



Moerasvogels in De Venen

Bepaling van streefwaarden en oppervlaktes moeras
voor prioritaire soorten

Moerasvogels in De Venen

Bepaling van streefwaarden en oppervlaktes moeras voor prioritaire soorten

J. van der Winden
R.M.G. van der Hut



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu



Colofon

Uitgave

Vogelbescherming Nederland, 2004

Auteurs

drs. J. van der Winden

drs. R.M.G. van der Hut

Teksten en samenstelling

Bureau Waardenburg bv (rapport 04-050)

In opdracht van

Vogelbescherming Nederland

Vormgeving

Edwin van de Laar Grafisch Ontwerpburo, Breda

Fotografie

Bernd de Bruijn (moeras omslag)

Nelleke Woortman (rietschoven omslag)

KINA / Jan vd Geld (roerdomp omslag)

Druk

Koninklijke Drukkerij C.C. Callenbach BV, Nijkerk

Oplage

250

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Vogelbescherming Nederland, 2004

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig BRL 9990:2000 / ISO 9001:2000.

Inhoud

	pagina
Voorwoord	7
1 Inleiding	9
1.1 De wens om meer moeras te realiseren	9
1.2 De afname van moerasvogels stoppen	9
2 Materiaal en methoden	11
2.1 Bepaling streefwaarden	11
2.2 Bepaling noodzakelijk habitat en oppervlak moeras	11
3 Potenties voor moerasvogels in De Venen	12
3.1 Streefwaarden voor moerasvogelpopulaties in De Venen	12
3.2 Noodzakelijke omvang en kwaliteit van het moeras in De Venen	14
3.3 Bestaand moeras in De Venen	16
3.4 Noodzakelijk nieuw moeras in De Venen	17
3.5 Verdeling van nieuw moeras in De Venen	19
4 Mogelijkheden, wensen en eisen in De Venen	21
4.1 Noodzakelijke omvang en kwaliteit van het moeras in De Venen	21
4.2 Pleidooi voor kunstmatige vloedvlaktes en retentiebekkens	21
4.3 Overige moerasvogelsoorten in De Venen	22
4.4 Kansrijkdom voor optimaal moeras in De Venen	23
4.5 Beheer van gewenste moerastypen en waterkwaliteit	23
4.6 Moerasvogels buiten de moeraskernen in De Venen	23
4.7 Recreatie en moerasvogels in De Venen	24
4.8 Een voorbeeld: inrichtingsplan Polder Waverhoek	24
5 Conclusies en aanbevelingen	26
6 Literatuur	27
Bijlage 1 Begrippen en termen	28
Bijlage 2 Rekenregels voor moerasvogels	29
Bijlage 3 Rekenregels voor Waverhoek	32

Voorwoord

Het ligt al in de naam van De Venen besloten: een landschap waar laagveenmoeras, veenweideland en droogmakerijen elkaar afwisselen.

Deze afwisseling in het landschap wordt weerspiegeld in de vogelsoorten die zich in de Venen thuisvoelen: weidevogels in de open graslanden, moerasvogels in de plassen met hun rietvelden. Wij mogen dan gewend zijn aan deze indeling, de vogels zelf trekken zich er niet altijd veel van aan. Purperreigers broeden in de Nieuwkoopse Plassen, maar vinden hun voedel in sloten in weideland; grutto's en tureluurs vinden goede broedplaatsen in de vochtige graslanden aan de rand van moerassen. Zwarte stern en watersnip kunnen zowel in moeras als in 'ouderwets' boerenland uit de voeten.

De planvorming voor dit gebied, die zijn beslag kreeg in het Convenant De Venen in 1999, is gericht op uitbreiding van natuurgebieden, ontwikkeling van een duurzame landbouw, meer en beter aangepaste recreatie. Het moet dus voor iedereen beter worden. Dit rapport wil hier een bijdrage aan leveren voor een groep die nog maar weinig aandacht heeft gekregen: de moerasvogels.

Moerasvogels zijn de laatste tientallen jaren in heel Nederland sterk afgenomen. Om deze achteruitgang een halt toe te roepen, schreef Vogelbescherming Nederland in opdracht van het Ministerie van LNV het Beschermingsplan Moerasvogels 2000 - 2004. Dit plan zet de belangrijke moerasgebieden, moerasvogelsoorten en de problemen die ze ondervinden op een rij, en geeft weer hoe deze problemen aangepakt kunnen worden.

De Utrechts-Hollandse Vechtplassen is één van de 14 nationale kerngebieden in het Beschermingsplan. In dit kerngebied, waarvan de Venen onderdeel uitmaakt, was de achteruitgang van moerasvogels zelfs sterker dan elders in het land. Ondanks de grote moerasgebieden in De Venen zijn sommige soorten sinds de jaren vijftig zó sterk afgenomen dat ze bijna uit het gebied verdwenen zijn. Dit is voor een belangrijk deel te wijten aan het - vaak noodgedwongen - strakke waterpeilbeheer, een verslechterde waterkwaliteit en te intensief rietmaaien. De terreinbeheerders hebben herstelplannen opgezet om de kwaliteit van het moeras te verbeteren; de vraag is of dit genoeg ruimte voor moerasvogels oplevert.

Gebaseerd op de aantallen die een lokale, gezonde vogelpopulatie herbergt, is in dit onderzoek berekend hoeveel moeras er nodig is, en hoe dit moeras eruit moet zien. Om sterke, levensvatbare moerasvogelpopulaties terug te krijgen, blijkt herstel van de huidige moerasgebieden alléén onvoldoende te zijn: er moet nieuw moeras bij. Elke soort stelt zijn eigen eisen aan z'n omgeving, en ook dat is in dit onderzoek vertaald naar voorwaarden waar de inrichting van nieuwe moerasgebieden aan moet voldoen. Het geeft dan ook heel praktische handreikingen voor hoe het nieuwe moeras moet worden ingericht en beheerd.

De planvorming voor De Venen biedt een - voor sommige moerasvogels laatste - riethalm op zich aan vast te grijpen. En niet alleen de moerasvogels worden beter van nieuw moeras; het biedt ook nog eens goede combinatie-mogelijkheden met natuurgerichte recreatie en waterbeheer. Nieuw moeras verdient dan ook alle steun!

Het projectteam van Bureau Waardenburg bestond uit J. van der Winden, R. van der Hut en S. Dirksen (projectleider). Vanuit Vogelbescherming Nederland hebben B. de Bruijn, R. van Beusekom, K. de Pater en G. Derksen het project begeleid. De Vereniging Natuurmonumenten wordt bedankt voor hun inbreng bij de discussies omtrent het totale project en de eerste concepten (B. Hartog, P. Ket, R. de Ridder, H. van Slogteren en W. van Steenis) en voor het geven van informatie over de huidige moerassen (E. Bommezij, A. Boosten, B. Sijtsma, S. de Vries en B.-J. van Wichen). Binnen Bureau Waardenburg assisteerden M. Veen, K. Krijgsveld, R. van de Haterd en I. Hille-Ris Lambers met het aandragen van informatie en het lezen van verschillende concepten.

1 Inleiding

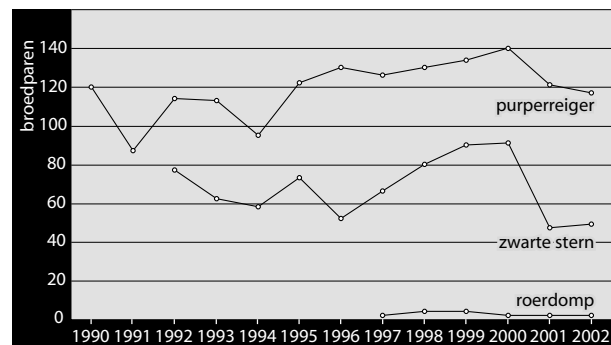
1.1 De wens om meer moeras te realiseren

In het grensgebied van de provincies Utrecht en Zuid-Holland is momenteel een Strategisch Groenproject (De Venen) in uitvoering waarbij plannen opgesteld worden voor herinrichting van het landelijke gebied. De inrichting van nieuwe moerassen is een belangrijk uitgangspunt van het Strategisch Groenproject. De aanleg van moeras in De Venen is onderdeel van de uitwerking van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Voor het gebied zijn al diverse visies opgesteld, waarin de plannen en ideeën ruimtelijk zijn vertaald in kaartbeelden (o.a. Veenstroom, december 2001, juni 2002). Het Strategisch Groenproject is inmiddels vijf jaar in uitvoering, maar nieuw moeras is nog niet aangelegd. Bezien vanuit het standpunt van het Beschermingsplan Moerasvogels 2000-2004 (Den Boer 2000) is moerasontwikkeling in De Venen zeer gewenst mede omdat de afname van moerasvogels in de laagveenmoerassen in de Utrechts-Hollandse Vechtplassen veel groter is geweest dan elders in Nederland (o.a. Van der Winden & Morel 2002).

De voorgestelde inrichting van de nieuwe moerassen in De Venen en de potenties voor moerasvogels in het bestaande moeras zijn in beperkte mate uitgewerkt (o.a. Boosten 2003, Van Steenis 2003). In de gebiedsplannen wordt geen inhoudelijke uitwerking gegeven van de noodzakelijke omvang van moerasvogelpopulaties, noch van de gewenste moerastypen vanuit deze optiek (o.a. Gebiedsplan Groot Mijdrecht Noord-west 2000, Natuurgebiedsplan Nieuwkoop Noord-oost 2001). Om het belang van de bescherming van moerasvogels in De Venen inhoudelijk te onderbouwen en op een juiste wijze vorm te geven is, door Vogelbescherming Nederland, een studie uitgevoerd waarin de potenties van het huidige moeras in beeld worden gebracht en waarin tevens wensscenario's worden belicht voor nieuwe moerassen. Uitgangspunt daarbij zijn de doelstellingen van het Beschermingsplan Moerasvogels 2000-2004, waar via een uitwerking van landelijke streefwaarden voor duurzame moerasvogelpopulaties (Van der Winden *et al.* 2002a) een voorzet is gemaakt voor provinciale streefwaarden.

1.2 De afname van moerasvogels stoppen

De meeste moerasvogels zijn ondanks de aanwezigheid van enkele grote moerasgebieden in De Venen sinds de jaren vijftig sterk in aantal afgenomen. Zo namen roerdomp-



Figuur 1. Aantalsontwikkeling van drie karakteristieke moerasvogels in de Nieuwkoopse Plassen van 1990 tot en met 2002.

pen in deze periode ongeveer met 75% af, purperreigers met 50% en de snor met ongeveer 80%. De afname was het sterkst in de jaren zeventig en tachtig. (o.a. Veldkamp 1998, van Dijk *et al.* 2003). Sinds het begin van de jaren negentig is de stand van de meeste soorten min of meer stabiel in het huidige moeras al maken de recente afname van purperreiger en zwarte stern in de Nieuwkoopse Plassen duidelijk dat de gevaren nog niet geweken zijn (figuur 1). De belangrijkste oorzaken voor de afname in dergelijk laagveenmoeras worden aangegeven door Den Boer 2000, Van Steenis 2003, Van der Winden & Morel 2002. Samenvattend zijn de twee belangrijkste oorzaken:

- starre waterpeilen, een hoog peil in de zomer en laag peil in de winter; waardoor de natuurlijke verlanding (o.a. rietontwikkeling) stopt en hieruit volgende processen zoals verzuivering en verbossing.
- aanvoer van gebiedsvreemd en voedselrijk water, zodat waterplantenvegetaties verdwijnen, baggerlagen toeneemen, legakkers afkalven en verzuiven.

Het rietmaaibeheer, in grote delen van Nieuwkoop en Botshol, is bovendien dermate intensief dat nauwelijks overjarig rietland resteert. Vrijwel alle soorten moerasvogels die in rietland voorkomen hebben overjarig (3 tot 20 jaar) riet nodig om te broeden. Indien het rietmaaibeheer in de huidige moerassen stopgezet zou worden, zou het rietland in zeer korte tijd verbossen omdat de percelen permanent boven het waterpeil liggen. Alleen in natte rietlanden (voorjaarsinundatie) komt bosvorming niet of nauwelijks op gang. Geheel stopzetten van maaien is in de huidige situatie (lees huidig peilbeheer) dus geen oplossing voor moerasvogels. Aanvullende maatregelen zijn nodig om voldoende leefgebied voor moerasvogels te garanderen.

In onderhavige rapportage wordt een onderbouwing gegeven van de noodzaak voor moerasontwikkeling in De Venen voor de soorten van het Beschermingsplan Moerasvogels. Er wordt een inschatting gemaakt van de aantallen broedparen die nodig zijn voor duurzame populaties in De Venen (streefwaarden) en vervolgens wordt het noodzakelijk oppervlak moeras en de kwaliteit ervan berekend. Vogelbescherming Nederland wil de resultaten van

de rapportage inzetten bij de onderbouwing van de noodzaak tot de ontwikkeling van meer duurzaam moeras.

