang om deze landschapsspecifieke eigenschappen rondom een broedkolonie te behouden en geen activiteiten toe te laten die daar afbreuk aan doen, zowel in fysiekruimtelijke als beheersmatig zin. Doordat de polders die relevant zijn al zijn aangewezen tot beheersgebied is de bescherming als grotendeels gegarandeerd. Ook het behoud van rust behoort tot de belangrijke ecologische randvoorwaarden. Samengevat zijn de vuistregels voor bescherming van de Zwarte stern als volgt:

- Zorg voor een verstoringvrije zone van 500 meter rondom broedgebied samen met foerageergebied.
- Zorg voor behoud van kruidenrijke graslanden in het foerageergebied en dus b.v. geen omzet naar akker.

Ganzen en zwanen

Kolgans, Grauwe gans en Kleine zwaan zijn kwalificerend geweest voor de aanwijzing van Weerribben en Wieden als Vogelrichtlijngebied. Aldus is beschermende zorg voor deze soorten in het buitengebied van toepassing. Ze foerageren 's winters vanuit slaapplekken verspreid over de polders en dit is afhankelijk van de beschikbaarheid van vers gras. Grote groepen ganzen kunnen gedurende een gemiddelde winter in een aantal polders rondom de natuurgebieden opduiken. De polders zijn daarom als ecologische eenheid te beschouwen. De vogels moeten vrijwel continu en veel grazen om aan hun energiebehoefte te voldoen, waardoor de beschikbaarheid van vers gras van groot belang is. Akkers worden alleen door Kleine zwanen en door Rietganzen benut, en niet door Kolganzen en Brandganzen. De vogels hebben tijdens het foerageren dus behoefte aan rust, die ze vooral intern in de grotere polders vinden. Vuistregel voor de bescherming van overwinterende ganzen en zwanen is als volgt.

- Behoud van grote open en rustige polders met grasland. Vooral polders Blankenham, Wetering, Gelderingen en die tussen Ossenzijl en Oldemarkt (figuur 6).
- Zorg voor behoud van graslanden in het foerageergebied en dus b.v. geen omzet naar akker. [Pieter: hoe is dit rond de Deelen geregeld?]

Zoogdieren

Insectenetende zoogdieren staan voorop voor wat betreft de bescherming van zoogdieren in Noordwest Overijssel. Naast de belangrijke vleermuizen noemen we hier ook de Waterspitsmuis.

Waterspitsmuis

Waterspitsmuis is ambassadeur voor ecologisch gezonde wateren van beek en sloot. Evenals voor poldervissen en amfibieën is waarborging van de natuurlijke wateren voor deze soort van belang evenals een ecologische infrastructuur. Vuistregels voor bescherming van deze soort zijn:

- Behoud natuurlijke wateren – speciaal die met kwel en enigermate van stroming – met een rijke natuurlijke oeverstructuur.
- Vermijdt de aanleg van landschapsweerstanden en barrières (wegen) in de nabijheid van het leefgebied.

Vleermuizen

Voor vleermuizen is het opstellen van vuistregels complexer, gezien de gevarieerdheid van de levenswijzen van de verschillende soorten, alsmede frequente verplaatsingen die voor een aantal soorten door het jaar heen kunnen optreden. Het onderstaande activiteitenschema voor vleermuizen laat zien hoe vleermuisactiviteiten over het jaar zijn verdeeld. Met name de vaste verblijfplaatsen en kolonies zijn zwaar beschermd, en het probleem is nu juist dat die locaties en niet precies bekend zijn en kunnen wisselen van jaar op jaar. Bovendien zijn sommige soorten wijd verbreid en andere schaars.

Toch zijn ze zwaar beschermd en is het dus bij elke ingreep noodzakelijk om na te gaan welke soort vleermuizen in het projectgebied voorkomen. Blijkt er sprake te zijn van een kraamkolonie of een zomerverblijfplaats dan verdienen deze volledige bescherming. Veel van deze plaatsen zijn vaak al jaren lang en traditioneel in gebruik en de vleermuizen zijn er verstoringsgevoelig. Zo zelfs dat verstoring een langdurige wegblijven kan veroorzaken of dat de kolonie zich permanent naar een ander oord begeeft. Overigens betreft een kolonie vaak een groot deel van de populatie. Noodzakelijke restauratie- of renovatiewerkzaamheden, mits niet destructief of verstorend voor de kolonie, mogen feitelijk alleen buiten de voortplantingsperiode plaatsvinden, wanneer de vleermuizen zijn weggetrokken naar hun winterverblijven.

Volgens Limpens *et al.* (1997) zijn er geen winterkwartieren voor de genoemde vleermuizen in het buitengebied bekend. Dat ze er mogelijk her en der wel zijn blijkt bijvoorbeeld uit een overwinterende Grootoorvleermuis in 2003 in de Kunstkelder bij Paasloo (med. Jeroen Bredenbeek). Meestal gaat het om exemplaren die afzonderlijk van de grote kolonies overblijven om te overwinteren. Grote winterkwartieren zijn bekend voor een aantal soorten in en rond Steenwijk. Het is dus raadzaam met overwinterende vleermuizen (grijze balk in het activiteitenschema) goed rekening te houden en van tevoren laten onderzoeken of dit bij een inrichting speelt (eigenlijk alleen bij sloop aan de orde). Gunstige leefomstandigheden voor de vleermuizen (b.v. temperatuurstabiele, tocht- en vorstvrije ruimtes van oude gebouwen, kelders of oude bomen) dienen behouden en toegankelijk te blijven, en alleen in het uiterste geval mag gecompenseerd te worden.

Kolonieplaatsen zijn namelijk moeilijk te compenseren, in tegenstelling tot slaapplaatsen van enkele boombewonende soorten, waar eenvoudige vleermuiskasten (tijdelijke) uitkomst kunnen bieden (zie <http://www.vleermuis.net/>). Bij noodzakelijke werkzaamheden aan gebouwen of bomen wordt dus vooraf zorgvuldig gekeken naar beschermingsmogelijkheden. Deskundigheid dient hiervoor te worden geconsulteerd. Milieuvriendelijke materialen worden altijd ingezet.

Op hoger landschapsniveau is het behoud van de ecologische infrastructuur waarvan vleermuizen gebruik maken essentieel. Hierbij gaat het om het behoud van vlak- of lijnvormige landschapselementen die als vliegroutes en foerageerplaatsen fungeren, in de vorm van houtwallen, singels, bosjes, bloemrijke ruigten en dijken, sloten en vaarten. Behoud van waterrijk veenweidegebied met obstakelvrije ruimte (dus geen sterke en hooggeplaatste lichtbronnen en bruggen) is van groot belang voor de Meervleermuis. Het is aanbevelingswaardig om zaken omtrent vleermuizen voor het buitengebied regelmatig te actualiseren en het gebruik van de kolonieplaatsen en ecologische infrastructuur goed in ruimte en tijd te plaatsen. Het onderstaande activiteitsschema geeft inzicht voor de timing van noodzakelijke werkzaamheden.

Activiteit/periode	jan	febr	maart	apr	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Zomerkwartier/kraamkolonie												
Draagtijd en jongenzorg												
Paarkwartier												
Paring												
Tussenkwartier												
Migratie												
Winterkwartier												
Paring												
Winterslaap elders												

Algemeen activiteitschema voor vleermuizen in Buitengebied IJsselham

Grijze balk geeft aan dat gedurende deze tijd bepaalde niet-desastreuze werkzaamheden die noodzakelijk zijn mogen plaatsvinden, uiteraard afhankelijk van de soort. In sommige gevallen kunnen individuen overblijven tijdens de winter.

Meervleermuis

De Meervleermuis is een SBZ-soort met externe werking door foerageerbewegingen tussen buitengebied en natuurgebied en door kolonie-uitwisselingen. Vuistregels voor bescherming van deze soort zijn als volgt:

- Zorg voor behoud van kraamkolonies in klimaatstabiele ruimten van gebouwen (zowel oude als nieuwe gebouwen kunnen geschikt zijn).
- Zorg bij benodigde onderhoud of renovatie van gebouwen met kraamkolonie dat deze op een tijdstip geschieden wanneer de vleermuizen afwezig zijn (gedurende het winterhalfjaar) en dat er altijd milieuvriendelijke materialen worden gebruikt. Het hierbij inschakelen van een vleermuizendeskundige is altijd gewenst.
- Zorg voor behoud van open, obstakelvrije (geen hoogspanningsmasten of bruggen), onverlichte en waterrijke polders (plassen, brede sloten en vaarten zijn het meest in trek als foerageergebied).
- Zorg voor behoud van de vliegroutes tussen kraamkolonies en foerageergebied, bestaande uit liefst onverlichte boomrijen of bij elkaar gelegen bosschages die als oriëntatiebaken fungeren.

7. TOETSINGSKADER SGP NOORDWEST OVERIJSSSEL – DEELGEBIED IJSSELHAM

7.1. ALGEMEEN

In het onderzoeksgebied speelt het SGP NW Overijssel, waarin belangrijke ontwikkelingen voor de toekomst zijn vastgelegd. Er is in een integraal proces gezocht naar versterking van natuurwaarden en het geven van een plaats aan de andere cruciale functies in het gebied als landbouw, wonen en werken. De plannen worden verder in landinrichtingsverband uitgewerkt, waarbij in het raamplan maatregelen worden geconcretiseerd. Deze moeten uiteindelijk nog verder worden gedetailleerd.

Waar het hier om gaat is, dat deze maatregelen ook aan een natuurtoets moeten worden onderworpen. Er dient dus in alle gevallen ook bij het uitvoeren van de landinrichting rekening gehouden te worden met de kwalificerende waarden van de SBZ en het voorkomen van belangwekkende soorten, op uitvoeringsniveau ook de soorten van de Flora en faunawet. In dit hoofdstuk geven we aan, aan welke zaken gedacht moet worden. Dus in feite worden een schets van het toetsingskader gegeven.

Het gaat daarbij globaal om de volgende inrichtingen en aanpassingen:

- Herstel of ontwikkeling van natuur met bepaalde natuurdoelen voor ogen (b.v. weidevogels, rietmoeras of bloemrijk schraalland).
- Verbetering landschappelijke samenhang en ecologische infrastructuur (ecologische verbindingen tussen de Weerribben en Wieden en Rottige Meente).
- Aanleg of verbetering van faciliteiten voor wonen, recreatie en verkeer.
- Herinrichting of optimalisatie van de landbouw (o.a. nieuwe bedrijven agrarisch natuurbeheer en ontsluiting)

Deze inrichtingen kunnen mogelijk zowel faciliterend als conflicterend zijn voor het behoud van de beschermde soorten van zwaarwegend belang. Met dezelfde systematiek als voor het bestemmingsplan Buitengebied IJsselham (hoofdstuk 6) wordt in een matrix aangegeven waar er (mogelijk) conflicten bestaan tussen de geplande inrichtingen en aanpassingen uit Concept Raamplan en bescherming van soorten van:

1. de Speciale Beschermingszones die daarbuiten opereren of daarvan afhankelijk zijn en;
2. Habitatrichtlijnsoorten bijlage IVen;
3. Overige soorten met natuurbeschermingsstatus die onder de Flora- en faunawet zijn beschermd en waarvoor toekomstig geen algemene ontheffing geldt.