De rapportage is een ondersteuning van de noodzaak tot de aanleg van nieuw moeras in De Venen. Met nieuw moeras in De Venen wordt een oer-Hollands landschap van afwisselend moeras en weideland gecreëerd waar zowel bedreigde vogelsoorten als recreanten van kunnen profiteren.

2 Materiaal en methoden

2.1 Bepaling streefwaarden

In een achtergronddocument (Foppen *et al.* 1998) voor het beschermingsplan Moerasvogels (Den Boer 2000) zijn streefwaarden voor de aantallen moerasvogels en bijbehorende sleutelpopulaties in Nederland opgesteld. Daarbij zijn sleutelpopulaties gedefinieerd als zelfstandige duurzame deelpopulaties. Deze landelijke streefwaarden zijn vervolgens door van der Winden *et al.* (2002a) per sleutelregio en per provincie op een dusdanige wijze uitgewerkt dat de som van de provinciale broedvogelaantallen, gezamenlijk de landelijke streefwaarden opleveren. Voor de 13 soorten van het Beschermingsplan Moerasvogels is een opgave gemaakt van habitattypen en dichtheden zodat per sleutelpopulatie de noodzakelijke omvang van het moerasareaal te bepalen is.

De sleutelregio's zijn verder onder te verdelen in subregio's indien deze van voldoende omvang zijn. Het plangebied De Venen is onderdeel van de door Van der Winden *et al.* (2002a) gedefinieerde sleutelregio "Nieuwkoop e.o." waarbinnen grote plassenengebieden zoals Kagerplassen, Reeuwijkse Plassen en Vinkeveense Plassen zijn gelegen en moeraskernen zoals Nieuwkoopse Plassen en Botshol. Tevens ligt hier de Krimpenerwaard, een uitgestrekt veenweidegebied dat een belangrijk foerageergebied en broedgebied is van een aantal prioritaire moerasvogels zoals purperreiger en zwarte stern. De Venen kan beschouwd worden als een subregio van "Nieuwkoop e.o.".

2.2 Bepaling noodzakelijk habitat en oppervlak moeras

Uitgaande van de opgestelde streefwaarden voor populatiegroottes van moerasvogels in de Venen is op basis van de gebiedseisen van moerasvogels (Van der Winden *et al.* 2002a) een inschatting gemaakt van het noodzakelijke oppervlak en noodzakelijke habitattypen. De exacte uitwerking hiervan is terug te vinden in de respectievelijke hoofdstukken en in bijlage 2.



Toekomstig beheer bestaand moeras

Bij de uitwerking van de kansen voor moerasvogels in De Venen is rekening gehouden met de beheersdoelstellingen van Natuurmonumenten voor twee belangrijke moeraskernen: Nieuwkoopse Plassen en Botshol. Op basis van beheersplannen voor deze gebieden (o.a. Boosten 2003) en de eerste planschetsen en interviews met beheerders (E. Bommezij, B.-J. van Wichen en S. de Vries) is een inschatting gemaakt van de oppervlaktes overjarig nat rietland, watervegetaties en andere relevante terreinkekenmerken (peilbeheer) in de toekomstige situatie.

Met behulp van digitale kaartbestanden (vegetatietypen) van de Nieuwkoopse Plassen en Botshol is een berekening (GIS) gemaakt van de randengte riet-water en het oppervlak open water (tabel 1).

type	open water	waterplanten	randen riet	riet inundatie	riet cultuur	riet rest	riet ruigte	zeggen
huidig	1557	445	210 km	1	395	3	33	5
toekomst	1355	600	235 km	603	320	110	113	25

Tabel 1. Moerastypen (in ha of km) in de Nieuwkoopse Plassen en Botshol in de huidige situatie en na uitvoering van de beheersplannen (Natuurmonumenten in lit.).

3 Potenties voor moerasvogels in De Venen

3.1 Streefwaarden voor moerasvogelpopulaties in De Venen

Van der Winden *et al.* (2002a) onderscheiden de sleutelregio “Nieuwkoop e.o.” als zelfstandige eenheid in de provinciale uitwerking van landelijke streefwaarden voor moerasvogels. Binnen deze eenheid bevinden zich voor moerasvogels belangrijke gebieden als de Nieuwkoopse Plassen, Vinkeveen-Botshol, Kagerplassen, Reeuwijkse Plassen en Krimpenerwaard. De streefwaarden voor de sleutelregio (Nieuwkoop e.o.) zijn gepresenteerd in tabel 2 (kolom 3). Voor een aantal soorten is door Van der Winden *et al.* (2002a) aangegeven dat de sleutelregio speciale prioritaire betekenis heeft voor de landelijke moerasvogelpopulaties: roerdomp, woudaap, purperreiger, lepelaar, krooneend, porseleinhoen, zwarte stern, blauwborst en snor. Voor twee van deze soorten overschrijdt het huidige aantal broedparen in De Venen reeds de streefwaarde: purperreiger en krooneend (figuur 1).

De Venen nemen een belangrijke plaats in binnen de sleutelregio “Nieuwkoop e.o.”. Er liggen twee belangrijke moeraskerngebieden (Nieuwkoopse Plassen en Botshol) en een belangrijk wetland (Vinkeveense Plassen). Deze waterrijke gebieden in De Venen nemen ongeveer 40 tot 50% van het totaal oppervlak open water in van de sleutelregio (Vinkeveen-Botshol en Nieuwkoop ongeveer 1800 hectare). Exacte cijfers over het oppervlak moeras ontbreken, maar op basis van topografische kaarten is in te schatten dat minstens 75% van het huidig moerasareaal van de sleutelregio “Nieuwkoop e.o.” in De Venen ligt. Dit betekent dat juist in De Venen belangrijke bronpopulaties van moerasvogels voor komen en dat versterking en uitbreiding hiervan cruciaal is voor het bereiken van de streefwaarden. Op grond van gebiedskenmerken (wateroppervlak en moeras gemiddeld 62% oppervlak) is het reëel om te stellen dat $\frac{2}{3}$ van de streefwaarden van de sleutelregio (Nieuwkoop e.o.) in de toekomst binnen De Venen gerealiseerd moeten worden. Dit oppervlakcriterium wordt onderbouwd door historische broedvogelaantallen. De streefwaarden voor De Venen vertonen grote overeenkomst met de aantallen broedparen moerasvogels in de jaren vijftig in dit gebied (tabel 2), een periode juist voor de ineenstorting van veel moerasvogelpopulaties in Nederland.

omvang van de streefwaarden in tabel 2. Soorten waarvoor geen streefwaarden in De Venen zijn gegeven, zijn soorten waarvoor in de sleutelregio Nieuwkoop e.o. geen sleutelpopulatie wordt nagestreefd (Van der Winden *et al.* 2002a). Dit omdat de haalbaarheid in deze sleutelregio daarvan laag wordt ingeschat. Dit betekent niet dat de landelijke populaties er niet bij gebaat zijn, om in deze streek ook subpopulaties te hebben. Echter een sleutelpopulatie met bepaalde omvang wordt niet nagestreefd.

Roerdomp

De roerdomp heeft in het verleden belangrijke populaties gekend in De Venen (o.a. Veldkamp 1998). Het vastleggen van waterpeilen en de hieruit volgende verdroging en verbossing van rietlanden is een belangrijke oorzaak voor de afname in het laagveenmoeras (o.a. Van der Winden & Morel 2002). De streefwaarde komt goed overeen met historische broedaantallen in de De Venen.

Woudaap

Centraal Nederland vormt tot op heden het kerngebied voor deze soort (Heijnen & van der Winden 2002), waarvan in het verleden belangrijke populaties o.a. in Botshol aanwezig waren (Wiggelaar & Veenman 1960). De voorgestelde streefwaarde komt goed overeen met het aantal broedparen in de jaren vijftig.

Kwak

De landelijke populatiegrootte is dermate klein dat in de huidige situatie een duurzame sleutelpopulatie in de regio Nieuwkoop niet realistisch is.

Purperreiger

Het huidige aantal kolonies in Nieuwkoop en de omvang van de broedpopulatie is hoger dan de streefwaarde. Zorgwekkend is het feit dat in tegenstelling tot andere moerasgebieden in Nederland de aantallen nog steeds afnemen. De streefwaarde dient duurzaam gehandhaafd te blijven hetgeen derhalve extra inspanning vereist om de afname te stoppen.

Lepelaar

Behalve een tweetal incidentele broedgevallen in 1973 en 1974 in de Nieuwkoopse Plassen (Veldkamp 1998) heeft de lepelaar zich pas recent als broedvogel in de sleutelregio gevestigd (Botshol). Deze regio wordt als sleutelregio voor de lepelaar gedefinieerd om zodoende op de lange

12 Toelichting per soort

Per soort van het beschermingsplan moerasvogels wordt een korte toelichting gegeven op de keuze voor de

termijn een of meer sleutelpopulaties in het binnenland van Nederland te realiseren. Moerasontwikkelingsprojecten in De Venen bieden goede kansen voor de ontwikkeling van een sleutelpopulatie voor deze soort. Op basis van abiotische kenmerken wordt ingeschat dat er een voldoende potentieel aan foerageergebied in de omgeving aanwezig is in de vorm van (klei)sloten.

Krooneend

In de omgeving van de Vinkeveense Plassen bevindt zich de belangrijkste deelpopulatie van Nederland. De streefwaarden voor de sleutelregio worden in de huidige situatie al bereikt. De omvang van de populatie dient op peil gehouden te worden, waarbij de nadruk ligt op de Vinkeveense Plassen. Kleinere populaties in Nieuwkoop en Botshol kunnen de sleutelpopulatie versterken.

Blauwe kiekendief

Vanwege de landschappelijke kenmerken geen doelsoort voor het ontwikkelen van een sleutelpopulatie.

Porseleinhoen

Deze soort heeft van oudsher een belangrijk verspreidingsgebied in laagveenmoerassen. Het wordt aanbevolen in de De Venen een substantiële verbetering voor deze soort door te voeren zodat een redelijke populatie opgebouwd kan worden die tezamen met aangrenzende gebieden een sleutelpopulatie kan vormen. Daarom zijn de streefwaarden voor deze soort hoger dan de aantallen die in de jaren vijftig aanwezig waren.

Zwarte stern

De huidige populatiegrootte benadert de streefwaarde voor een sleutelpopulatie. In deze getallen (tabel 1) zijn uitsluitend de broedparen in moeras meegerekend. Hoewel in het aangrenzende veenweidegebied ook grote aantallen broeden, is het voor de draagkracht van de populatie aan te bevelen in de moerassen een populatieomvang te realiseren die de omvang van een sleutelpopulatie benadert. Dit met name, omdat het onbekend is of de agrarische ontwikkeling op de lange termijn voldoende garanties biedt voor het behoud van leefgebied voor de zwarte stern.

Blauwborst

De huidige populatiegrootte benadert de omvang van de streefwaarde voor een sleutelpopulatie.

Snor

Deze soort heeft van oudsher een belangrijk verspreidingsgebied in laagveenmoerassen. Het wordt aanbevolen in De Venen een substantiële verbetering voor deze soort door te voeren zodat in De Venen een populatie opgebouwd kan worden die tezamen met aangrenzende gebieden een sleutelpopulatie kan vormen.

Grote karekiet

De ondiepe plassen, waar de aanwezigheid van eilanden met een grote randlengte in theorie, een ideale uitgangssituatie voor een florerende populatie vormen. Echter door de waterhuishoudkundige beperkingen in De Venen, als gevolg van agrarische en stedelijke belangen, is het een zware opgave om de noodzakelijke natuurlijke peildynamiek op grote schaal in deze plassen door te voeren. De soort is voor de volledigheid meegenomen, in afwijking van Van der Winden et al. (2002a). Dit is gedaan omdat de soort karakteristiek is voor laagveenplassen met een grote randlengte, zoals de Nieuwkoopse Plassen en bovendien in het verleden in het gebied voorkwam. Tot op heden zijn in de omgeving bronpopulaties aanwezig, die versterkt kunnen worden door natuurontwikkeling in De Venen. De kolonisatie kan vanuit de buurgebieden relatief snel op gang komen. Daarnaast is de grote karekiet opgenomen als doelsoort voor de Nieuwkoopse Plassen (o.a. Boosten 2003) en kwam hij in het verleden talrijk voor in Botshol, Nieuwkoop en Vinkeveen.