Vervolgens wordt per inrichting of aanpassing behandeld welke zwaarwegende natuurwaarden goed mogelijk in het geding zijn en waarom. De tabellen in het hoofdstuk over belangwekkende soorten geven overigens al een overzicht van de soorten waar rekening mee gehouden moet worden. Conform opdracht concentreren we ons op het buitengebied. Een belangrijke ingreep - *Nieuwe kanoroute zuidrand Weerribben – Giethoornsche meer* – binnen de SBZ dient apart te worden beoordeeld.

7.2. SGP-PLANNEN EN SOORTBESCHERMING

In het raamplan zijn verschillende maatregelen voorzien, die in tabel 13 zijn weergegeven per sector. In dit rapport geven we een toetsingskader waar rekening gehouden mee moet worden. In de praktijk zal bij de uitwerking op locatieniveau goed moeten worden nagegaan of er problemen optreden, en – in concreto – of er verbodsbepalingen van de Flora en faunawet overtreden worden. Er dient in dat geval een ontheffing bij de Dienst Laser van het Ministerie van LNV te worden aangevraagd.

Tabel 13.

Overzicht van geplande inrichtingen in het onderhavige deelgebied van het SGP (figuur 1) in verschillende sectoren onderverdeeld.

Sector (code)	Type inrichting of activiteit	Code
Landbouw (L)	Winterpeilverlaging in poldersloten van de Bedijkte Rondebroek (-15 tot - 30 cm)	1
	Blankenhammerpolder, Baarlinger- en Noorderpolder (-10 cm)	
	Verkaveling	2
	Nieuwe landbouwverdichtingswegen	3
	Nieuwe bedrijven agrarisch natuurbeheer	4
Verkeer en vervoer (V)	Verbreding van de Veldhuisweg	5
Recreatie (R)	Circulaire wandelpaden in Blankenhammerpolder en Baarlinger- en Noorderpolder	6
	Recreatieve versterking fietspad Hamspad	8
Natuurontwikkeling (O)	Versterken houtwallen en singels bezuiden Oldemarkt – geen verkaveling	9
	Nieuwe natuur noordwestrand Weerribben (bezuiden Lage Weg) met waterpeilverhoging	10
	Verbreden poldersloten (polders (Bedijkte) Rondebroek, Blankenham) – met natuurdoelstelling	11

Vooralsnog kan de onderstaande benadering worden aangehouden. Na het controleren van de gebiedsbescherming (worden geen beschermde gebieden aangetast of habitats die daar inliggen) dient de aanwezigheid van beschermde soorten te worden nagegaan. In hoofdstuk 4 is samengevat welke soorten van welke categorieën in het gebied voorkomen, terwijl ook is ingegaan op de ecologische achtergronden. Voor de beoordeling van de soortbescherming zijn de volgende stappen nodig:

1. Bepaal de eventuele aanwezigheid van zwaar beschermde soorten

Aan de hand van de informatie in dit rapport – thema zwaar beschermde soorten – is na te gaan of en welke zwaar beschermde soorten zijn aan te treffen in het plangebied of in de directe nabijheid daarvan. In de praktijk is dat zelden het geval, met als grote uitzondering de vleermuizen die vrijwel in de gehele gemeente voorkomen. De volgende situaties zijn denkbaar:

- In of vlakbij het plangebied komen – buiten vleermuizen – zwaar beschermde soorten voor. In al deze situaties is een voortoets aan de orde waarbij expliciet wordt ingegaan op de eventuele effecten op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten (zie F). In de praktijk komt dit in het onderzoeksgebied nauwelijks voor, met uitzondering van de externe werking die al genoemd is bij Purperreiger en Zwarte stern. Let ook op Krabbescheervelden voor de Groene glazenmaker en controleer – indien relevant – poelen rond Paasloo op het voorkomen van de Kamsalamander en kolken voor de Knoflookpad;
- Er komen buiten vleermuizen geen zwaar beschermde soorten voor. In het plangebied komen (vrijwel zeker) vleermuizen voor. In geval van de mogelijke aanwezigheid van kolonies (alle gebouwen, oude bomen (> 50 jaar oud, holten aanwezig) dient een controle in het veld te worden uitgevoerd en bij aanwezigheid

van een kolonie passende maatregelen te worden getroffen. Dit dient apart te worden beoordeeld. Bij grotere projecten waar waterpartijen bij zijn betrokken is een apart onderzoek naar vliegroutes en verblijfplaatsen van Meervleermuizen aan te bevelen. In het geval van foeragerende vleermuizen dient rekening te worden gehouden met mitigerende maatregelen;

- Er komen geen zwaar beschermde soorten voor, ga door naar de volgende stap.

H. Bepaal de aanwezigheid van middel categorie soorten

Aan de hand van hoofdstuk 4 is na te gaan of en welke beschermde soorten zijn aan te treffen in het plangebied of in de directe nabijheid daarvan. In de praktijk is dat in een aantal situaties het geval. De volgende situaties zijn denkbaar:

- In of vlakbij het plangebied komen mogelijk bijzonder beschermde soorten voor, niet horend tot de algemeen beschermde soorten. In het onderzoeksgebied gaat het in de praktijk in potentie om de Waterspitsmuis. Deze soort kan in zeer natte gebieden goed voorkomen, evenals in kwelpolders met natuurrijke oevers. In gevallen waar dergelijke habitats bij uitvoering van de plannen dreigen te verdwijnen, is een nader muizenonderzoek nodig. In al deze situaties is een aparte ecologische voortoets nodig, waarbij expliciet wordt ingegaan op de eventuele effecten op de gunstige staat van instandhouding van deze soorten. In het geval de Waterspitsmuis voorkomt, dient in elk geval rekening te worden gehouden met mitigerende maatregelen;
- Er komen geen beschermde soorten voor zoals hier bedoeld, ga door naar de volgende stap.

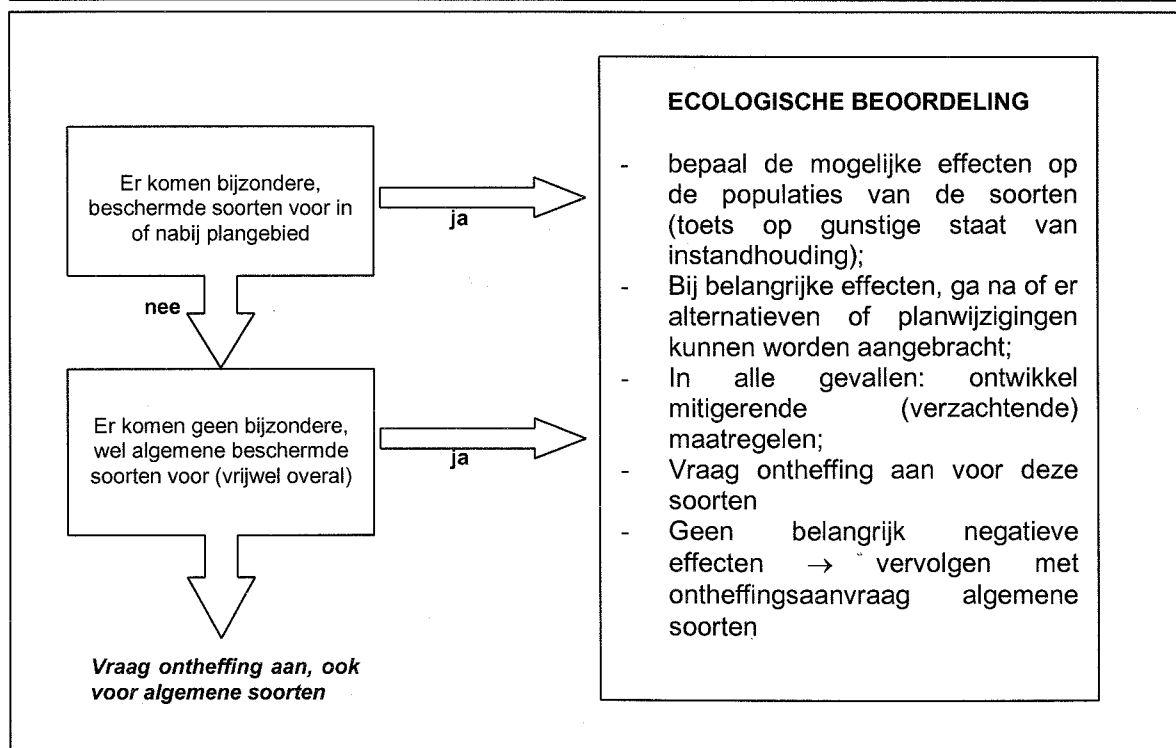
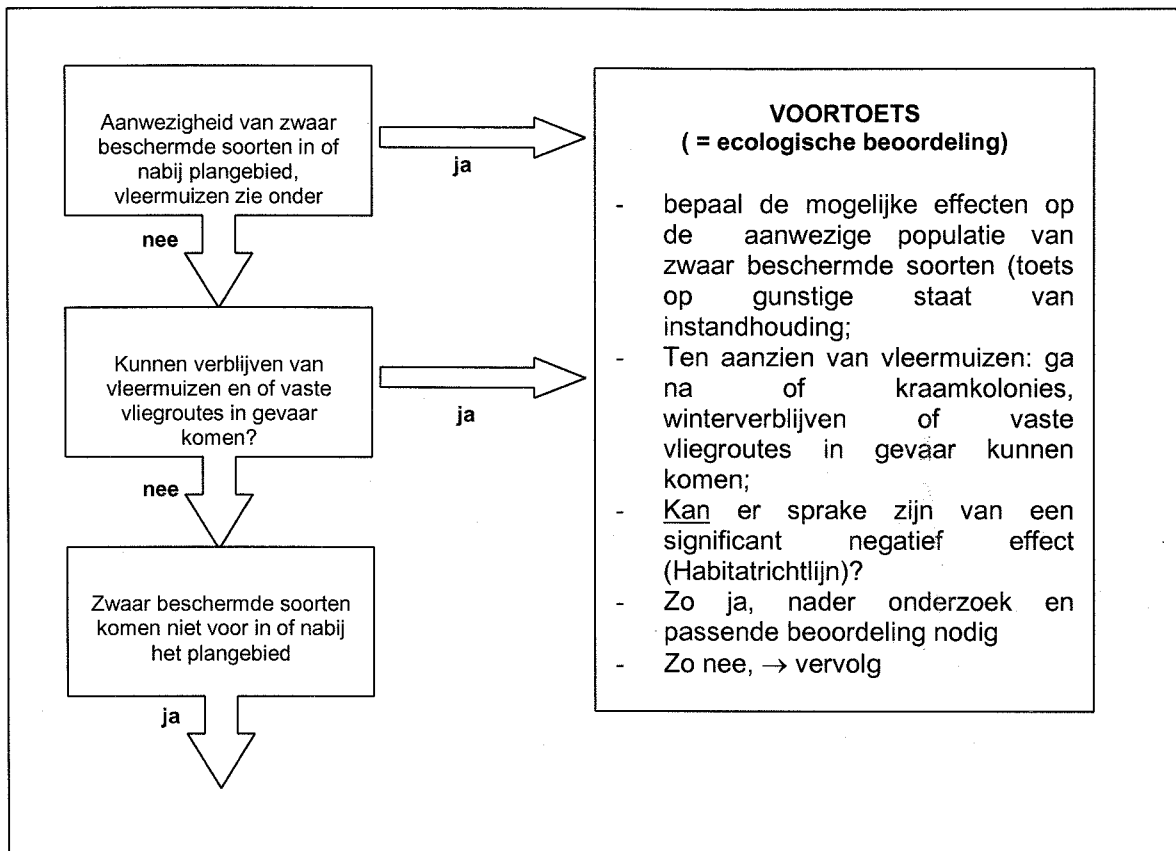
H. Aanwezigheid van algemene beschermde soorten