Baardman

Door van der Winden et al. (2002) niet opgenomen als prioritaire soort voor deze sleutelregio. Dit was met name gebaseerd op de beperkte kansen voor de ontwikkeling van grote populaties baardmannen in bestaand moeras. De waterhuishouding alhier is dermate ongunstig en dient dermate structureel te veranderen dat omvangrijke populaties niet realistisch zijn. Achteraf gezien blijken de kansen voor een wezenlijke ontwikkeling van nieuw moeras er wel zijn zodat de realisatie van de streefwaarde voor de Venen (theoretisch 400 paar) haalbaar kan worden. In de bewerking wordt deze soort in eerste instantie niet meegenomen als leidinggevend voor de te ontwikkelen habitattypen. Aangenomen hierbij is dat de habitattypen voor roerdomp en snor en porseleinhoen gezamenlijk voldoende basis bieden voor de baardman. Achteraf zal de omvang ervan getoetst worden voor de baardman (hoofdstuk 4).

soort	jaren vijftig sleutelregio	jaren negentig sleutelregio	streef-waarde sleutelregio	streef-waarde De Venen
Roerdomp	25-50	5	60	40
Woudaap	50-100	2-5	60	40
Kwak	0-5	0	geen	geen
Purperreiger	50-100	130	120(2)	80
Lepelaar	0	4	160(4)	107
Krooneend	25	76	60	40
Blauwe kiekendief	0	0	geen	geen
Porseleinhoen	25-50	5-10	80	55
Zwarte stern	100-500	100?	180(3)	120
Blauwborst	0	50	120	80
Snor	150-200	25	400	270
Grote karekiet	50	10	80	60
Baardman	0-10	5	geen	geen

Tabel 2. Historische broedvogelaantallen, huidige aantallen en streefwaarden (tussen haakjes aantal kolonies) voor moerasvogels in de sleutelregio Nieuwkoop e.o. (van der Winden et al. 2002a). In de laatste kolom zijn de streefwaarden vertaald naar het plangebied De Venen. Met vet zijn de streefwaarden van de prioritaire soorten aangegeven (zie tekst) en onderstreept zijn de streefwaarden die in de huidige situatie al gerealiseerd zijn. Alle getallen zijn uitgedrukt in broedparen. Voor niet prioritaire soorten (van der Winden et al. 2002a, tabel 3.4) zijn geen streefwaarden voor de Venen bepaald.

3.2 Noodzakelijke omvang en kwaliteit van het moeras in De Venen

Het noodzakelijke oppervlak moeras voor de prioritaire soorten is af te leiden uit de **habitateisen** die deze soorten stellen. Dit is uit te drukken in dichtheden (broedparen per oppervlakte eenheid) voor de verschillende soorten. De dichtheden verschillen per habitattypen en om deze reden hebben Van der Winden et al. (2002a) dichtheden in optimaal aaneengesloten habitat gepresenteerd, alsmede dichtheden in optimaal habitat dat afgewisseld wordt met ongeschikt leefgebied zoals open water of bos en bebouwing (mozaïek) of leefgebied dat zeer sterk afgewisseld wordt met ongeschikt leefgebied (sterk mozaïek). De Nieuwkoopse Plassen zijn een goed voorbeeld van een mozaïek tot sterk mozaïek moeras voor rietlandsoorten omdat de rietlanden afgewisseld worden door open water en bos.

Moerasvogels en de noodzakelijke habitattypen

De moerastypen die prioritaire moerasvogels in De Venen nodig hebben zijn onder te verdelen in **vijf hoofdcategorieën**. Deze onderverdeling is robuust, maar dekt de habitateisen in belangrijke mate. Ook andere habitats zoals diep open water, graslanden en moerasbos zijn van belang voor moerasvogels, maar zijn in de onderverdeling

van sleutelhabitats niet opgenomen omdat ze geen randvoorwaarde vormen. De volgende vijf habitats zijn in deze rapportage gedefinieerd als belangrijk habitat:

- 1 **Overjarig inundatierietland:** rietland van minstens 2 jaar oud maar bij voorkeur 3 tot 20 jaar dat in ieder geval in de winter en het voorjaar (tot en met juni) in ondiep water (20-50 cm) staat. Het rietland wordt afgewisseld met sloten/poelen. Aan de randen van open water wordt bij dit type gesproken van oeverriet.
- 2 **Waterriet:** krachtig ontwikkeld overjarig riet dat permanent in diep water (minimaal 30-50 cm) staat aan de randen van rietlanden of oevers. Het staat dieper in het water dan oeverriet. Bij voorkeur zijn het brede overjarige rietranden langs open water.
- 3 **Waterplantenmoeras:** moeraslandschap afgewisseld met ondiep (< 2 m) open water dat in hoofdzaak begroeid is met ondergedoken waterplanten (krabbenscheer en kranswieren).
- 4 **Moeras met lage helofyten:** Lage overjarige moerasvegetaties (zeggen/ biezten/ russen of gemaaid rietland) dat in de winter en het voorjaar (tot en met juni) in ondiep water (20 cm) staat.
- 5 **Droog rietland:** Overjarig rietland dat op droge of vochtige bodem staat en deels verruigd is met ruigtekruiden (o.a. harig wilgenroosje) en afgewisseld wordt met struiken en lage bomen.

In tabel 3 zijn de streefwaarden voor moerasvogels in De Venen opgenomen en het geschatte moerasoppervlak dat nodig is voor de realisatie van deze aantallen (voor berekening zie bijlage 2). In de berekening is een oppervlak moeras ingeschat dat nodig is voor een totaal leefgebied inclusief ongeschikte moerasdelen en een oppervlak 'optimaal' moeras dat nodig is. De oppervlaktes optimaal moerashabitat zijn gebaseerd op dichtheden van de betreffende soort in min of meer aaneengesloten optimaal habitat. Voor drie soorten (roerdomp, woudaap en grote karekiet) is in plaats van een oppervlaktemaat een randlengtemaat opgenomen omdat dat voor die soort feitelijk relevanter is. Bij woudaap en grote karekiet betreft het de randlengte waterriet en bij de roerdomp is dit ook oeverriet. Voor lepelaar en purperreiger is bij optimaal moeras het noodzakelijk oppervlak aangegeven voor een kolonie. Bij mozaïek is het oppervlak noodzakelijk foerageergebied weergegeven afhankelijk van de randlengte. Voor snor is de streefwaarde voor overjarig inundatierietland verlaagd omdat een deel van de populatie ook kan broeden in zeg-

genveranderingen en galigaanranden. Per soort is een verantwoording van de werkwijze opgenomen in bijlage 2.

De soortspecifieke habitattypen kunnen in een mozaïek moeras liggen waarbij de opgesomde habitattypen afgewisseld kunnen worden met andere habitattypen. Op basis van tabel 3 is vast te stellen dat het totale noodzakelijke oppervlak mozaïek moeras in De Venen ongeveer 1000 tot 20.000 hectare moet zijn voor het realiseren van de vereiste streefwaarden (inclusief foerageergebied voor reigers, zie verder). Dit gaat echter uit van een gefragmenteerd leefgebied. In optimale situaties zijn voor de prioritaire soorten de volgende moerastypen en bijbehorend minimaal oppervlak nodig in De Venen:

1 Overjarig inundatierietland:

Totaal noodzakelijk oppervlak: **630 ha**

2 Waterriet:

Totale noodzakelijke randlengte: **20 km**

3 Waterplantenmoeras:

Totaal noodzakelijk oppervlak: **500-2000 ha**

4 Moeras met lage helofyten:

Totaal noodzakelijk oppervlak: **165 ha**

5 Droog rietland:

Totaal noodzakelijk oppervlak: **130-230 ha**

Sommige typen zijn te combineren binnen hetzelfde oppervlak, zoals waterrietranden (2) goed te combineren zijn met overjarig inundatierietland (1). Echter andere typen kunnen alleen naast elkaar bestaan, zoals laag

helofytenmoeras (4) en overjarig inundatierietland (1).

Waterplantenmoeras (3) is een type dat zeer goed met alle andere typen in hetzelfde oppervlak te combineren is. Indien het laag helofytenmoeras sterk doorsneden wordt met sloten ontstaat een optimaal foerageergebied voor reigers. Dit kan vergeleken worden met De Boezem bij Ameide (van der Winden *et al.* 2002b). Op deze wijze zijn functies goed te combineren. Voor de meeste soorten is minimaal 915 hectare moeras (exclusief open water) nodig om het nagestreefde doel te bereiken. Inclusief een oppervlak van ongeveer 10-25% ondiep water is dit 1000 tot 1200 hectare optimaal moeras voor de meeste soorten. Aanvullend voor zwarte stern en krooneend zijn grote open wateren nodig van 500 tot 800 hectare. In totaal is minimaal 1500 tot 2000 hectare wetland nodig in een samenstelling die optimaal is voor de prioritaire soorten.

Om de opgegeven streefwaarden voor purperreiger en lepelaar in deze sleutelregio te halen is een omliggend slotenrijk agrarisch gebied noodzakelijk. Het huidige moerasareaal is te beperkt van omvang en kwaliteit om alle vogels van voldoende voedsel te voorzien. De gunstige ligging van de moerassen in dit slotenrijke agrarische gebied maakt het voor de reigers mogelijk optimaal te profiteren van de sloten. Deze factor (slootlengte) is niet stuurbaar binnen het Strategisch Groenproject De Venen en is derhalve niet als uitgangspunt opgenomen voor moerasontwikkeling in De Venen. Voor purperreiger is overigens ruimschoots aan de randvoorwaarde voldaan (van der Winden & van Horssen 2001) en voor lepelaar is het aan-

Soort	mozaïek moeras (ha)	optimaal moeras (ha)	type moeras	huidig aantal	streefwaarde De Venen
Roerdomp	1100-3300	84 km rietrand	riet ²	2-6	40
Woudaap	200-400	20 km rietrand	2	1-5	40
Purperreiger	5300-20.000 (f)	40 (k)	1	120	80
Lepelaar	10.000-18.000 (f)	100 (k)	1	5	107
Krooneend	800-4000	800	3a	100	40
Porseleinhoen	1800-5500	165	4	0-3	55
Zwarte stern	500-2000	500	3b	60-70 ¹	120
Blauwborst	2000-5000	120-230	5	30-50	80
Snor	2700-20.000	630	1	30-60	270
Grote karekiet	3000-6000	6 km rietrand	2	2-5	60

1 = uitsluitend in moerassen, elders in veenweiden De Venen ongeveer 150 paar (van der Winden & van der Zijden 2003). 2 = zie bijlage 2. k= kolonielocatie, f= foerageergebied.

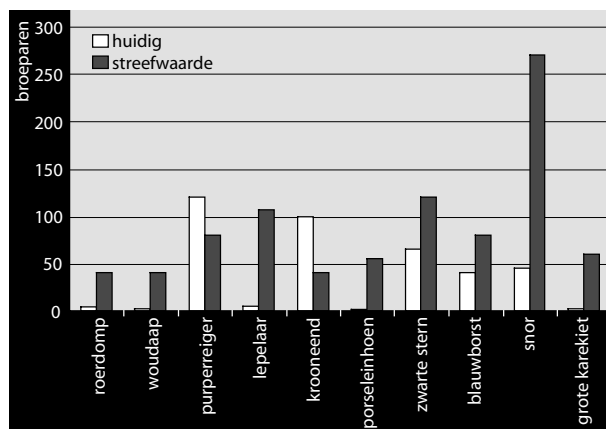
Tabel 3. Berekende oppervlaktes noodzakelijk moeras om de streefwaarden van moerasvogels in De Venen te realiseren. In de eerste kolom staat het oppervlak moeras indien dit afgewisseld wordt met open water, bossen en ander ongeschikt broedbiotop. Het minimum getal geeft een klein percentage ongeschikt habitat aan en het maximum getal veel ongeschikt leefgebied. In de tweede kolom staat het noodzakelijk oppervlak indien het aaneengesloten geschikt habitat betreft. In de vierde kolom staat het huidige aantal broedparen (jaren negentig tot begin 2000). Type moeras: 1 = Inundatierietland, 2 = waterrietranden, 3 = Waterplantenmoeras (a met kranswieren, b met krabbenscheer), 4 = moeras met lage helofyten, 5 = droog rietland.

bod aan sloten in de ruime omgeving waarschijnlijk ook niet beperkend. In de polders ten noorden van Nieuwkoop en Botshol ligt een groot oppervlak aan geschikte foera-geersloten voor lepelaars, waar recentelijk de broedvogels van Botshol gebruik van zijn gaan maken (M. Poot pers. med.).

3.3 Bestaand moeras in De Venen

Kwaliteit van het bestaande moeras

In De Venen liggen in de huidige situatie twee belangrijke moeraskernen: Vinkeveen-Botshol en de Nieuwkoopse Plassen. Daarnaast liggen er verspreid kleinere eenheden zoals de boezem bij Kockengen, de oeverlanden van de Grecht en rietputten in Demmerik. Zoals aangegeven vormen deze moerassen in de huidige situatie reeds een voldoende geschikt leefgebied om de streefwaarde te halen van purperreiger en krooneend (figuur 2). Ook voor zwarte stern en blauwborst voldoen de moerassen vrijwel aan de streefwaarde. Voor de overige soorten voldoen de huidige moerassen bij lange na niet aan de streefwaarde.



Figuur 2. Aantallen broedparen moerasvogels (prioritaire soorten) in de huidige situatie en de streefwaarde in De Venen.

Plannen voor verbetering van het bestaande moeras

Natuurmonumenten heeft beheersdoelen gesteld voor verbetering van het huidige moeras (Nieuwkoopse Plassen en Botshol). Het betreft vooral maatregelen om oevers af te vlakken, meer overjarig riet te laten staan en plas dras situaties op percelen te herstellen. Structurele aanpassingen van peilbeheer zijn minder goed mogelijk. Dat betekent dat de invloed van de maatregelen relatief beperkt is doordat

herstel van dynamiek en bijbehorende ontwikkeling van jonge verlandingsstadia moeizaam zal plaatsvinden.

Voor de grote moeraskernen is in hoofdlijnen uitgezocht welke moerastypen in de huidige situatie aanwezig zijn en wat het toekomstig streefbeeld van de belangrijkste moerasbeherende instantie is. Natuurmonumenten is immers van plan de kwaliteit van het bestaande moeras te verbeteren (tabel 4).

In de onderstaande paragrafen wordt een overzicht gegeven van moerastypen in de bestaande moerassen die voor de doelsoorten cruciaal zijn. Naast de genoemde typen komt een aanzienlijk areaal gemaaid rietland voor (cultuurriet) van ongeveer 400 hectare in de huidige situatie en moerasbos (ongeveer 200 hectare) (Bron: vegetatiekaarten Natuurmonumenten). Deze typen zijn voor prioritaire moerasvogelsoorten van minder belang.

Overjarig inundatierietland en oeverriet

Huidig: Overjarig structureel rietland dat in de periode maart-juni in 10 tot 30 cm water staat is uitgesproken schaars in de De Venen. Hoewel het totaal oppervlak rietland relatief groot is (ca. 450 ha) is het oppervlak overjarig inundatierietland minder dan 2 hectare. Kleine stukjes resteren in Nieuwkoop, Botshol en de boezem van Kockengen.

Beheersdoelen: In de toekomstvisies voor de Nieuwkoopse Plassen en Botshol wordt ruimte ingebouwd voor de ontwikkeling van dit type rietland. Percelen worden geplagd, oevers verlaagd en plas-dras land wordt bevorderd. Dit kan onder gunstige omstandigheden inundatierietland of oeverriet opleveren. De omvang is moeilijk te voorspellen en wordt voorlopig ingeschat op ca. 60 hectare.

Waterriet

Huidig: In de huidige situatie is waterriet langs perceelranden vrijwel afwezig. Kleine stukjes resteren in Nieuwkoop, Botshol en de Vinkeveense Plassen. In totaal bedraagt de lengte zeker minder dan 1 km.

Beheersdoelen: Gezien de huidige waterhuishouding en de gestelde doelen (o.a. Boosten 2003, Commissie Landbouw 2000) met tegennatuurlijk of stabiel waterpeil is het niet te verwachten dat zich binnen redelijke termijnen waterriet in de huidige moerassen ontwikkelt. De doelstellingen omschreven in Boosten (2003) betreffen hoofdzakelijk oeverriet.

	huidig	beheersdoel	streefwaarde
1. Overjarig inundatierietland	1 ha	60 ha	630 ha
2. Waterrietranden	< 1km	< 1km	20 km
3. Waterplantenmoeras	1000 ha	1500 ha	500-2000 ha
4. Laag helofytenmoeras	alleen randen	alleen randen	165 ha
5. Droog rietland	30	120	130-230 ha

Tabel 4. Moerastypen en bijbehorende oppervlaktes in De Venen in de huidige situatie en na realisatie van de beheersdoelen van de Vereniging Natuurmonumenten (o.a. Boosten 2003, van Steenis 2003). In de laatste kolom staan de streefwaarden die vanuit de optiek van het opbouwen van duurzame populaties moerasvogels gewenst zijn (prioritaire soorten tabel 3).

Waterplantenmoeras

Huidige situatie: Open, ondiep water is ruimschoots aanwezig o.a. in Nieuwkoop en Vinkeveen. Open water dat met rijke submerse waterplantenvegetaties is op uitgebreide schaal te vinden in de Vinkeveense Plassen en Botshol. Het areaal begroeid gebied wordt geschat op 400 hectare. Krabbenscheer komt in enkele petgaten en sloten voor in Nieuwkoop, het oppervlak wordt geschat op minder dan 1 hectare. Inclusief het omliggend moeras wordt voor deze categorie 1000 hectare in de huidige situatie aangehouden.

Beheersdoelen: In de toekomstvisie voor Nieuwkoop wordt een omvang van 200 hectare soortenrijk water nagestreefd. Dit type omvat ondiep water met submerse waterplanten al dan niet met krabbenscheer (Boosten 2003). In Botshol en Vinkeveen wordt op termijn enige uitbreiding van het type soortenrijk water nagestreefd. Op basis hiervan wordt een gewenst oppervlak van 1500 hectare aangehouden.

Moeras met lage helofyten (zeggenmoeras)

Huidige situatie: Dit type moeras komt in aaneengesloten vorm niet voor in De Venen. Wel zijn er op ruime schaal smalle randen met zegges en galigaan (o.a. Botshol) aanwezig aan de oevers van legakkers en petgaten. De randen zijn onvoldoende robuust als leefgebied voor porseleinhoen, maar voldoen wel voor snor.

Beheersdoelen: Specifiek is er voor dit type moeras geen doelstelling geformuleerd in de huidige moerassen. Wel wordt o.a. in Nieuwkoop de ontwikkeling van meer nog niet nader gedefinieerd “moeras” nagestreefd, waarbinnen jonge verlandingen in oeverzones deel van de plannen uitmaken. Hierbinnen kunnen moerassen met lage helofyten zoals zegges, russen of biezen ontstaan. Dit zal zich hoofdzakelijk beperken tot randen. Om deze reden uitgegaan van 0 hectare.

Droog/vochtig (verruigd) rietland

Huidige situatie: In de regel is dit type rietland, in de huidige situatie, in een ver gevorderd stadium van verbosing beland of het wordt jaarlijks gemaaid (rietoogst). Enkele tientallen hectaren droog overjarig rietland zijn aanwezig, hoofdzakelijk in de vorm van randen.

Beheersdoelen: Met name in Nieuwkoop wordt gestreefd naar een substantiële toename van dit type (Boosten 2003). In totaal wordt in de toekomst uitgegaan van 120 hectare.

Randlengtes

Huidige situatie: In de huidige situatie kenmerken de laagveenmoerassen in De Venen zich door een zeer grote randlengte als gevolg van de vele petgaten en sloten. Voor Vinkeveen en Botshol, is op basis van vegetatiekaarten (GIS), een schatting van minstens 200 km (riet-water) gemaakt. Dit betreft hoofdzakelijk een grens tussen gemaaid rietland en dieper water.

Beheersdoelen: In de toekomstige gewenste situatie wijzigt de infrastructuur niet wezenlijk, maar neemt het areaal riet naar verwachting licht toe (Boosten 2003). Op basis hiervan wordt ingeschat dat in Nieuwkoop en Botshol ten minste 235 km riet grenzend aan water aanwezig zal zijn. Een belangrijker aandeel (minstens 35%) hiervan zal een grenslengte overjarig riet en water zijn.

3.4 Noodzakelijk nieuw moeras in De Venen

Moeraskwaliteit

Op basis van tabel 4 is een inschatting te maken van de noodzakelijke oppervlaktes moeras in De Venen, uitgaande van het bestaande areaal, de beheersdoelen van Natuurmonumenten en de eisen vanuit de streefwaarden voor moerasvogels. In het kort wordt hieronder per biotooptype toegelicht welke overwegingen gemaakt zijn bij een inschatting van noodzakelijke oppervlaktes moeras.

Overjarig inundatierietland

Dit moerastype is zeer schaars vertegenwoordigd in de huidige moerassen en zal dit na uitvoering van de beheersdoelen nog steeds zijn. Dit type is van cruciaal belang voor soorten als purperreiger, lepelaar, roerdomp en snor. Rode Lijst soorten die van de ontwikkeling mee profiteren zijn onder andere baardman en rietzanger.

Waterriet

In de huidige situatie (huidige moerassen) is waterriet zo goed als afwezig. In de beheersdoelen komt de term waterriet geregeld voor, maar in de regel wordt hier feitelijk oeverriet of inundatieriet mee bedoeld. Ontwikkeling ervan is noodzakelijk voor grote karekiet en woudaap.

Waterplantenmoeras

Dit moerastype is een verzameling van ondiep open water met veel waterplanten zoals kranswieren, fonteinkruiden of krabbenscheer. Het oppervlakte open water met kranswieren (relevant voor krooneend) voldoet voor de Venen aan de gestelde streefwaarden vanwege het ruime voorkomen in Botshol-Vinkeveen. Hoewel het na te streven is om dit areaal in Nieuwkoop te vergroten, is dit vanuit de gestelde streefwaarde voor krooneend niet noodzakelijk. Voor de zwarte stern ligt dit anders. De huidige populatie broedt vrijwel geheel op vlotjes. In de visie van het Beschermingsplan Moerasvogels dient deze soort zich in de toekomst weer duurzaam op natuurlijke vegetaties te kunnen vestigen. Uitgaande van een richtlijn van ongeveer 2-5% van het oppervlaktewater dat bedekt moet zijn met dichte matten krabbenscheer (Van der Winden 2002a) is te berekenen dat hiervoor ongeveer 5 tot 20 hectare van het oppervlak ondiep water in De Venen mee bedekt moet zijn. Hierbij is aangenomen dat de grote plassen open water blijven en dat de krabbenscheervelden verspreid door het gebied voorkomen.

In de Nieuwkoopse Plassen wordt in de toekomstvisie een oppervlak van ongeveer 200 hectare soortenrijk water nagestreefd. Dit bevat water met waterplanten en krabbenscheer. Hoewel geen kwantitatieve beheerdoelen voor dit vegetatietype worden geformuleerd is voor onderhavige studie aangenomen dat de basisvoorwaarde voor zwarte stern is voldaan met deze beheersvisie.

Laag helofytenmoeras

In aaneengesloten eenheden ontbreekt dit type in de huidige situatie en in de situatie dat de beheersdoelen volledig ingevuld worden. Voor porseleinhoen is dit moerastype cruciaal. Indien het doorsneden is met sloten is het een belangrijk foerageergebied voor reigers.

Droog overjarig rietland

In de huidige situatie is het oppervlak droog overjarig rietland beperkt aanwezig. Uitbreiding hiervan door het opheffen van het jaarlijkse rietmaaibeheer draagt bij

aan een verbetering van het habitat voor blauwborst. In hoeverre andere soorten hiervan meeprofiten hangt af van de beschikbaarheid van natte laagtes en sloten in de rietlanden. In droge overjarige rietlanden is de diversiteit aan moerasvogels laag. Indien er her en der natte plekken voorkomen (zoals oude verlande sloten) kan de aantrekkelijkheid fors toenemen voor snor en indien substantieel natte delen voorkomen ook voor roerdomp. In het laatste geval gaat het type feitelijk over in inundatieriet. Op basis van veldindrukken en gesprekken met beheerders is het waarschijnlijk dat de meerwaarde van het gewijzigde rietbeheer in Nieuwkoop en Botshol vooral zal resulteren in een toename van blauwborst (en rietzanger) en in mindere mate voor snor en roerdomp.

Randlengtes riet-water

Hoewel als factor niet opgenomen in tabel 3 is een voldoende grote randlengte overjarig riet-water voor de meeste soorten van belang. Voor het bereiken van de gewenste aantallen roerdompen is de streefwaarde gesteld op 84 km overjarig rietrand. In de huidige situatie voldoen de moerassen in De Venen hier niet aan omdat het meeste riet gemaaid wordt. De basisvoorwaarde voor een grote randlengte voldoet echter wel in De Venen. Indien het overjarige rietland, na stopzetting van het maaibeheer, droog blijft is het overigens te betwijfelen of dit voor roerdomp voldoende is. Het verdient derhalve aanbeveling een grote randlengte te realiseren in de nieuwe inundatierietlanden.

Twee scenario's voor nieuw moeras

Uit het voorafgaande blijkt dat voor twee soorten de huidige moerassen voldoen voor de streefwaarde (purperreiger en krooneend). Voor zwarte stern en blauwborst zijn de maatregelen die Natuurmonumenten in de huidige moerassen wil doorvoeren voldoende om de streefwaarde te halen. Echter voor de overige soorten zijn de maatregelen ruimschoots ontoereikend omdat overige belangen restrictief zijn om de juiste habitatvoorwaarden te scheppen. Dat betekent dat nieuw moeras nodig is van de juiste kwaliteit om te voldoen aan de streefwaarde. Om dit te illustreren zijn twee scenario's uitgewerkt. In het eerste scenario wordt het noodzakelijke moeras weergegeven dat nodig is als er **geen** kwaliteitsverbetering in het huidige moeras doorgevoerd wordt. In het tweede scenario wordt ervan uitgegaan dat de gestelde beheersdoelen voor het huidige moeras geheel gerealiseerd worden en dat het bovendien de maximaal haalbare verbeteringsmogelijkheid is. Afwijkend van de beheerdoelen van Natuurmonumenten (Boosten

oppervlak nieuw moeras	
1. Overjarig inundatierietland	630 ha
2. Waterriet	20 km
3. Waterplantenmoeras: krabbenscheervelden	5 tot 10 ha
4. Laag helofytenmoeras	165 ha
5. Droog rietland	100-200 ha

Tabel 5. **Scenario 1: *extra*** te realiseren moerastypen en omvang in De Venen uitgaande van huidige situatie in bestaand moeras. Voor het type moeras en open water is het subtype krabbenscheervelden aanvullend opgenomen aangezien aan de omvang van de overige subtypen voldaan wordt (zie tekst).