Indien op basis van de opmerkingen in dit rapport met grote waarschijnlijkheid kan worden aangenomen, dat geen bijzondere beschermde soorten in het plangebied voorkomen, dan wel niet bedreigd worden (bijvoorbeeld omdat er geen sloten worden gedempt of omdat er geen natuurlijke habitats verdwijnen), moet er wel vanuit gegaan worden dat algemene beschermde soorten voorkomen. Vrijwel overal komen algemeen beschermde soorten voor, in elk geval amfibieën Mol, Haas, muizensoorten, Egel e.d. Alleen in volledig stedelijke milieus kan het voorkomen dat dergelijke soorten ontbreken. Een en ander betekent, dat het aanvragen van een ontheffing in de huidige situatie (februari 2004) vrijwel altijd nodig zal zijn, aangezien bij het bouwrijp maken van de grond of graafwerkzaamheden vaak holen van muizen en of de Mol worden verstoord. In hoofdstuk 2 is uitgelegd, dat in dergelijke situaties formeel een ontheffing nodig is, totdat de AmvB op dit punt is voldragen en van kracht is geworden.

Het is overigens niet nodig om via onderzoek precies na te gaan welke algemene soorten voorkomen in een bepaald plangebied. Een ontheffing mag ook worden aangevraagd indien het vermoeden bestaat dat een bepaalde soort voorkomt.

In het schema op de volgende bladzijde is aangegeven hoe de check op soortbescherming er uitziet. In tabel 14 zijn de inrichtingen of aanpassingen van het Concept Raamplan SGP uiteengezet tegen belangwekkende natuurwaarden. Mogelijke ecologische effecten zijn als volgt aangemerkt; positief of bevorderend (+), negatief (-), of geen (0) te verwachten effecten. Waar onzekerheid bestaat over de aard van de ingreep of nieuwe bedrijfsvoering, het uiteindelijke ecologische effect, of over het voorkomen van de betreffende natuurwaarde in het plangebied is een vraagteken gezet.

Toets soortbescherming



Een aantal ingrepen uit het Concept Raamplan sorteert positieve effecten op belangrijke natuurwaarden en worden verder dan ook niet behandeld. Daarbij gaat het om de nieuwe ecologische verbindingzones die zullen zorgen voor meer samenhang tussen de natuurgebieden in de regio en vervullen in de toekomst mogelijk een functie als dispersiezone voor de belangrijke soorten als de Noordse winterjuffer, Grote vuurvlieder en Ringslang. Voor de laatste soort is ook het natuurvriendelijker maken van de Linde-oever aan te prijzen.

De volgende nieuwe inrichtingen of aanpassingen kunnen mogelijk wel bepaalde ecologische effecten sorteren en worden hieronder kort belicht..

Aanleg nieuwe natuur Lage Weg

Tussen de westzijde en Lage Weg wordt ontwikkeling van bloemrijk grasland en nat schraalgrasland beoogd. Het waterpeil wordt daarvoor opgezet. De vraag is of dit hier goed is te realiseren, gezien het voormalige gebruik als weide (bemesting) en de inklinking van klei en veen waardoor de bodem voedselrijk zal zijn. In het ergste geval kan de natuurbouw uitlopen op verzuuring en verbossing. Een klein deel van het terrein, pal tegen de Weerribben, werd in 2003 door Purperreigers gebruikt als foerageerplaats. Het gaat echter om een klein stukje terrein en de gebruiksintensiteit is niet duidelijk, zodat het belang van de plek voor Purperreigers ook niet duidelijk is. Indien de doelstelling wordt gerealiseerd samen met het creëren natuurlijke sloten kan het terrein op termijn misschien beter functioneren als foerageergebied voor de Purperreiger, maar dit is niet het geval wanneer het terrein verzuurd en verbost. In het laatste geval conflicteert de natuurinrichting met de Vogelrichtlijn, anders niet.

Verbreden van poldersloten

Het Concept Raamplan stelt voor een aantal poldersloten (polders (Bedijkte) Rondebroek, Blankenham) te verbreden met natuurversterking als doel. Het inrichten van natuurlijke slootoevers (plas-dras) en het organisch variëren van het slootprofiel (diepe en ondiepe trajecten) kan een positief effect sorteren op plant- en diergemeenschappen van de sloot. En dus ook op soorten die hiervan afhankelijk zijn, zoals de Purperreiger, Zwarte stern en Meervleermuis (SBZ-soorten).

Slootpeilverlagingen

In het Concept Raamplan staan winterpeilverlagingen voor een aantal poldersloten van de Bedijkte Rondebroek (-15 tot - 30 cm) en Blankenhammerpolder/Baarlinger- en Noorderpolder (-10 cm) voor ogen. Peilverlagingen dragen over het algemeen niet bij aan een rijkere slootflora en -fauna en kan negatief uitwerken. Het heeft onder meer een ongunstig effect op kleine poldervissen, het stapelvoedsel voor de Purperreiger. Mogelijk komt de kwaliteit van het foerageergebied voor de Purperreiger met slootpeilverlaging in het geding, met name in de Blankenhammerpolder, waar de broedvogels uit de Weerribben veelvuldig foerageren. Mogelijk is hier dan sprake van een conflict met de Vogelrichtlijn en de Flora- en faunawet.

Verkaveling

Rationele verkaveling is in het verleden funest gebleken voor fauna en flora van oorspronkelijk kleinschalige cultuurlandschappen. In de oude polderontginningen (o.a. Blankenhammerpolder) zal verkaveling met opheffing van sloten en uitbreiding van eenvormige akkers en/of soortenarm cultuurgrasland de bufferende functie van de polders rond de natuurgebieden opheffen alsmede de foerageer-, uitwijk- of dispersiemogelijkheden voor belangwekkende soorten als de Purperreiger beperken.

Tabel 14.

Uiteenzetting van de belangrijke natuurwaarden in deelgebied SGP, hun ecologische randvoorwaarden, externe werking en de geplande inrichtingen of aanpassingen uit het Concept Raamplan. Ecologische effecten zijn aangemerkt als mogelijk positief of bevorderend (+), negatief (-), of geen te verwachten effecten (0). Waar onzekerheid bestaat over de aard van de ingreep of nieuwe bedrijfsvoering, het uiteindelijke ecologische effect, of over het voorkomen van de betreffende natuurwaarde in het plangebied is een vraagteken gezet.

Natuurwaarde	Ecologische randvoorwaarden	Externe werking N/J	Inrichtingen of aanpassingen in SGP (zie tabel 13 voor codering)											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
SBZ-waarden (Habitat- en Vogelrichtlijn)														
Bijzondere habitattypen (diversen)	Behoud ecohydrologische kwaliteit	N (J)	0	0	0	?	0	0	0	0	0	0	0	0
Groenklororchis	Behoud ecohydrologische kwaliteit	N (J)	0	0	0	?	0	0	0	0	0	0	0	0
Gevlekte witsnuitlibel	Behoud veenmosrietland	N (J)	0	0	0	?	0	0	0	0	0	0	0	0
Grote vuurvinder	Behoud overgang jonge verlandingsveenmosrietland	N (J)	0	0	0	?	0	0	0	0	0	0	0	0
Gestreepte waterroofkever	Behoud ecologisch rijke sloten en plassen met zoetwatermosselen (kalkrijk substraat)	N (J)	?	?	0	?	0	0	0	0	0	0	0	0
Blitervoorn	Behoud ecologische rijke sloten met zoetwatermosselen (kalkrijk substraat)	N (J)	?	?	0	?	0	0	0	0	0	0	0	?
Grote modderkruiper	Behoud ecologisch rijke sloten	N (J)	-	?	0	?	0	0	0	0	0	0	0	+
Kleine modderkruiper	Behoud ecologisch rijke sloten	N (J)	-	?	0	?	0	0	0	0	0	0	0	+
Rivierdonderpad	Behoud ecologisch rijk en zuurstofrijk water	?	0	0	0	?	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganzen en zwanen (Kolgans, Grauwe gans en Kleine zwaan)	Behoud open en rustige graslanden	J	0	?	-	?	0	-	0	-	0	0	0	0
Purperreiger	Behoud open en rustige graslanden met veel ecologisch rijke sloten	J	-	?	-	?	0	-	0	-	0	?	+	
Zwarte stern	Behoud open en rustige (kruidenrijke) graslanden met veel ecologisch rijke sloten	J	?	?	-	?	-	-	-	0	0	0	+	
Meervleermuis	Behoud kraamkolonies en slaapplaatsen in diverse gebouwen en behoud open graslanden met veel grote wateren (brede sloten, vaarten en plassen); geen aanbreng kunstwerken en verlichting	J	0	?	0	?	-	0	0	0	+	0	+	