2003) wordt aangenomen dat waar sprake is van waterriet in Boosten (2003) feitelijk oeverriet bedoeld wordt. Dit omdat het vrijwel onmogelijk is om binnen het huidige peilbeheer waterriet te laten ontwikkelen en duurzaam te laten voortbestaan.

In tabel 5 en 6 is respectievelijk voor scenario 1 (beheer en inrichting van huidig moeras ongewijzigd) en scenario 2 (beheer en inrichting wijzigt volgens doelstellingen Natuurmonumenten) berekend hoeveel extra moeras in De Venen nodig is om de streefwaarden te realiseren voor de prioritaire moerasvogels. Dit is gedaan door het noodzakelijke oppervlak te vergelijken met het beschikbare oppervlak in het huidige moerasgebied.

3.5 Verdeling van nieuw moeras in De Venen

Uit tabel 5 en 6 blijkt allereerst dat het huidige moeras en de geplande kwaliteitsverbetering van het huidige moeras onvoldoende van omvang en kwaliteit zijn om de streefwaarden voor een aantal prioritaire moerasvogels te realiseren binnen De Venen. Om die streefwaarden te realiseren, is het noodzakelijk in de omgeving van de bestaande moerassen nieuw moeras te realiseren met de omvang en karakteristiek zoals opgegeven in tabel 5 en 6. In het oog springend is het feit dat in de bestaande moerassen veel winst is te behalen voor droog rietland. Dit komt omdat in de huidige situatie veel riet jaarlijks gemaaid wordt. Indien, zoals in de beheersdoelen is opgenomen, een groter percentage overjarig riet kan blijven staan, resulteert dit vooral in een toename van het droge rietland.

Aan nieuw moeras (met de kenmerken van tabel 5) is dus minimaal 900 hectare nodig in scenario 1 en 750 hectare in scenario 2 (tabel 6). Inclusief een geschat aandeel (25%) open water en moerastypen die minder geschikt

oppervlak nieuw moeras	
1. Overjarig inundatieriet	570 ha
2. Waterriet	20 km
3. Waterplantenmoeras	geen extra claim
4. Laag helofytenmoeras	165 ha
5. Droog rietland	10-110 ha

Tabel 6. **Scenario 2: *extra*** te realiseren moerastypen en omvang in De Venen uitgaande van algehele realisatie van inrichting en beheer volgens de beheerdoelstellingen van Natuurmonumenten (2005-2020) in bestaand moeras (Nieuwkoopse Plassen en Botshol, zie tekst).

zijn voor de prioritaire soorten is een minimaal oppervlak van **1200 hectare** nodig in scenario 1 en **1000 hectare** in scenario 2.

Bij de inrichting van het moeras kunnen diverse typen gecombineerd worden binnen hetzelfde oppervlak en andere zijn noodzakelijkerwijs aanvullend. Bovendien kan het gewenste oppervlak moeras niet in grote mate versnipperd worden omdat sommige soorten grotere aaneengesloten eenheden vereisen. Per type zijn derhalve minimale eisen te formuleren die tezamen met meer versnipperd voorkomende oppervlaktes voldoende basis bieden. Hierbij is onder andere als uitgangspunt genomen dat er drie locaties moeten zijn in De Venen waar 10 of meer paar/territoria in één deelgebied broeden. Dit leidt tot de volgende aanbevelingen:

Inundatierietland: minimaal twee grotere eenheden van elk 100 hectare riet met sloten (>3 km/100 hectare) en poelen ertussen. Dit komt overeen met de minimale eis voor lepelaar (2 kolonies). De overige eenheden zijn minimaal 5 tot 10 hectare van omvang.

Waterriet: Voor één territorium woudaap kan ongeveer een rietrand van 200 m bij 3 tot 5 m aangehouden worden. Voor drie eenheden met 10 territoria is derhalve per eenheid 2 km waterrietrand nodig.

Waterplantenmoeras met krabbescheervelden: minimaal 10 velden van aaneengesloten overjarig krabbescheer van ongeveer 4000 m². Omdat jaarlijks niet alle velden geschikt zullen zijn als broedgebied dient er voldoende spreiding in het aanbod voor te komen.

Laag helofytenmoeras: voor het realiseren van een gebied met ongeveer 10 territoria porseleinhoenen is ongeveer 30 hectare nodig. Aanbevolen wordt om minimaal drie grotere eenheden van 30 hectare en de overige eenheden zijn minimaal 5 tot 10 hectare van omvang in te richten. Het habitat

is doorsneden door sloten (> 3 km/100 hectare).

Droog rietland: De streefwaarde van de blauwborst wordt nagenoeg gehaald. Een beperkte extra inspanning is nodig in nieuw moeras. Voor een aantal van ongeveer 10 territoria blauwborsten is ongeveer 7 tot 14 hectare nodig. Aanbevolen wordt minstens drie eenheden van minimaal 10 hectare in te richten. De rest kan bestaan uit randen.

4 Mogelijkheden, wensen en eisen in De Venen

4.1 Noodzakelijke omvang en kwaliteit van het moeras in De Venen

In het plan van aanpak voor De Venen (1998) wordt een gezamenlijk oppervlak nieuwe natuur voorgesteld van 1.735 hectare, waarvan 1.215 ha natuurontwikkelingsgebied, 90 ha ecologische verbindingszone en 430 ha reservaatgebied. De uitwerking hiervan in habitattypen is slechts op hoofdlijnen beschikbaar en kan, al naar gelang het planproces, nog wijzigen. In het plan van aanpak is op basis van de opgegeven natuurdoeltypen (begeleid natuurlijk moeras, zoetwatergemeenschap en rietland ruigte) te schatten dat ongeveer 1000 hectare van het natuurontwikkelingsgebied is gepland voor “moeras”. In de uitwerking van de gebiedsplannen (Bovenlanden & Groot Mijdrecht, De Venen-Bodegraven Noord, Nieuwkoop Noord-Oost) is een vergelijkbare omvang begroot van 1000 tot 1500 hectare inclusief ongeveer 25% open water. De desbetreffende natuurgebiedsplannen van de provincies Utrecht en Zuid-Holland kennen diverse natuurdoeltypen toe aan de geplande oppervlaktes nieuwe natuur. Voor het Utrechtse deel betreft het 867 ha natte natuur en open water (mond. med. dhr. Kievit, Prov. Utr.); voor het Zuid-Hollandse deel gaat het om 808 ha natte natuur, nat schraalland en bloemrijk grasland (mond. med. dhr. Kamminga, Prov. ZH). De oppervlaktes per doeltype zijn niet gespecificeerd, zodat niet exact is aan te geven om hoeveel moeras het gaat; naar verwachting zal het aandeel moeras globaal in dezelfde orde-grootte liggen als in de eerder genoemde plannen.

De in deze studie berekende, minimaal gewenste omvang van het nieuwe moeras komt dus min of meer overeen met de doelstellingen in de huidige planvorming. Dat betekent nadrukkelijk dat het oppervlak nieuwe moerasnatuur in deze planvorming een absoluut minimum is, en dat deze bovendien ingericht moet worden volgens de in hoofdstuk 3 voorgestelde typen en oppervlaktes.

In detail is de inrichting van de nieuwe moerassen in bestaande inrichtingsplannen in beperkte mate uitgewerkt en noodzakelijkerwijs vanuit de insteek van natuurdoeltypen. Natuurdoeltypen zijn niet 1 op 1 te vertalen naar gewenste habitattypen voor moerasvogels. Het natuurdoeltype “zoetwatergemeenschap” voldoet in alle subtypen aan geschikt habitat ondiep open water dat vereist is voor moerasvogels. Het natuurdoeltype “rietland en ruigte” omvat subtypen die geschikt zijn voor de prioritaire moerasvogels (waterriet en biezen) en minder geschikt (veen-

mosrietland). Omdat de exacte invulling niet uitgewerkt is wordt aanbevolen om bij de uitwerking de aanbevelingen van paragraaf 3.4 en 3.5 aan te houden indien de prioritaire moerasvogels een factor van betekenis zijn.

4.2 Pleidooi voor kunstmatige vloedvlaktes en retentiebekkens

Bij alle inrichtingsvarianten en prognoses dient er terdege rekening mee te worden gehouden dat moeras een successiestadium is dat onderhevig is aan verandering. In de bestaande moerassen, zoals Nieuwkoop, is het moeilijk om sterk wisselende waterpeilen te realiseren en daarmee de noodzakelijke duurzame vernieuwing van jonge verplantingsstadia. In de diepe droogmakerijen zijn de kansen daarvoor veel groter. Mede met behulp van natuurlijke peildynamiek zijn hier uitstekende randvoorwaarden te creëren voor dynamische moerassen. De voordelen zijn groot vanwege de betere ontwikkeling van jonge verplantingsstadia alsmede de beheersvoordelen zoals de lagere kosten voor vegetatiebeheer. Van groot belang in deze is ook een lange termijn visie te ontwikkelen voor het beheer van de nieuwe moerassen die in de meeste plannen tot op heden ontbreekt. Deze visie is te kenmerken door de term: **vloedvlakte**.

Door hoge peilen te realiseren met zowel jaarlijkse als seizoensschommelingen wordt de grootste garantie gegeven dat de processen voor moerasvogels optimaal zijn. Een goed voorbeeld hiervoor zijn vloedvlaktes in natuurlijke ecosystemen nabij rivieren in Oost Europa. Grootschalige voorjaarsinundaties die in de loop van de zomer opdrogen zijn optimaal. Deze garanderen een pionierbiotoop dat aan vele moerasvogels voedsel en broedgelegenheid biedt. De voorgestelde peilschommelingen in de gebiedsplannen houden hier al rekening mee. Echter het is sterk aan te bevelen de inrichting dusdanig te kiezen dat eens in de 50 of 100 jaar een zo groot mogelijk deel van het gebied in het groeiseizoen geheel onder water gezet kan worden op grote diepte (meer dan 50 cm). Dit betekent dat de successie na afloop van deze kunstmatige overstroming opnieuw kan beginnen en garant kan staan voor toekomstig nieuw moeras. Indien er verschillende ‘gezonde’ moeraseenheden in De Venen aanwezig zijn, kunnen lokale populaties dieren en planten “overstroomde gebieden” herkoloniseren. In de communicatie naar de belangengroepen dient dit scenario als boeiend fenomeen, dat bij het oorspronkelijke

Nederlandse landschap hoorde, gecommuniceerd te worden. Tevens dienen traditionele natuurbeschermers zich te realiseren dat het gepaard kan gaan met het tijdelijk verdwijnen van belangrijke waarden (bijvoorbeeld overstroomde broedkolonies), met als centraal idee dat deze op termijn weer terug kunnen keren in plaats van langzaam in belang afnemen (zoals de huidige situatie met de purperreiger in de Nieuwkoopse Plassen). Voorbeelden uit de praktijk zijn te vinden in de Oostvaardersplassen.

In deze optiek is het zeer goed mogelijk de moerasgebieden als retentie-bekkens te gebruiken in situaties dat grote hoeveelheden water geborgen moeten worden. Bij de inrichting met dijken en recreatieve voorzieningen dient hiermee rekening te worden gehouden. Dit kan, vanuit de lange termijn visie, goed samengaan met de natuurdoelen. De randvoorwaarden die hierbij gelden zijn:

- Geen opvangbekkens realiseren die jaarrond vol water staan, maximale waterdiepte in moerasvegetaties 30 tot 50 cm. Het overgrote deel van het gebied bestaat in de periode april-augustus uit rietlanden of andere moerasvegetaties.
- Seizoensfluctuaties met hoge winterpeilen en lage zomerpeilen gunstig waarbij een maximale range van 50 cm is aan te bevelen.
- Eens in de 10 jaar of meer kan het gebied als noodopvang voor overtollig water fungeren, bij voorkeur in de periode september-maart.

4.3 Overige moerasvogelsoorten in De Venen

Uitgaande van scenario 1 en 2 voor de ontwikkeling van nieuw moeras kan een inschatting gemaakt worden van de aantallen moerasvogels in het moerasontwikkelingsgebied. Daarbij wordt uitgegaan van de inrichting en het habitataanbod zoals afgebakend in hoofdstuk 3. Soorten

soort	geschat aantal	opmerkingen
Dodaars	+	bij realisatie "vloedvlaktes"
Geoorde fuut	+	bij realisatie "vloedvlaktes"
Kwak	+	bij realisatie "vloedvlaktes"
Rietzanger	375 tot 1800	exclusief kleine moeraselementen
Baardman	70-130	afhankelijk van hoeveelheid beschut riet

Tabel 7. Aantallen broedparen van niet prioritaire moerasvogelsoorten die profiteren van de ontwikkeling van nieuw moeras zoals geformuleerd in tabel 4 en 5. De weergegeven aantallen zijn berekend voor het oppervlak **nieuw** moeras in scenario 1 en 2.

die buiten de beschreven habitat voor kunnen komen (zoals kwartelkoning in structuurrijke graslanden) vallen buiten deze beschouwing. De niet-prioritaire soorten waarvoor hier een inschatting is gemaakt staan op de Rode Lijst en of in het Beschermingsplan Moerasvogels (Osieck & Hustings 1994, Den Boer 2000). In tabel 7 zijn deze soorten samengevat inclusief een geschat aantal broedparen (zie bijlage 2 voor onderbouwing). Voor een aantal soorten geldt hierbij als een belangrijke voorwaarde dat de moerassen in belangrijke mate een pioniersituatie kennen met voorjaarsinundaties en opdroging in de zomer (vloedvlaktes). Voor de baardman kan bij optimale inrichting, waarbij een afwisseling tussen inundatierietland, zeggenmoeras en jong rietland aanwezig is, met een hoge randlengte aan beschut riet, een aantal territoria gerealiseerd worden dat de streefwaarde voor De Venen (400 paar) benadert. Daarmee is aanvullend op de prioritaire soorten nog een soort verzekerd van een belangrijke versterking van de Nederlandse sleutelpopulaties.

Behalve de prioritaire moerasvogels of de soorten van de Rode Lijst zullen landelijk talrijke soorten profiteren van de inrichting. Ook soorten die landelijk zeldzaam zijn, maar niet opgenomen op de Rode Lijst kunnen profiteren van de moerasontwikkeling. Hieronder worden soorten genoemd waarvan vestiging op korte termijn mogelijk is gezien de populatieontwikkelingen van de soort in Nederland. De soorten staan bij het voorkeursmoerastype genoemd, maar kunnen in de regel ook in andere biotopen broeden. Bij de meeste soorten is een afwisseling van biotopen nodig.

Inundatieriet/oeverriet: kleine zilverreiger, grote zilverreiger, bruine kiekendief, waterral, klein waterhoen, rietgors.

Waterrietranden: kleine karekiet

Waterplantenmoeras: fuut, knobbelzwaan, grauwe gans, nijlgans, krakeend, wilde eend, tafeleend, kuifeend, waterhoen, meerkoet, zwartkopmeeuw, kokmeeuw, visdief.

Laag helofytenmoeras: wintertaling, zomertaling, slob-eend, kleinst waterhoen, kraanvogel; en afhankelijk van openheid steltlopers als grutto, tureluur, watersnip, kievit en kleine plevier

Droog rietland: sprinkhaanzanger, bosrietzanger, buidelmees

4.4 Kansrijkdom voor optimaal moeras in De Venen

In de verschillende gebiedsplannen (o.a. Bovenlanden & Groot Mijdrecht Noord-oost) wordt terecht aangegeven dat de kansrijkdom voor optimaal riet- of zeggenmoeras het grootst is in de diepe droogmakerijen waar waterpeilschommelingen mogelijk zijn en water van matige bodemrijkdom beschikbaar is. Aanvullend kan hierbij aangekend worden dat voor moerasvogels de situatie geoptimaliseerd kan worden door de randlengte te vergroten door dwarsloten te graven of extra sloten te graven in de huidige infrastructuur.

Er is een aantal aanvullende voordelen bij deze aanpak. In veengebieden is hierdoor de inklinking beperkter en neemt de intensiteit van de wegzijging uit de naburige moerassen af. Dit laatste heeft als voordeel dat gebiedseigen water in de huidige moerassen langer vast gehouden kan worden waarmee de waterkwaliteit verbetert. Zoals aangegeven in paragraaf 4.2, is het zeer goed mogelijk de nieuwe moerasgebieden in droogmakerijen als retentiebekkens te gebruiken in situaties dat grote hoeveelheden water geborgen moeten worden. Dit kan, vanuit de lange termijn visie, goed samengaan met de natuurdoelen.

4.5 Beheer van de gewenste moerastypen en waterkwaliteit

Deze rapportage voorziet niet in een uitvoerige beschrijving van noodzakelijk beheer van de gewenste moerastypen. Terreinbeherende instanties zijn bij uitstek de kennisdragers voor een optimaal beheer. In algemene zin is voor de natte rietlanden aan te geven dat maaibeheer onregelmatig dient plaats te vinden. Indien de rietlanden goed nat staan, is maaibeheer slechts met een zeer lage frequentie noodzakelijk. Af en toe maaien voorkomt dat er op de bodem een te dikke strooisellaag en viltlaag gevormd wordt. Vergelijkbare situaties zijn te vinden in de Boezems van Kinderdijk of de overjarige rietlanden in de hoogwaterzone van de Wieden. In ieder geval dient overjarig rietland aanwezig te zijn dat tenminste enige jaren niet gemaaid is. Moeras met lage helofyten behoeft in feite een vergelijkbaar beheersregime. Maaien in het najaar bevordert de ontwikkeling naar zeggenmoeras. Ook hier dient een maairegime van eens in de drie tot vier jaar gehanteerd te worden om sterke vervilting en ruigtevorming op de bodem te voorkomen.

Voor de vorming van jonge verlandingsstadia in open water is een matig eutrofe waterkwaliteit nodig. In rietlanden en moerassen met lage helofyten kan de trofiegraad relatief hoog zijn. Ook eutrofe moerassen kunnen als habitat geschikt zijn voor moerasvogels indien de peilen natuurlijk fluctueren. In de meeste situaties voldoet de bestaande waterkwaliteit waarschijnlijk aan de randvoorwaarden. In diepe droogmakerijen wordt het moeras gevoed met kwelwater dat in beginsel een goed uitgangspunt vormt. Echter in Polder Groot-Mijdrecht is het kwelwater relatief eutroof zodat hier geen mesotrofe verlandingen zullen ontstaan. In de inrichting van moerassen kan hier mogelijk rekening mee gehouden worden door de aanvoerweg van het water te verlengen en de inundatierietlanden bij de bron te situeren.

4.6 Moerasvogels buiten de moeraskernen in De Venen

In de verschillende gebiedsplannen wordt in de natuurontwikkelingsplannen voorzien in de inrichting van moeraskernen en landschapstypen die hoofdzakelijk uit grasland bestaan. Daarnaast is een ruim aandeel van het beschikbare landschap bestemd voor agrarisch gebruik. Dergelijke landschappen zijn van belang voor moerasvogels en er kan bij de inrichting of het beheer rekening gehouden worden met de belangen van moerasvogels. Dit landschap kan bijvoorbeeld als foerageergebied dienen voor moerasvogels die in de moeraskernen broeden zoals lepelaar, purperreiger en zwarte stern (zie o.a. hoofdstuk 3 en Van der Winden *et al.* 2004). Daarnaast kan het overige landschap ook als broedgebied dienen voor prioritaire soorten. Van vrijwel alle prioritaire soorten zijn situaties bekend waar kleine moeraselementen plaats bieden aan één of enkele broedparen. Dit in alle gevallen bij de gratie van kerngebieden in de omgeving met omvangrijke populaties. Dit laatste is het geval in de toekomstige situatie in De Venen. Voldoende extra kleine moeraselementen versterken de regionale structuur van de populaties.

Minimale omvang van moeraselementen per soort zijn o.a. gepresenteerd voor roerdomp, porseleinhoen en snor (Van der Hut 2001, 2003). Als regel kan aangehouden worden dat voor de grotere soorten ongeveer 1-2 hectare en voor kleinere soorten 0,25 hectare nodig is voor 1 broedpaar. In de praktijk zal blijken dat ondanks een optimale inrichting van die kleine elementen ze niet allemaal bezet zullen worden. De regionaal talrijke rietzangers en kleine

karekieten kunnen in optimale situaties met veel kleinere elementen uit de voeten vanaf enkele vierkante meters optimaal habitat tot waarden van enkele honderden vierkante meters in gemiddeld habitat.

4.7 Recreatie en moerasvogels in De Venen

Extensieve (natuurgerichte) recreatie kan goed samen gaan met waarden voor veel moerasvogelsoorten indien aan een aantal basisvoorwaarden wordt voldaan. Hierin is zonering en het gebruik van vaste wandelpaden en kijkpunten essentieel. Een goed voorbeeld is het Twiske in Noord-Holland waar jaarlijks grote aantallen recreanten komen en waar bovendien soorten als roerdomp, snor en blauwborst broeden. De vestiging van kolonievogels (lepelaar en purperreiger) is uitsluitend mogelijk in rustige gebieden. In de laagveenmoerassen in het Groene Hart zijn deze soorten voornamelijk aangewezen op voor publiek (in het broedseizoen) afgesloten terreinen zoals de Nieuwkoopse Plassen, Botshol en het Naardermeer.

Wandelpaden en vaste kijkpunten (vogelkijkhutten) zijn goed te combineren met moerasnatuur indien er voor gewaakt wordt dat de wandelpaden de gebieden niet omsluiten of te intensief doorkruisen. Met andere woorden er moeten gebiedsdelen zijn waar geen mensen zichtbaar voor vogels rondlopen. Hoewel vogels na enige tijd nabij paden kunnen voorkomen is aangetoond dat rustige delen van belang zijn omdat stress als onzichtbare factor wel degelijk een negatieve rol speelt (Jungius & Kirsch 1979, Beale & Monaghan 2004).

Kano's en roeiboten vormen in het algemeen de meest verstorende factor in moerasgebieden. Dit omdat juiste de ondiepe delen bezocht kunnen worden en de vaartuigen zich niet aan vaste routes houden. Deze vorm van recreatie is moeilijk zoniet onmogelijk te combineren met soorten als lepelaar, purperreiger, zwarte stern en roerdomp. Met soorten als snor, grote karkiet en blauwborst is deze vorm van recreatie beter te combineren. Hooguit in zeer beperkte gebiedsdelen kan dit worden toegestaan indien er essentiële gebieden ontoegankelijk blijven, zoals mogelijke kolonielocaties.

4.8 Een voorbeeld: inrichtingsplan Polder Waverhoek

Inmiddels is er enige voortgang geboekt in het Strategisch Groenplan. Voor het gebied Waverhoek, dat

aan de noordkant van Polder Groot Mijdrecht ligt, is een eerste planschets en inrichtingsstreefbeeld opgesteld (DLG in lit.). De Polder is onderdeel van een diepe droogmakerij die landbouwkundig in gebruik is met overwegend grasland.

De Waverhoek heeft volgens het aangepaste schetsontwerp (10/09/02) een oppervlak van ongeveer 50 hectare. De maatregelen die genomen worden zijn:

- 1 Opzetten waterpeil: het maaiveldniveau ligt op 5,8 m – NAP (volgens topkaart); als peil wordt ingesteld 5,85-5,95 – NAP, zodat het maaiveld 5-15 cm boven slootpeil ligt. De sloten zijn als gevolg van afgraving tot 70-80 cm beneden het maaiveld 55-75 cm diep. In schetsontwerp geen indicatie voor fluctuatie in peil.
- 2 Ontgravingen voor verkrijging klei voor de kade: open water van 70-80 cm beneden het maaiveld 55-75 cm diep.
- 3 Aanleg kade: een kade van 0,75 m hoog (t.o.v. maaiveld) rondom het gebied.
- 4 Ophogen perceelsgedeelten: enkele percelen worden opgehoogd (wandelpad) en enkele percelen in de plas worden opgehoogd om de huidige kavelstructuur zichtbaar te houden.
- 5 Aanvullend wordt een parkeervoorziening aangelegd, een stuw (afhankelijk van waterbalans), een wandelpad (graspad) en een vogelkijkhut.

Volgens de schets ontstaat een landschap dat in het zuiden gedomineerd wordt door open water en op de aanwezige “legakkers” staat rietmoeras, gras of struiken (ca 35 ha). In het noorden liggen aansluitend graslanden (ca 15 ha).

De percelen zijn deels begroeid met ruigte en/of houtopslag en grasland, maar riet domineert volgens het schetsontwerp. In de beoordeling van de potenties voor moerasvogels is er van uitgegaan dat door adequate inrichtings- en beheermaatregelen (aanplant of zaaien riet) de percelen begroeid raken met riet. Hierin zijn twee mogelijkheden: 1) het riet staat overwegend op droge percelen (zie maaiveldhoogte) of 2) doordat de percelen hol zijn staat er her en der riet in ondiep water (< 30 cm) (inundatieriet). Eveneens is er van uit gegaan dat de sloten en plassen met een diepte van 70-80 cm niet dichtgroeien met riet en dat waterplantvegetaties tot ontwikkeling komen. De oeverprofielen zijn in het schetsontwerp niet uitgewerkt, maar aangezien waterpeilen niet natuurlijk schommelen is waterriet sowieso niet waarschijnlijk. Een wandelpad

soort	periodiek nat maaiveld	permanent droog maaiveld
roerdomp	4(-7)	0
woudaap	2?	0?
krooneend	+	+
zwarte stern	+	+
blauwborst	6-12	6-12
snor	5	0
grote karekiet	0	0
baardman	9	0

Tabel 8. Verwachtingen voor de ontwikkeling van de aantallen en soorten prioritaire moerasvogels in Waverhoek, uitgaande van het schetsontwerp (10/09/02) voor de middellange termijn. De ontwikkeling is sterk afhankelijk van de hoeveelheid water op de percelen zodat twee varianten zijn opgenomen in de tabel. + = mogelijke vestiging op lange termijn als waterplanten ontwikkeld zijn.

voert door en langs het gebied. Er is aangenomen dat varen (kano's, roeiboten) niet mogelijk is, omdat dat de inschatting wezenlijk beïnvloedt.