Natuurwaarde	Ecologische randvoorwaarden	Externe werking N/J	Inrichtingen of aanpassingen in SGP (zie tabel 13 voor codering)
HR Bijlage IV soorten met zorgwekkende status			
Groene glazenmaker	Behoud sloten met goed ontwikkelde krabbescheerveiliges	-	? ? 0 ? 0 0 ? 0 0 0 0
Noordse winterjuffer	Behoud veenmosrietland en broekbos met Pijpestrootje	-	0 0 0 ? 0 0 0 0 0 0 0 0
Gestreepte waterroofkever	Behoud ecologisch rijke sloten en plassen met zoetwatermosselen (kalkrijk substraat)	-	? ? 0 ? 0 0 0 0 0 0 0 0
Heikikker	Behoud laagveen en broekbos	-	0 ? 0 ? 0 0 0 0 0 0 0 0
Kamsalamander	Behoud houtwallen en kwelrijke poelen	-	0 0 0 ? 0 0 0 0 0 0 0 0
Knoflookpad	Behoud natuurlijke wateren met zandig-grindig substraat	-	0 0 0 ? 0 0 0 0 0 0 0 0
Rugstreeppad	Behoud pioniersituaties (ruigten en zandig/lemig substraat)	-	0 0 0 ? 0 0 0 0 0 0 0 0
Vleermuizen (8 soorten) behalve Meervleermuis	Behoud kraamkolonies en slaapplaatsten; behoud ecologische infrastructuur naar gelang soort (landschapselementen)	-	0 ? 0 ? 0 0 0 0 0 0 0 0
Overige belangwekkende en beschermde soorten			
Koningsvaren	Behoud laagveen en broekbos	-	0 0 0 ? 0 0 0 0 0 0 0 0
Rietorchis, Gewone dotterbloem	Behoud nat-vochtig rietland	-	0 0 0 ? 0 0 0 0 0 0 0 0
Waterdriblad	Behoud laagveen en broekbos	-	0 0 0 ? 0 0 0 0 0 0 0 0
Bittervoorn	Behoud ecologische rijke sloten met zoetwatermosselen en kalkrijkdom	-	? ? 0 ? 0 0 0 0 0 0 0 0
Grote modderkruiper	Behoud ecologische rijke sloten	-	- ? 0 ? 0 0 0 0 0 0 0 0
Kleine modderkruiper	Behoud ecologische rijke sloten	-	- ? 0 ? 0 0 0 0 0 0 0 0
Ringslang	Behoud natuurlijke wateren met oeverbegroeiing	-	0 ? 0 ? - 0 0 0 0 0 0
Waterspitsmuis	Behoud natuurlijke en kwelrijke wateren met veel oeverbegroeiing	-	0 ? 0 ? 0 0 0 0 0 0 0 0

Landbouwverdichtingswegen

Bij voorkeur niet aanleggen in en direct langs voorplantings- en foerageergebieden van belangwekkende soorten. Ontsluiting van de polders leidt mogelijk tot meer agrarische activiteit en tot meer verstoring. Een mensenschuwe vogels als de Purperreiger en Zwarte stern moeten het dan ontgelden.

Recreatieve versterking Hamspad, wandelroutes en kanoroutes

Uit het veldonderzoek en ervaringen van andere onderzoekers blijkt dat Purperreiger en Zwarte stern gevoelig zijn voor de aanwezigheid van mensen. Nu is het zo dat nieuwe fietspaden en wandelpaden de indringing van mensen in natuurgebieden vergroot en daarmee verstoringgevoelige dieren extra belast met stress. Wat dat betreft zijn de geplande circulaire wandelpaden door de Blankenhammerpolder nadelig. Ze lopen dwars door het foerageergebied van de Purperreiger en ganzen en zwanen, en weidevogelgebied van betekenis. Ook recreatieve versterking van het fietspad Hamspad met rustvoorzieningen (picknick- en uitzichtplaatsen) en daardoor langduriger aanwezigheid van mensen is ongunstig.

Ook de nieuwe kanoroute in de zuidrand van de Weerribben, door de Ramspolder en over de Roomsloot pakt ecologisch gezien ongunstig uit voor de Purperreiger en voor de Zwarte stern. De kanoroute is loopt namelijk vlak langs de broedplaatsen van beide soorten en loopt verder door een deel van het foerageergebied van de Zwarte stern.

Wanneer de recreatie in het gebied toeneemt dan bieden de bovenstaande recreatievoorzieningen geen goed vooruitzicht voor de instandhouding van Purperreiger en Zwarte stern. Er is dan sprake van een conflict met de Vogelrichtlijn.

Verbreiding van de Veldhuisweg

De Veldhuisweg loopt dicht langs het broed- en foerageergebied van de Zwarte sternkolonie bij Nederland. In het Concept Raamplan is voorgesteld deze weg te verbreden om het toegenomen gemotoriseerd en recreatief verkeer te bevorderen. Het effect hiervan kan zijn dat de invloed van de weg op het natuurgebied toeneemt (barrièrewerking en meer overlast van geluid, kunstlicht, beweging en uitstoot van verzurende gassen). De kans op verstoring van de Zwarte stern wordt hiermee ook hoogstwaarschijnlijk verhoogd en er is dan sprake is van een conflict met de Vogelrichtlijn. Wegverlichting kan verstorend zijn voor Meervleermuizen die over de Roomsloot jagen.

Nieuwe bedrijven agrarisch natuurbeheer

Boerderijverplaatsing met als doel ecologische bedrijfsvoering wordt op drie locaties beoogd, namelijk de Koningin Julianaweg (Scheerwolde), Flerenweg (Polder het Bedijkte Rondenbroek, Wagenweg (Buitenpolder achter Kuinre). Bij Kuinre moet rekening worden gehouden met drie soorten Vleermuizen en rond Scheerwolde met de Waterspitsmuis. Er valt niet het Concept Raamplan op te maken om welke bedrijfsvoering het uiteindelijk gaat. Afhankelijk hiervan kunnen zowel negatieve als positieve effecten optreden. Zo kan een extensieve veehouderij met natuurgerichte zorg voor het landschap (bloemrijk grasland) positief zijn voor weidevogels, en wellicht ook de Purperreiger. Omvorming van grasland naar maïsakker kan daarentegen negatief zijn, Nadere informatie over de functieverandering en afstemming op bepaalde natuurdoelen is nodig om een goede ecologische beoordeling te geven.

LITERATUUR

- Altenburg, W., R. Griffioen en R. Jalvin (1998). Ecologisch onderzoek in de "Landinrichting Noordwest Overijssel" in 1997. A&W-Rapport 163. Bureau Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden.
- Bergmans, W. en A. Zuiderwijk (1986). Atlas van de Nederlandse amfibieën en reptielen. KNNv, Hoogwoud.
- Bijlsma, R.G. en W. Altenburg (1999). Broedvogels en beheer in de Weerribben: Aantalsontwikkelingen van een aantal karakteristieke moerasbroedvogels. A&W-Rapport 215. Bureau Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden.
- Bijlsma, R.G., F. Hustings en C.J. Camphuysen (2001). Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- Bouwer, K. en J.C.M. Klaver (1987). Milieuproblemen in geografisch perspectief. Van Gorcum, Assen/Maastricht.
- Bouwer, K. en P. Leroy (1995). Milieu en ruimte: Analyse en beleid. Boom Uitgeverij, Meppel.
- Bremer, P. (1997). Verspreiding, ecologie en plantensociologische positie van *Callitriche hermaphroditica* L. in Nederland. *Stratiotes* 14.
- Broekhuizen, S. *et al.* (red.) (1992). Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV-Uitgeverij, Utrecht.
- Bode, A.D., *et al.* (1999). De Zoogdieren van Overijssel: Voorkomen, verspreiding en ecologie van de in het wild levende zoogdieren. Waanders Uitgevers, Zwolle.
- Cuppen, J.G.M. (1992). Het recente voorkomen van tien keversoorten in Nederland (Coleoptera). *Entomologische berichten* 52:177-184.
- Dienst Landelijk Gebied (2003). Strategisch Groenproject Noordwest Overijssel. Concept Raamplan. Landinrichting Noordwest Overijssel Zwolle.
- EIS-Nederland, De Vlinderstichting en Vereniging voor Libellenstudie (2003). Waarnemingenverslag Dagvlinders, Libellen en Sprinkhanen. EIS-Nederland, Leiden.
- Fernandez-Juricic, E. *et al.* (2001). Alert distance as an alternative measure of bird tolerance to human disturbance: implications for park design. *Environmental Conservation* 28 (3): 263-269.
- Gonggrijp, G. *et al.* (1981). Ontdek N.W. Overijssel. Serie Nederlandse Landschappen. IVN en VARA.
- Griffioen, R. en E. Wymenga (1999) Broedvogels van het Kuinderbos in 1998. A&W-Rapport 210. Altenburg & Wymenga, Veenwouden.
- Have, T. van der, Huigen P. en R. Vogel (2003). Topografische inventarisatieatlas voor flora en fauna van Nederland. Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- Hazelhorst, H. en M.A. Heinen (2002). Weidevogels in lage delen van Noordwest-Overijssel. Rapport milieu-inventarisatie 2002.3. Provincie Overijssel, Zwolle.
- Heinen, M.A. (1993). Flora, vegetatie en broedvogels van enkele polders in Noordwest-Overijssel. Provincie Overijssel, Zwolle.
- Helzer, C.J. and D.E. Jelinski (1999). The relative importance of patch area and perimeter-area ratio to grassland breeding birds. *Ecological Applications* 9 (4):1448-1458.

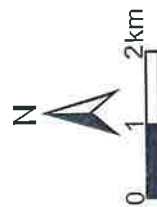
- Hill, D. *et al.* (1997). Bird disturbance: Improving the quality and utility of disturbance research. *The Journal of Applied Ecology* 34(2):275-288.
- Janssen, A.M. en J.H.J. Schaminée (2003). Habitattypen: Europese Natuur in Nederland. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Koffijberg, K., B. Voslamber en E. van Winden 1997. Ganzen en zwanen in Nederland: overzicht van pleisterplaatsen in de periode 1985-1994. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Kooij H. van der (1976). De rode reiger in het groene hart van Holland. Scriptie, Landbouwhogeschool, Wageningen.
- La Haye, M. en A. Haan (1998). Het voorkomen van kleine zoogdieren in Noordwest-Overijssel en hun relaties met vegetatie en beheer. Mededeling 43, Vereniging voor Zoogdieren en zoogdierkunde (VZZ), Arnhem.
- Lensink, R. *et al.* (2002). Vogeltrek over Nederland 1976-1993. Schuyt & Co, Haarlem.
- Limpens, H., K. Mostert, en W. Bongers (red.) (1997). Atlas van de Nederlandse vleermuizen: onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV-Uitgeverij, Utrecht.
- Lina, P.H.C. en G. van Ommering (1994). Rode Lijst van bedreigde en kwetsbare zoogdieren in Nederland. IKC-Natuurbeheer, Wageningen.
- Nie, H.W. de (1996). Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetichem.
- Mennema, J., A.J. Quené-Boterenbrood en C.L. Plate (1985). Atlas van de Nederlandse flora 2: Zeldzame en vrij zeldzame planten. Bohn, Scheltema en Holkema, Utrecht.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (1990). Natuurbeleidsplan – regeringsbeslissing. SDU Uitgeverij, Den Haag.
- Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie (2002). De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna deel 4. Nationaal Historisch Museum Naturalis, KNNV-Uitgeverij en European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Marijnissen, J.W.M. en I. Mol (1998). De interactieve flora van Nederland. Vereniging Natuurmonumenten en Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Meijden, R. van der, *et al.* (2000). Bedreigde en kwetsbare planten in Nederland: basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. *Gorteria* 26 (4):102-112.
- Mostert, K. en A. van Winden (1989). Vleermuizen in Noordwest-Overijssel. Directie NMF-Overijssel, Zwolle.
- Osieck E.R. & Hustings F. (1994). Rode lijst van bedreigde soorten en blauwe lijst van belangrijke soorten in Nederland. (Techn. Rapport Vogelbescherming Nederland 12) Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- Prudon, B. 2003. Amfibieëngegevens HR-lijn & Rode Lijst. Levering Reptielen-, Amfibieën- en Vissengegevens. Stichting RAVON, Nijmegen.
- Ragas, A.M.J. *et al.* (1994). Milieukwaliteit en normstelling. Handboeken Milieukunde 1. Boom Uitgeverij, Meppel.
- Ragas, A.M.J. (2000). Uncertainty in environmental quality standards. Proefschrift Katholieke Universiteit Nijmegen.
- Reijnen, M.J.S.M. *et al.* (1992). Het voorspellen van het effect van snelverkeer op broedvogelpopulaties. Rijkswaterstaat, dienst weg- en Waterbouwkunde, Delft en het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Wageningen.
- Roomen, van M. *et al.* (2000). Belangrijke vogelgebieden in Nederland 1993-97. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- Roomen, van M. *et al.* (2003). Watervogels in Nederland in 2000/2001. SOVON-monitoringrapport 2002/04. RIZA-rapport BM02.15. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

- Ruiter, E. (2004). Eerste januari waarneming van Noordse winterjuffer (*Sympecma paedisca*) in Nederland. *Nieuwsbrief Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie* 8 (1): 6-7.
- Schut, J. en A. Brenninkmeijer (2003). Ecologische beoordeling van de geplande uitbreiding van de camping tussen De Diepen en Blokzijl. A&W-Rapport 446. Bureau Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek bv, Veenwouden.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland (2002). Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna deel 5. Nationaal Historisch Museum Naturalis, KNNV-Uitgeverij en European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Veen, van der K. (2001). De botanische waarde van de Blankenhammer polders. Rapport milieu-inventarisatie 2001.4. Provincie Overijssel, Zwolle.
- Wasscher, M., G. Keijl en G. van Ommering (1998). Bedereigde en kwetsbare libellen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. IKC-Natuurbeheer, Wageningen.
- Zollinger, R. *et al.* (2004). Gegevensvoorziening vis- en amfibiesoorten Annex II Habitatrichtlijn: Overzicht beste leefgebieden Kamsalamander, Grote modderkruiper, Bittervoorn en Rivierdonderpad. Stichting RAVON.

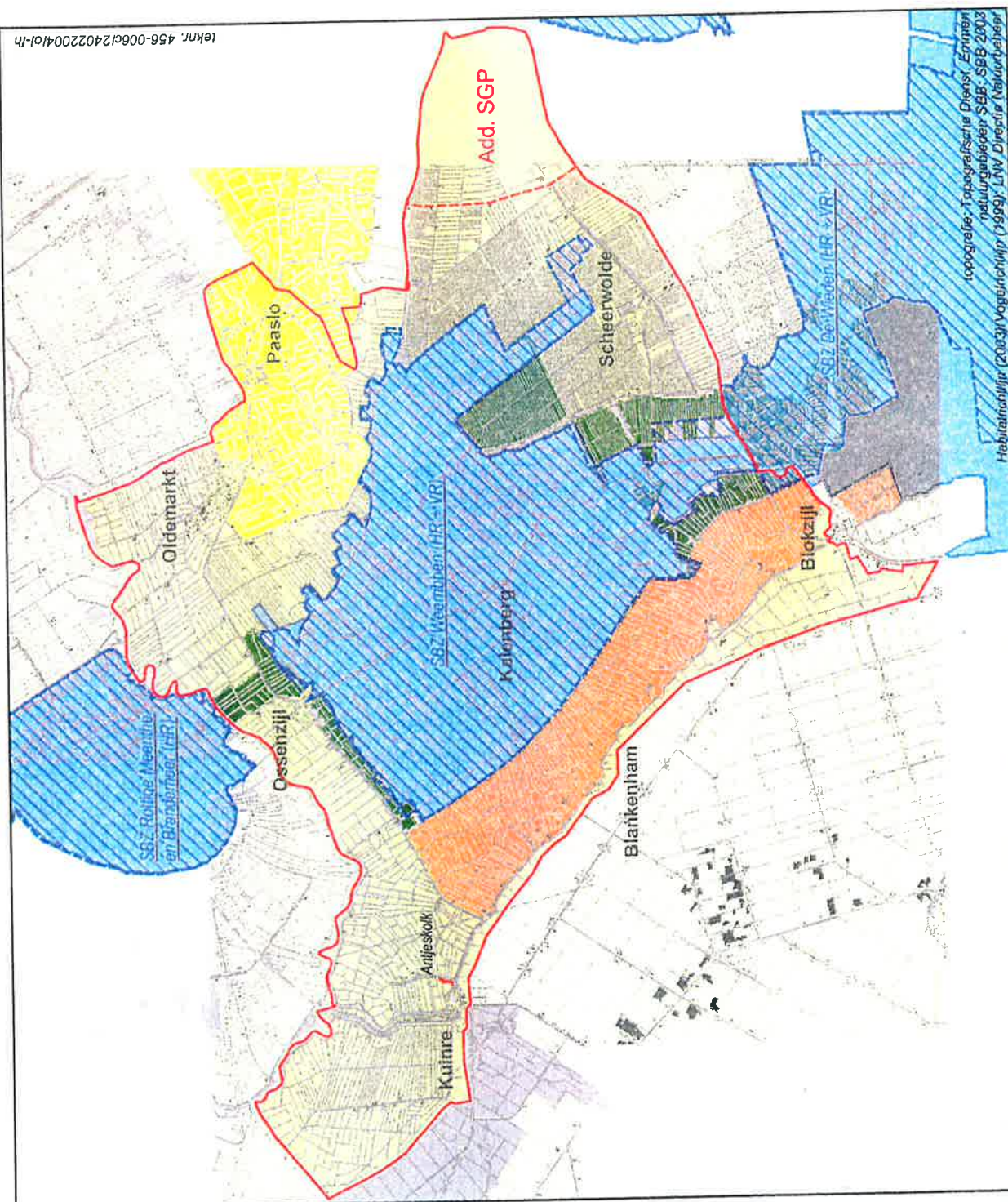
FIGUREN

Figuur 1.
Begrenzing onderzoeksgebied
(SGP & IJsselham).

-  Habitatrictlijngebied
-  Vogelrichtlijngebied
-  NBwet-gebied
-  beheersgebied (randenbeheer)
-  beheersgebied (weidevogels)
-  nieuwe natuur (SGP NW-Overijssel)
-  onderzoeksgebied
-  overige natuur



A & W-rapport 454

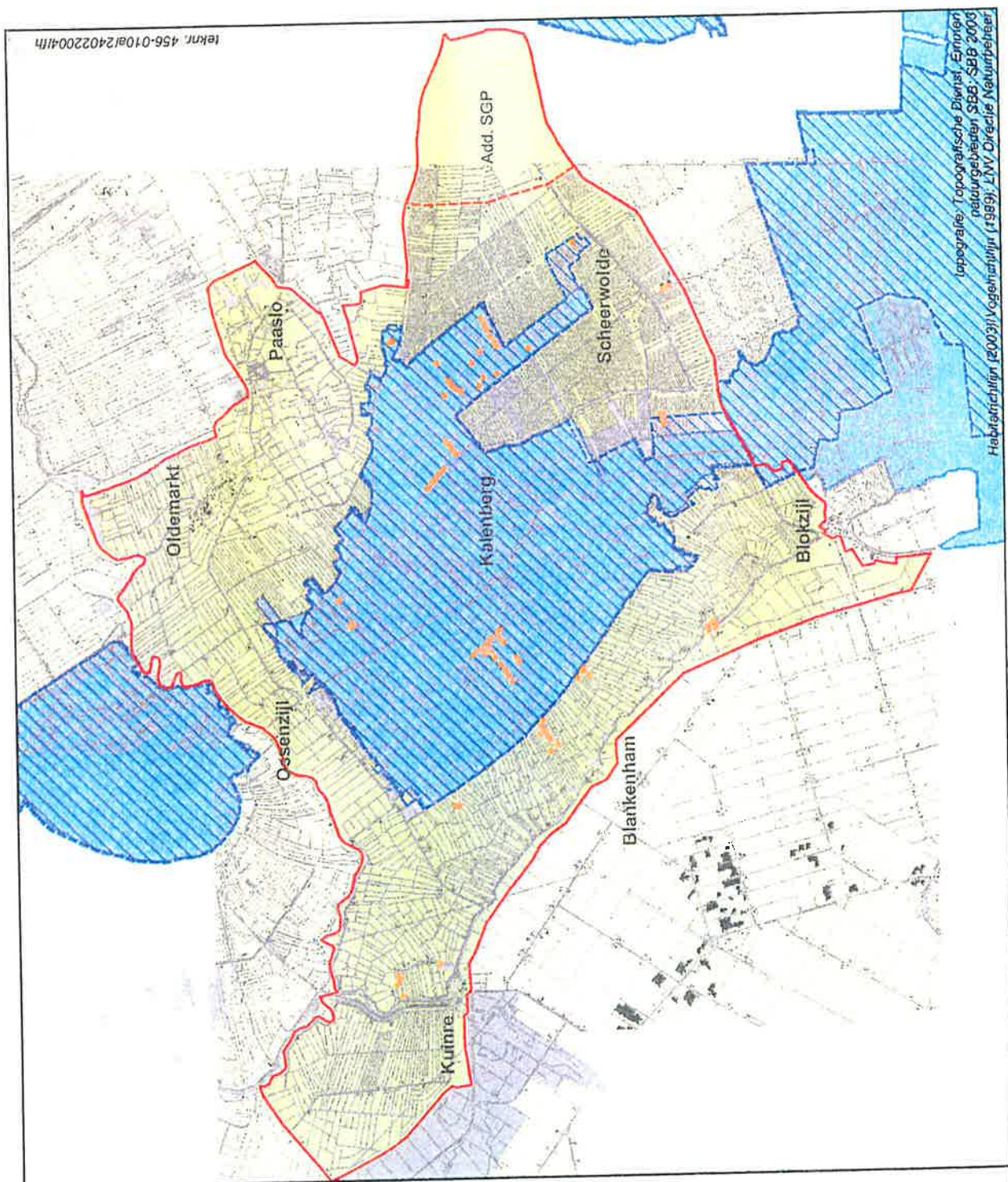


Figuur 3.
Verspreiding van Krabbescheer
in het onderzoeksgebied.