De verwachting op korte termijn (eerste 10 jaar), waarin de percelen begroeid raken met riet dat aan de oever in water staat en waarbij in het midden van de percelen ophoping van rietstrooisel ontstaat, wordt verwacht dat 4 van de 10 doelsoorten zich kunnen vestigen: roerdomp, woudaap, blauwborst en snor. Voor het gebied zijn streefwaarden berekend (Bijlage 3), rekening houdend met het aandeel in het na te streven oppervlak moeras in de Venen als geheel (1000-1200 ha). De te verwachten aantallen voor de roerdomp liggen hoger, die van de snor lager en die van de overige soorten komen overeen met deze streefwaarden (zie tabel 8).

Zes doelsoorten worden niet verwacht. De schaal van het rietmoeras is door het beperkte oppervlak van het gebied en met name door de inrichting in de vorm van smalle rietpercelen onvoldoende voor porseleinhoen en kolonies van lepelaar of purperreiger. Daarnaast wordt niet verwacht dat in de ondiepe sloten en plassen binnen enkele jaren waterplantvegetaties (met name krabbenscheer en kranswieren) ontstaan die voldoen voor krooneend en zwarte stern. Naast de doelsoorten kunnen geoorde fuut, dodaars, rietzanger en baardman – opgenomen als niet prioritaire soorten – zich vestigen.

Het perspectief voor de langere termijn is sterk afhankelijk van de wijze van inrichting en beheer. De waterdiepte in de sloten is 55-75 cm. Verwacht wordt dat deze grotendeels open blijven, gezien de diepte. Indien de percelen een uniform maaiveldniveau hebben staan ze over-

wegend droog, zodat het riet plaats zal maken voor ruigte en houtopslag. Het in water staande riet zal dan beperkt blijven tot smalle randen langs de oevers, uitgaande van een steil oeverprofiel, zoals in petgaten het geval is. Als gevolg van deze ontwikkeling nemen de perspectieven voor de meeste moerasvogels sterk af. Mogelijk komen op de lange termijn waterplanten tot ontwikkeling zodat er kansen ontstaan voor zwarte stern en krooneend. Slechts 1 doelsoort van het rietland, de blauwborst, zal zich dan kunnen handhaven.

In feite lijkt het voorgestelde ontwerp qua uitgangspunt in abiotiek zeer sterk op de huidige moerassen in de omgeving die reeds in kwaliteit zijn afgenomen. Het aanzicht van de Waverhoek zal op termijn veranderen in moerasbos op de eilanden. Dat betekent dat de voorgestelde inrichting, volgens het huidige ontwerp, geen structurele verbetering betekent voor moerasvogels en ook qua landschap de openheid zal verliezen. Op de korte termijn zal het resultaat opleveren dat op langere termijn tegen dezelfde problemen, beheerskosten en laag natuurrendement oploopt.

Aanbevelingen voor Waverhoek

Het perspectief op de langere termijn kan sterk verbeterd worden door variatie in maaiveldhoogte aan te brengen, de seizoensfluctuaties in het waterpeil te verhogen tot 30-50 cm met een hoog winterpeil en lager zomerpeil. Daarbij dient er voor gezorgd te worden dat de rietvegetaties in de zomer (tot en met juni-juli) nauwelijks droogvallen. Dat voorkomt verruiging. Daarnaast zullen de potenties hoger zijn indien de rietpercelen voor een deel grootschaliger zijn, met een breedte van ca 100 meter. De oeverprofilering is doorslaggevend voor de breedte van de zone met in water staand riet. Een flauw profiel of een profiel in terrasvorm of 'onderwaterbanket' biedt ruimte voor een brede waterrietzone. Incidentele winterinundaties tot enkele tientallen cm boven maaiveld behoren tot de mogelijkheden (wateropvang).

Een wandelpad zoals voorgesteld levert alleen in de nabije omgeving verstoring op en vormt derhalve een aanvaardbaar ontwerp. In andere gebiedsdelen kunnen verstoringsgevoelige soorten zich vestigen indien daar grotere aaneengesloten rietlanden aanwezig zijn kunnen dat zelfs kolonievogels zijn. Kano's of roeiboten dienen in ieder geval in de broedtijd (half maart- half juli) niet rond te varen.

5 Conclusies en aanbevelingen

Om moerasvogels duurzaam in Nederland te behouden heeft het Beschermingsplan Moerasvogels (LNV) een aantal sleutelregio's gedefinieerd waar extra moeras ingericht moet worden.

De Venen maakt onderdeel uit van een sleutelregio voor prioritaire moerasvogels die in het Beschermingsplan Moerasvogels is gedefinieerd. Dit betekent dat de Venen cruciaal is voor het behoud van moerasvogels in Nederland.

Voor elke sleutelregio zijn, in het kader van dit beschermingsplan, streefwaarden opgesteld (aantal broedparen) waaraan voldaan moet worden om in de toekomst duurzame populaties te behouden.

Op basis van van de streefwaarden is de hoeveelheid en samenstelling moeras berekend die nodig is om deze populatie te herbergen.

- Het huidige moeras in De Venen is qua omvang en kwaliteit al **voldoende** voor twee prioritaire moerasvogelsoorten: purperreiger en krooneend.
- De door Natuurmonumenten voorgestelde kwaliteitsverbetering van het huidige moeras maakt De Venen in de toekomst **toereikend** voor zwarte stern en blauwborst.
- De maatregelen in het huidige moeras bieden echter te weinig soelaas voor de overige prioritaire soorten: roerdomp, woudaap, lepelaar, porseleinhoen, snor en grote karekiet.

- De belangrijkste beperkende factor in het huidige moeras is het gebrek aan natte overjarige rietlanden en de natuurlijke verjonging van het huidige moeras. Dit wordt veroorzaakt door het ontbreken van natuurlijke dynamiek (hoge winterpeilen lage zomerpeilen) in combinatie met de aanvoer van voedselrijk water.
- In de huidige moerassen (Nieuwkoopse Plassen, Botshol) is het vanwege deze beperkingen aan peilen en waterkwaliteit niet mogelijk dit noodzakelijke extra leefgebied te creëren. Hiervoor is een aanvullend oppervlak moeras nodig van minimaal 1000 tot 1200 hectare.
- In dit moeras is een vorm van natuurlijke dynamiek nodig (hoge winterpeilen en lagere zomerpeilen). En de noodzakelijke moerastypen zijn: inundatierietland (570 ha), waterrietranden (20 km) en laag helofytenmoeras (165 ha).
- Indien dergelijk nieuw moeras van de beschreven typen wordt aangelegd, dan ontstaan er ook weer kansen voor roerdomp en andere bedreigde moerasvogels in De Venen.
- De nieuwe moerassen zijn te combineren met extensieve natuurrecreatie indien de broedlocaties van kolonievogels afgesloten blijven voor publiek en waterrecreatie (kano's, roeiboten) zeer sterk gezoneerd en in bepaalde gebiedsdelen niet toegestaan worden.
- De nieuwe moerassen zijn te combineren met piekopvang perioden voor water. Dat betekent dat er incidenteel in de winterperiode wateropslag plaats kan vinden in het moeras.

7 Literatuur

- Beale C.M. & P. Monaghan 2004. Human disturbance: people as predation-free predators? *J. Appl. Ecol.* 41: 335-343.
- Blomert A-M & E. Wymenga 2000. Voedselgebieden en pleisterplaatsen van lepelaars in Nederland.
Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, A&W-rapport 217, Veenwouden.
- Den Boer T. 2000. Beschermingsplan moerasvogels 2000-2004. Rapport Directie Natuurbeheer nr. 47,
Directie Natuurbeheer, Informatie en KennisCentrum Natuurbeheer, Wageningen.
- Boosten A. 2003. Maatregelenplan Nieuwkoopse Plassen 2004-2024.
Rapport, Vereniging Natuurmonumenten, 's Graveland.
- Catchpole C., B. Leisler & H. Winkler 1985. Polygyny in the great reed warbler, *Acrocephalus arundinaceus*:
a possible case of deception. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 16: 285-291.
- Cempulik P. 1994. Bestandsentwicklung, Brutbiologie und Ökologie der Zwergdrommel *Ixobrychus minutus*
an Fisch- und Industrieichen Oberschlesiens. *Vogelwelt* 115: 19-27.
- Commissie Landbouw 2000. Gebiedsplan landbouw. Uitwerking plan van aanpak De Venen.
- Dijk A-J. van, F. Hustings, K. Koffijberg, M. van der Weide, D. Zoetebier & C. Plate 2003. Kolonievogels en zeldzame
broedvogels in Nederland in 2002. SOVON-monitoringrapport 2003/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland,
Beek-Ubbergen.
- Foppen R. J. Graveland, M. de Jong & A. Beintema 1998. Naar levensvatbare populaties moerasvogels, vertaling
van ruimtelijke samenhang en kwaliteit van moerassen in duurzaamheidsnormen voor moerasvogels.
Achtergronddocument voor Beschermingsplan Moerasvogels van Vogelbescherming Nederland.
IBN rapport 393. IBN-DLO, Wageningen.
- Heijnen T. & J. van der Winden 2002. Woudaap *Ixobrychus minutus*. Pp. 72-73 in: Sovon Vogelonderzoek Nederland 2002,
Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum
Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- Jungius H. & U. Kirsch 1979. Herzfrequenzänderungen bei Brutvögeln in Galapagos als Folge von Störungen durch
Besucher. *Journal für Ornithologie* 120: 299-310.
- Van der Hut R.M.G. 2001. Terreinkeus van de roerdomp in Nederlandse moerasgebieden.
Bureau Waardenburg rapport nr. 01-010, Culemborg.
- Van der Hut R.M.G. 2003. Terreinkeus van porseleinhoen, snor en baardman in Nederlandse moerasgebieden.
Habitatmodellen ten behoeve van inrichting en beheer. Bureau Waardenburg rapport nr. 02-157, Culemborg.
- Van Steenis W. 2003. Natuurvisie Nieuwkoopse Plassen 2003-2020. Van baggerbeugels en kraggenverters.
Rapport Vereniging Natuurmonumenten, 's Graveland.
- Veldkamp R. 1998. Broedvogels van het Nieuwkoopse Plassengebied in 1997. Rapport Bureau Veldkamp.
- Wiggelaar A.J. & J. Veenman 1960. Botshol. Een inventarisatie van de vogelwereld. Stichting "Commissie voor de Vecht
en het Oostelijk en Westelijk Plassengebied, Amsterdam.
- Van der Winden J. 2002. Broedvogels van de Breukeleveense Plas en Polder Achteraf e.o. in 2002.
Bureau Waardenburg rapport 02-150, Culemborg.
- Van der Winden J. 2003. Broedvogels van de Zouweboezem in 2003. Bureau Waardenburg rapport 03-179, Culemborg.
- Van der Winden J. & P.W. van Horssen 2001. Voedselgebieden van de purperreiger in Nederland.
Bureau Waardenburg rapport 01-011, Culemborg.
- Van der Winden J., R. Foppen & R.M.G. van der Hut 2002a. Provinciale streefwaarden voor moerasvogels.
Bureau Waardenburg, Sovon Vogelonderzoek Nederland. Bureau Waardenburg rapport 01-129, Culemborg.
- Van der Winden J., K. Krijgsveld, R. van Eekelen & D.M. Soes 2002b. Het succes van de Zouweboezem als
foerageergebied voor purperreigers. Grote modderkruiper is een belangrijke prooi in dynamisch moeras.
Bureau Waardenburg rapport 02-081, Culemborg.
- Van der Winden J. & T. Morel 2002. Broedvogels van de Noord-Hollandse en Utrechtse Laagveenmoerassen in 1967-94.
Limosa 75: 57-72.
- Van der Winden J. & A. van der Zijden 2003. De zwarte stern in het Groene Hart in 2003. Resultaten en evaluatie van
beschermingsprojecten: Noord-Holland, Utrecht en Zuid-Holland. Bureau Waardenburg rapport 03-249, Culemborg.

Bijlage 1 Begrippen en termen

Sleutelpopulatie: een populatie van een vogelsoort met een dusdanige omvang dat, gegeven een geringe uitwisseling met naburige populaties, de kans op uitsterven gering is (Foppen et al. 1998). Een sleutelpopulatie wordt uitgedrukt in een aantal reproductieve vrouwtjes en voor de eenvoud bij vogels vertaald naar het aantal broedparen of territoria zoals bij broedvogelkarteringen gebruikelijk is.

Sleutelregio: een regio die door Van der Winden et al. (2002) afgebakend is: waar de omvang voldoende groot is om ten minste één sleutelpopulatie te herbergen, de regio binnen één fysisch geografische eenheid valt, er één of meer grote moeraseenheden aanwezig zijn, de regio voldoende groot is om een samenhangend netwerk te vormen vanuit populatieperspectief; de moerastypen in hoofdlijnen dezelfde kenmerken vertonen binnen de regio.