-  Krabbescheer
-  Habitatrictlijngebied
-  Vogelrichtlijngebied
-  onderzoeksgebied
-  overige natuur



A & W-rapport 454

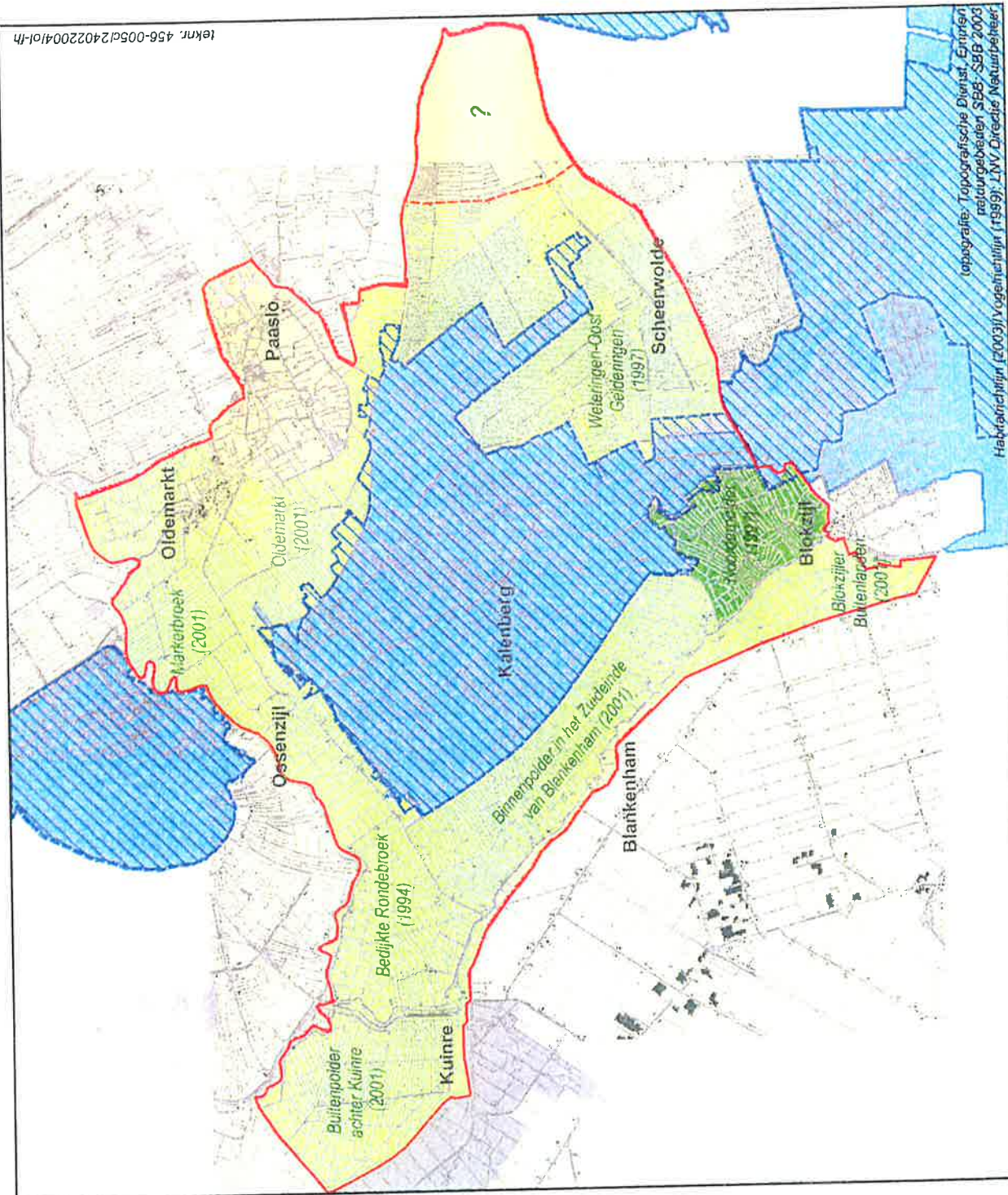
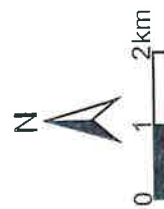


topografie: Topografische Dienst, Eindhoven
natuurgebieden: SBB, SBB 2003
Habitatrictlijn (2003): Vogelrichtlijn (1989); LNV, Directie Natuurbeheer

leknr. 456-010a/24022004/1h

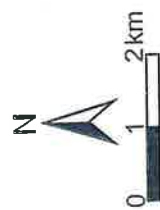
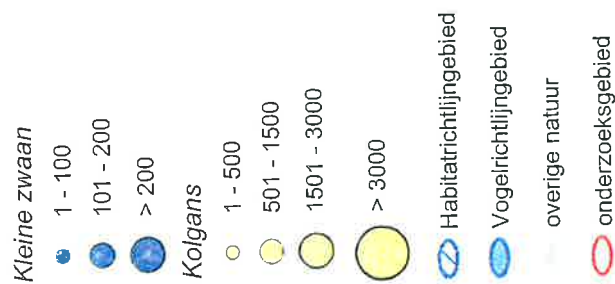
Figuur 4.
Kwaliteit van gruttogebieden.

- kwaliteit gruttogebied:*
-  redelijk gebied (5-15 paar/100 ha)
 -  overige gebieden (<5 paar/100 ha)
 -  Habitatrichtlijngebied
 -  Vogelrichtlijngebied
 -  overige natuur
 -  onderzoeksgebied



Figuur 5.
Het voorkomen van Kolgans en
Kleine zwaan in 2001 - 2003.

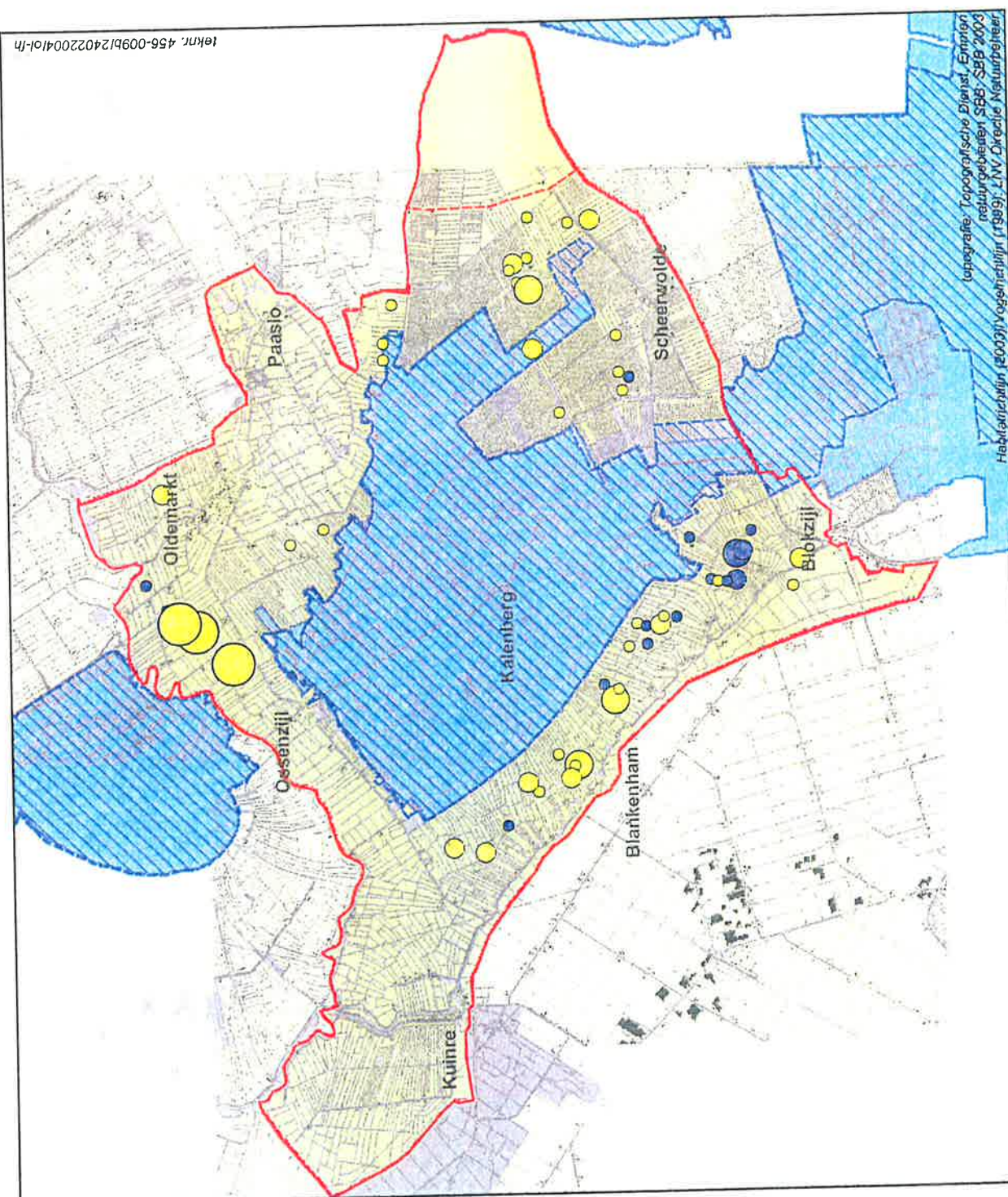
De waarnemingen uit de drie jaren
 zijn in één figuur weergegeven.



A & W-rapport 454



A & W ECOLOGISCH ONDERZOEK



tekst: 456-009b/24022004/ol-h

topografie: Topografische Dienst, Emmer
 natuurgebieden SBB, SBB 2003
 Habitatrichtlijn (2003)/Vogelrichtlijn (1989), LNW, Oriëntatie Natuurbeheer

Figuur 5.
Actueel voorkomen van
de Steenuil in het
onderzoeksgebied.

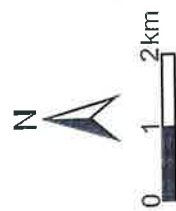
 leefgebied Steenuil ca. 16 paar

 Habitatrictilijgebied

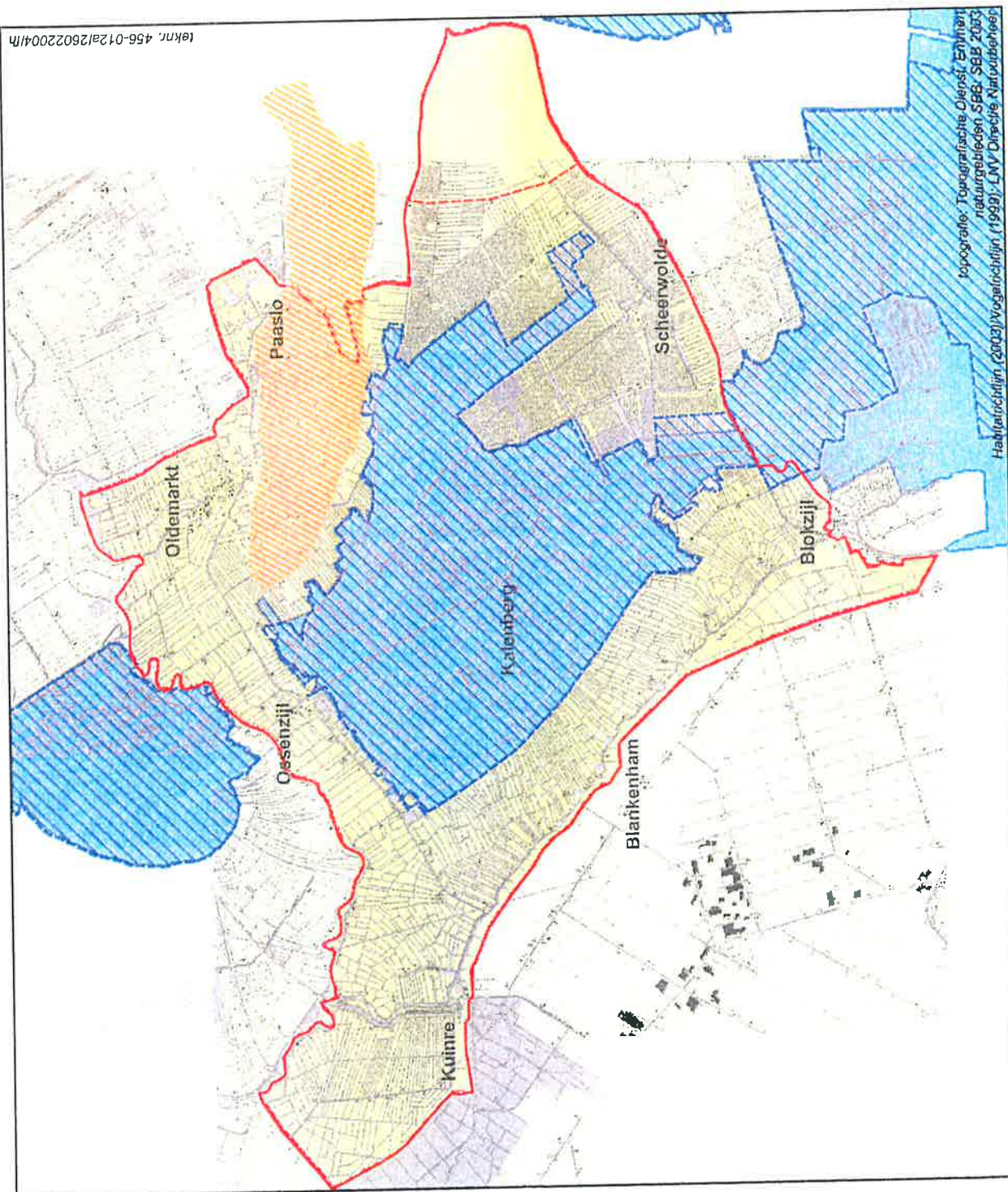
 Vogelrichtlijgebied

overige natuur

 onderzoeksgebied



A & W-rapport 454

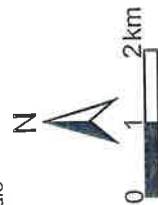


Figuur 7.
Vleermuizen 1988 - 1998.

- kraamkolonies**
- Gewone dwergvleermuis
 - Gewone grootoorvleermuis
 - Meervleermuis
 - Watervleermuis
- actiegebied**
- 2 soorten
 - 3 soorten
 - > 3 soorten
- Habitatrichtlijngebied**
- Vogelrichtlijngebied**
- overige natuur**
- onderzoeksggebied**

Voorkomende soorten:

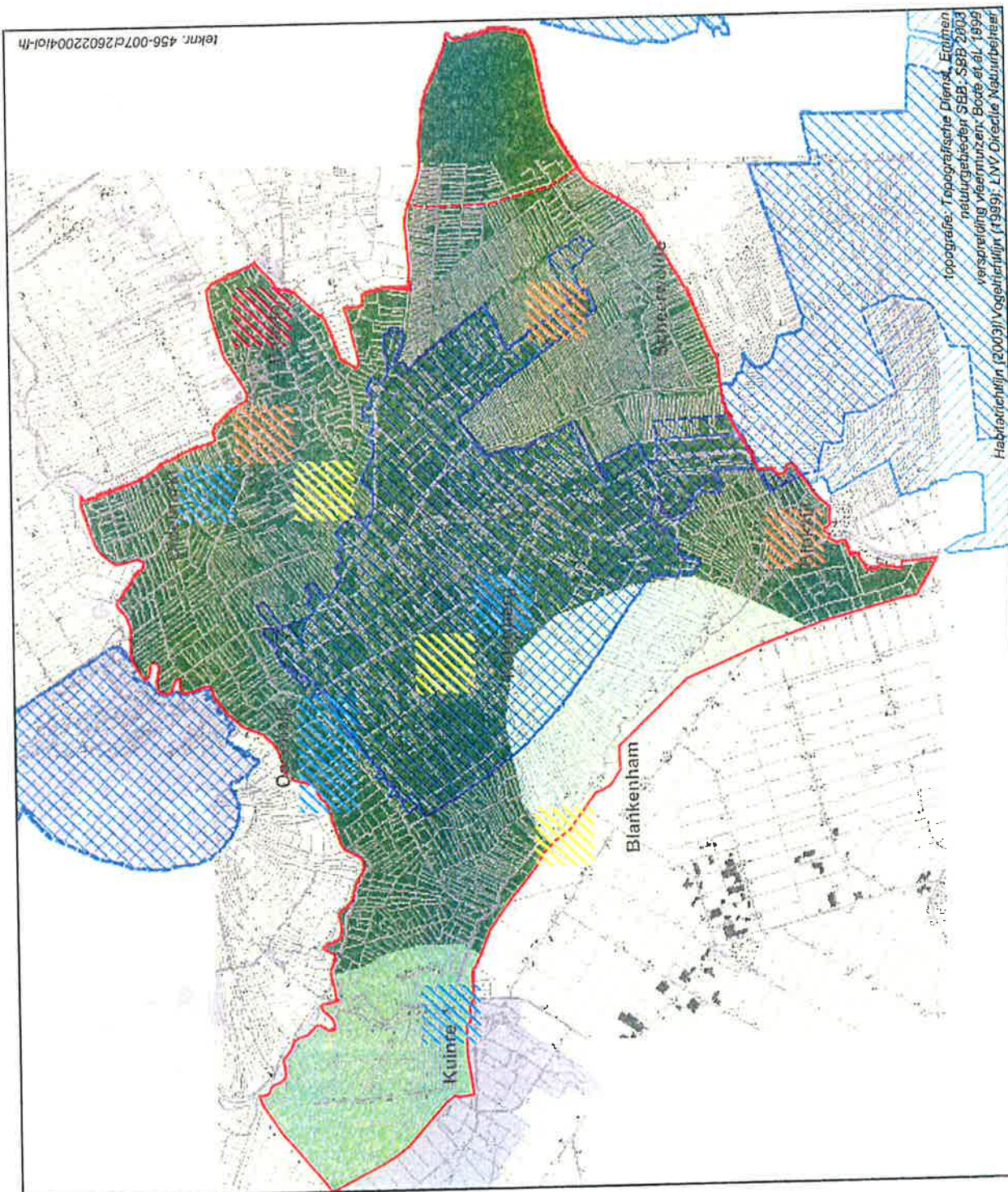
- Laatvlieger
- Gewone dwergvleermuis
- Ruige dwergvleermuis
- Meervleermuis
- Watervleermuis
- Gewone grootoorvleermuis
- Franjestaart
- Gewone baardvleermuis
- Rosse vleermuis



A & W-rapport 454



A & W ECOLOGISCH ONDERZOEK



topografie: Topografische Dienst, Eindhoven
natuurgebieden SBB, SBB 2003
verspreiding vleermuizen: Bode et al. 1999
Habitatrichtlijn (2003)/Vogelrichtlijn (1999): LNV Directie Natuurbeheer

tekst: 456-007d26022004i-1h

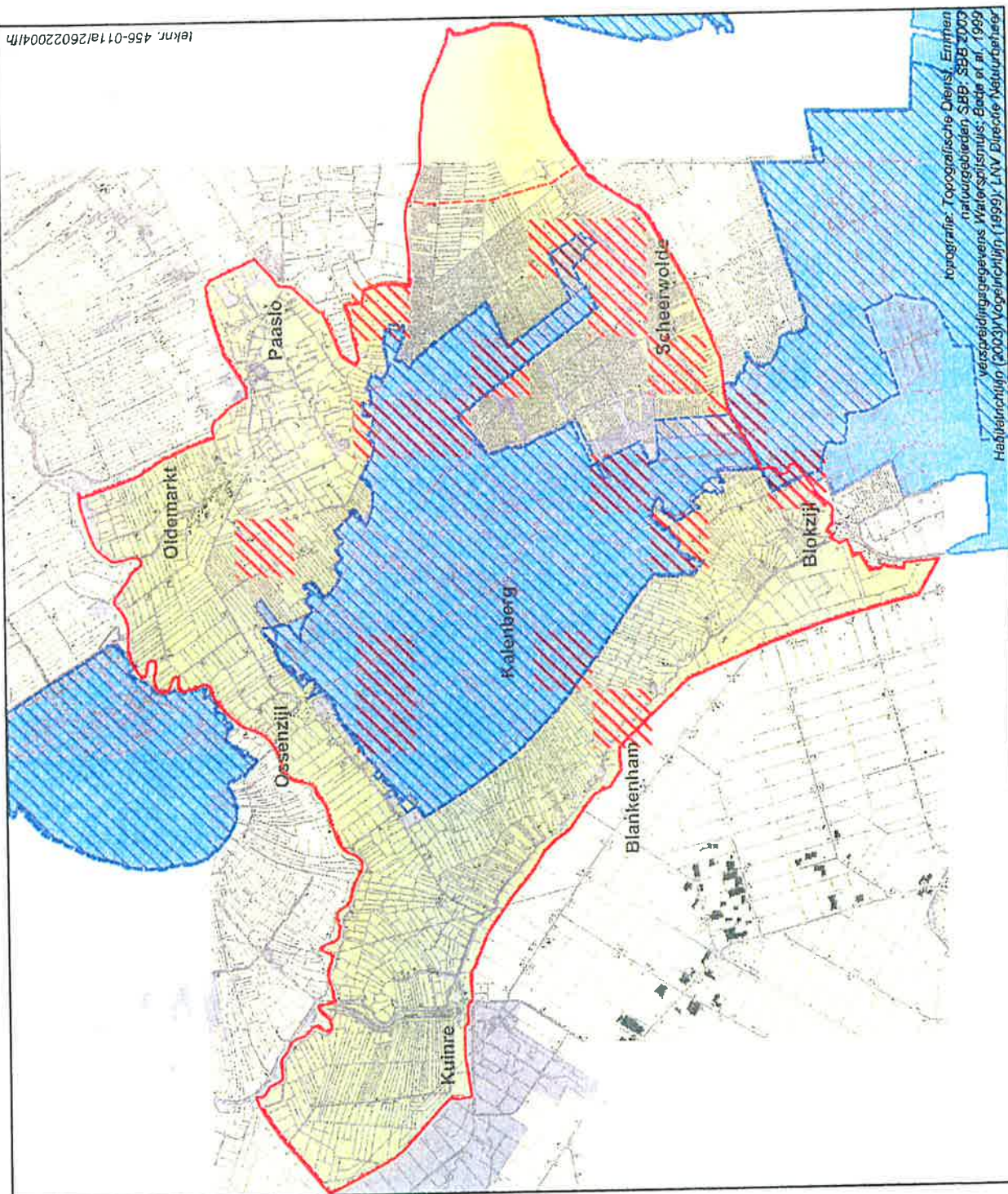
Figuur 8.
Leefgebied van de
Waterspitsmuis 1988 - 1998.

-  leefgebied Waterspitsmuis (km-hokken)
-  Habitatrictlijngebied
-  Vogelrichtlijngebied
-  overige natuur
-  onderzoeksgebied



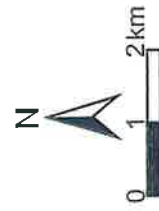
0 1 2 km

A & W-rapport 454

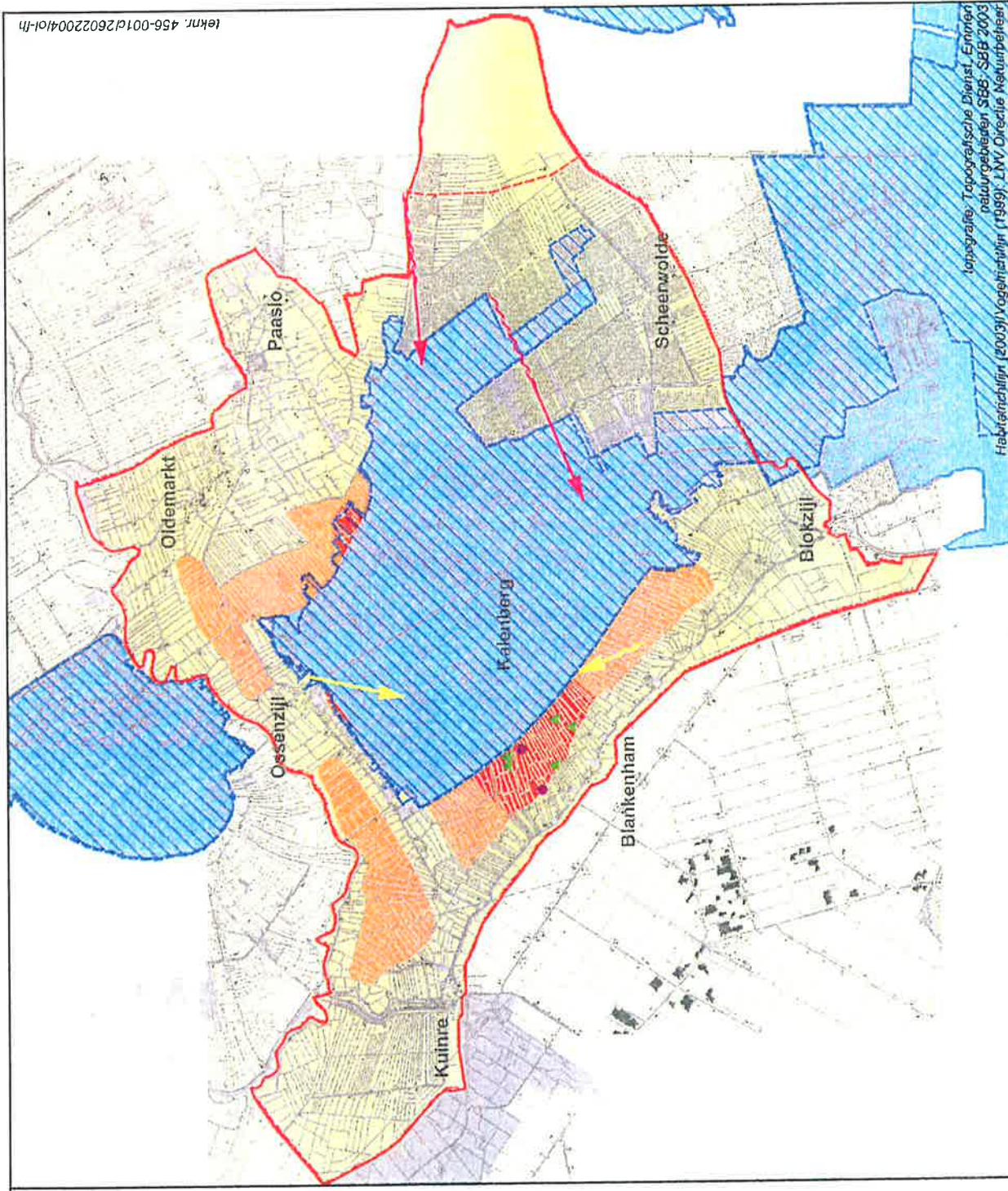


Figuur 9.
Foerageergebieden van
de Purperreiger in 2003.

- foerageerwaarnemingen
- 's avonds (20:00 - 21:30)
 - ▲ 's ochtends (05:00 - 07:00)
- voedselvluchten
- ▼ De Wieden
 - ▼ Weerribben
 - Habitatrichtlijngebied
 - actueel foerageergebied
 - potentieel geschikt foerageergebied
 - overige natuur
 - onderzoeksgebied
 - Vogelrichtlijngebied



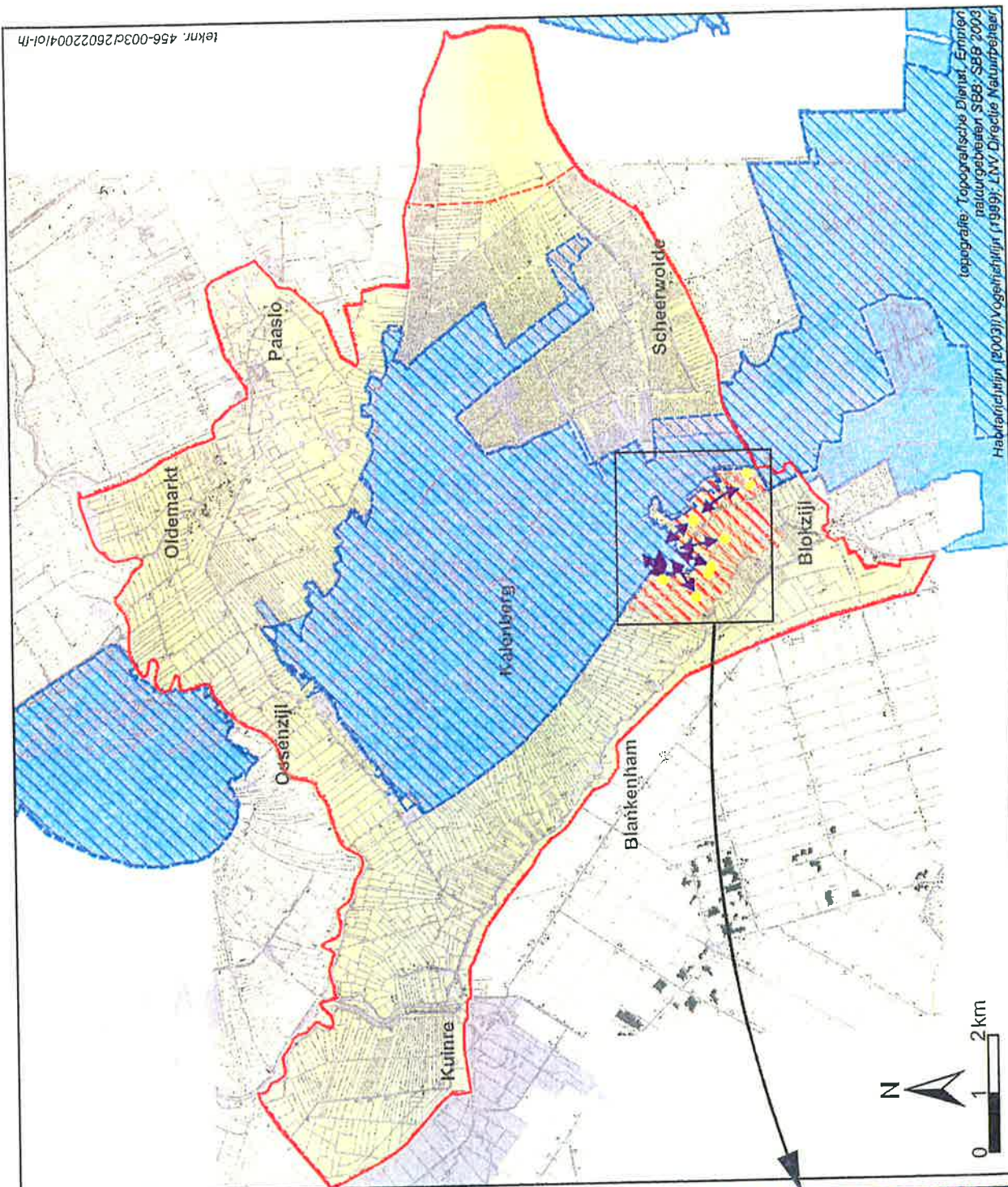
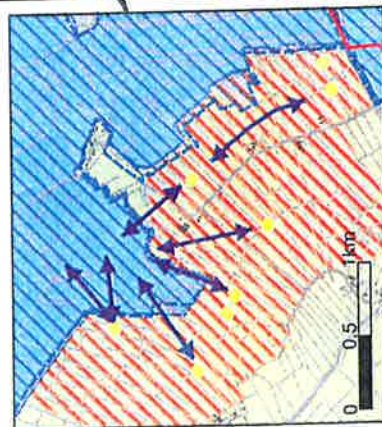
A & W-rapport 454



Figuur 10.
Foeragegebieden van
de Zwarte stern in 2003.

-  foerageerwaarneming
-  voedselvlucht
-  foerageergebied
-  Habitatrichtlijngebied
-  Vogelrichtlijngebied
-  overige natuur
-  onderzoeksgebied

A & W-rapport 454



tekstnr. 456-003d26022004/01-h

topografie: Topografische Dienst, Empten
natuurgebieden SBB, SBB 2003
Habitatrichtlijn (2003)/Vogelrichtlijn (1999); LNV, Directie Natuurbeheer