Streefwaarde: een na te streven aantal broedparen of oppervlakte moeras. In de regel afgeleid van de criteria voor sleutelpopulaties.

Waterriet: krachtig ontwikkeld riet dat aan de oevers van open water staat. Het riet staat permanent in water van minstens 30 cm diep maar bij voorkeur 50 cm diep. Voor de soorten grote karekiet en woudaap essentieel habitat en hiervoor minimaal 2 m maar bij voorkeur 5-10m breed.

Inundatieriet/oeverriet: riet dat vanuit de oever het water ingroeit en tot 30 cm diep in water staat in het de winter en het voorjaar. In de zomer kan het tijdelijk droogvallen. Indien dit riettype op percelen staat wordt gesproken van inundatieriet (natte rietlanden).

Bijlage 2 Rekenregels voor moerasvogels

Op basis van dichtheden en biotoopvoorkeur is een inschatting gemaakt voor het noodzakelijk oppervlak moeras. Voor elke soort uit tabel 1 is de dichtheid in optimaal (aaneengesloten) moeras als uitgangspunt genomen. Deze dichtheid is omgerekend naar de streefwaarde. Soortspecifieke informatie is hieronder opgenomen. Met vet zijn de cruciale factoren voor de gewenste broedaantallen weergegeven.

soort	optimaal	mozaïek	sterk mozaïek	randlengte
roerdomp	8,3	3,5	1,2	2 km/terr
woudaap	40	22	10	500m/terr
purperreiger	40 ha*	1,5	0,4	15 km/vogel
lepelaar	100 ha*	1	0,6	5 km/vogel
krooneend	n.g.	5	1	
porseleinhoen	33,3	3	1	
zwarte stern	25	6	nvt	
blauwborst	35	4	1,5	
snor	42	10	1,3	
grote karekiet	15	2	1	100m/terr

* - geen dichtheid, maar oppervlak nodig voor een kolonie.

N.g. niet gedefinieerd omdat randvoorwaarde voor aaneengesloten type onbekend is.

Tabel 1. Gehanteerde dichtheden (n/100 ha) in optimaal (aaneengesloten) habitat en mozaïek en sterk mozaïek in laagveenmoeras (naar van der Winden *et al.* 2002a). Voor enkele soorten worden aanvullende randlengtes gepresenteerd die essentieel zijn. Het karakter van deze randen verschilt per soort: waterriet (30-50 cm water) voor woudaap en grote karekiet; overjarig opgaand riet voor roerdomp; lage kruiden of grassen voor purperreiger en indiffernt voor lepelaar.

Roerdomp

Op basis van Van der Hut (2001) zijn habitatrandvoorwaarden te presenteren voor een gemiddeld roerdompterritorium.

moerasrand: (hoger dan 1m, langs water of gras): 4,4 km per territorium

beschutte moerasrand: 2,2 km per ter. (=50%)

overjarig opgaande rietrand: 2,1 km/ter.

beschut overjarig opgaand riet: 0,6 km/ter.

Voor een streefaantal van 40 paar betekent dit **84 km** overjarige opgaande rietrand, waarvan min. 50% beschut (oevers langs sloten en poelen, oevers van brede rietlanden, beschutte rietranden langs grasland). De overjarige opgaande rietrand bestaat voor het overgrote deel uit overjarig riet langs oevers (gemiddeld. 1,9 van de 2,1 km per ter.).

Volgens het habitatmodel (opp. per bezet vak van 16 ha) is de mediane waarde van het rietoppervlak 2-4 ha per vak, waarvan minimaal 50% in water staand; in totaal zou dat zijn 80-160 ha voor 40 paar. Dit oppervlak dient echter verspreid over kleine blokken over een groot gebied te liggen. Volgens gebiedstotalen: 4,2 ha moeras/ter; 3,8 ha riet per ter, waarvan 3,6 ha waterriet per ter. zou dat maximaal 168 ha helofytenmoeras in totaal opleveren, exclusief het wateroppervlak. Inclusief water ligt de waarde in de orde-grootte van **480 ha**, vergelijkbaar met een dichtheid van 8,3 roerdomp per 100 ha (van der Winden *et al.* 2002a).

Woudaap

Aanvullend en belangrijker dan de dichtheid is de randlengte aan waterriet. De soort kan in smalle (10 m) rietranden broeden en prefereert dit boven aaneengesloten moeras. In optimale gebieden broeden de woudapen zeer dicht bij elkaar en worden gemiddelden van 500 m waterrietrand per territorium gevonden (berekend op basis van Cempulik 1994). Dit resulteert in **20 km** waterrietrand.

Purperreiger

Voor een kolonie van de gewenste omvang is minimaal 20 hectare zeer nat aaneengesloten oud overjarig rietland nodig. Om de isolatie voor vossen te vergroten evenals de uitwijkmogelijkheden wordt **40 hectare** aaneengesloten overjarig zeer nat rietland aanbevolen (Van der Winden *et al.* 2002a). Hoewel in een aantal moerassen purperreigers ook in bomen of struweel broeden is dit een gevolg van vossenpredatie en niet het voorkeurs habitat. Dit wordt dan ook niet aanbevolen. Als foeragegebied is een water-

rijk habitat nodig met een grote randlengte. Gemiddeld wordt een slootlengte van 10 km/100 hectare aanbevolen voor één voedselterritorium (van der Winden et al. 2003). Omgerekend is er ongeveer **2000 km slootlengte** nodig binnen een straal van 10 km rondom de kolonie. Dit is geen stuurbare factor, maar aan deze randvoorwaarde wordt in het aangrenzende veenweidegebied ruimschoots voldaan (Van der Winden & Van Horssen 2001). Hiervoor worden geen aanvullende eisen aan het moeras zelf gesteld.

Lepelaar

Evenals bij purperreiger is overjarig nat rietland nodig voor een kolonie. Voorgesteld wordt een oppervlak van **100 hectare** aaneengesloten rietland met daaromheen open water van 150 m breed zodat het gebied onbereikbaar is voor grondpredatoren. Voor het foerageergebied wordt een minimale slootlengte van 1,3 km/100 hectare voorgesteld (Blomert & Wymenga 2000). Uitgaande van ongeveer 1 lepelaar per 5 tot 10 km sloot is ongeveer **1000 km** slootlengte nodig voor de streefwaarde binnen een straal van 20 km. Dit is geen stuurbare factor maar aan de randvoorwaarde wordt mogelijk voldaan ten noorden van Nieuwkoop.

Krooneend

Uitsluitend dichtheden voor mozaïek en sterke mozaïek bekend en gebruikt. In totaal **800 hectare** open ondiep water aanwezig (minder dan 3 m). Hiervan dient voor deze soort een substantieel deel (**50%**) van dit oppervlak met submerse waterplanten (bij voorkeur dichte kranswielvelden) begroeid te zijn.

Porseleinhoen

In optimaal habitat 1 paar per 3 hectare (Van der Hut 2003). Dit resulteert in **165 hectare** “zeggenmoeras” of moeras met vergelijkbare karakteristieken (lage helofyten, hoge grassen, zeggen of russen).

Zwarte stern

Het oppervlak moeras is gebaseerd op dichtheden in aaneengesloten optimaal moeras waarin een ideale verdeling tussen open water en moeras aanwezig is. Gebieden zoals Nieuwkoop en Botshol voldoen aan deze karakteristiek zodat dit richtgetal is aangehouden. Dit betekent een minimaal oppervlak van **500 hectare**. Aanvullend is minimaal een percentage van 2-5% (van wateroppervlak) krabbescheer in dichte matten nodig voor een populatie op natuurlijke nestgelegenheid. In verband met vossenpredatie

zijn de krabbescheervegetaties in sloten en smalle petgaten (minder dan 10 m breed) ongeschikt.

Blaauwborst

In het Twiske (Noord-Holland) broeden op in totaal 33,75 ha riet+ruigte 22 ter blaauwborsten (2000-2002, 18-22 ter). Dit resulteert in 1,5 ter/ha. Voor een streefaantal van 80 paar betekent dit een noodzakelijk oppervlak van 120 ha. Dit is optimaal moeras en niet uitsluitend rietruigte. Een afwisselend rietmoeras van **120-230 ha** met ongeveer 34% droog riet, 18% ruigte, 48% in water staand/geïnundeerd riet voldoet.

Snor

Gemiddeld is er per territorium 2,8 ha riet, waarvan 2,7 ha in water staand riet (Van der Hut 2003). Voor 270 broedparen is zodoende 756 ha nat rietmoeras nodig. Gemiddeld genomen blijkt dat het vrijwel geheel gaat om in water staand riet. In De Venen broeden snorren ook in hoge zeggeverlandingen en galigaanranden. In de huidige situatie broeden hier ongeveer 45 paar. Dit aantal is van de streefwaarde van 270 paar afgehaald (resteert 225 paar) omdat dan het gewenste aantal voor het habitatype inundatieriet resteert. Dit resulteert in **630 hectare** overjarig inundatieriet.

Grote karekiet

Een broedvogel van waterrietranden. Voor waterriet kan uitgegaan worden van permanent in water staand riet van minstens 30-50 cm diep. De rietranden kunnen relatief smal zijn (3-5 m) indien krachtig ontwikkeld. In goede gebieden, zoals lokaal in de Loosdrechtse Plassen komt ongeveer 1 paar per 100 m rietrand voor (van der Winden ongepubl.). Dit resulteert in **6 km waterrietrand**.

Niet prioritaire soorten

Dodaars

Kan in pionier moeras broeden dat gekenmerkt wordt door situaties met droogvallen, pionierverlandingen en ondieptes. Ook in poelen in waterrietmoerassen. In de huidige situatie in De Venen afwezig door het ontbreken van dynamiek in de laagveenmoerassen. Het is niet mogelijk een kwantitatieve inschatting te maken van het aantal territoria vanwege de afwezigheid van criteria hiervoor. Indien zeggenmoeraslanden afgewisseld worden met ondiepe wateren die eens in de paar jaar droogvallen zullen zich

zeker dodaarzen vestigen. In de aanlegfase is kolonisatie eveneens mogelijk.

Geoorde fuut

Vergelijkbaar met dodaars. Kan in kunstmatige vloedvlaktes zeer hoge dichtheden bereiken. In recent geïnundeerde agrarische gebieden nabij de Peene (Insel Usedom, Duitsland) broeden vele honderden paren op een beperkt oppervlak moeras van enkele tientallen hectaren (B. Schirmeister pers. med.). Ook in industriële vloeivelden of andere ondiepe moerassen in laag Nederland kunnen geoorde futen talrijk broeden (van Seggelen 2002).

Kwak

Broedt in Europa uitsluitend in moerassen met een sterke dagelijkse of seizoensdynamiek in waterpeilen (type vloedvlaktes met voorjaarsinundaties). Binnen de Venen te verwachten als er in de voorgestelde moerassen (typen: zeggenmoeras en inundatieriet) sterke peilschommelingen zijn waarbij droogvallen in juli-augustus geaccepteerd wordt. Een schatting van het potentiële aantal broedparen is niet mogelijk.

Rietzanger

Het te ontwikkelen nieuwe moeras in De Venen valt in een kerngebied van deze soort in Nederland. De hoogste dichtheden bereikt de soort in overjarig droog tot vochtig rietland met een ondergroei van zeggen of ophoping van oud riet. Indien het landschap doorsneden is met sloten kunnen optimale dichtheden bereikt worden. Buiten moeras komt deze soort in De Venen geregeld voor in kleine moeraselementen zoals begroeide dammen, spoorwegtaluds, rietputten en verruigde graslanden (bijvoorbeeld met rietgras en zuring). In de laagveenmoerassen van Utrecht-Zuid-Holland zijn dichtheden van 5 tot 20 paar per 10 hectare in optimaal habitat regel (o.a. van der Winden 2002, 2003). Uitgaande van deze dichtheden voor het totaal oppervlak aan rietmoeras en zeggen moeras (900 en 750 scenario 1 en 2) kan een aantal territoria van 450 tot 1800 geschat worden voor scenario 1 en 375 tot 1500 voor scenario 2.

Baardman

Een soort die voor een (kleine) zangvogel relatief grote leefgebieden nodig heeft waarbij verschillende terreintypen binnen vliegbereik aanwezig moeten zijn. Kan min of meer koloniaal broeden in overjarig inundatierietland, maar is voor het voedsel afhankelijk van nabijgelegen moerassen met een hoge productie van o.a. dansmuggen. In de winter

is het van belang dat een deel van het riet verjongt om een optimale rietzaadproductie te garanderen waar de vogels van leven. Dat betekent een optimale mozaïek verdeling van de typen: inundatieriet, zeggenmoeras en waterriet. Een belangrijke factor voor de baardman is de lengte aan beschutte rietvegetaties grenzend aan water waar per paar 1,55 km noodzakelijk is. Uitgaande van 84 km oeverriet (criterium roerdomp) komt dit overeen met 130 paar baardman. Volgens Van der Hut (2003) is gemiddeld 400 tot 800 m beschut riet per paar nodig en indien 50% van het oeverriet beschut is, resulteert dat in 54 tot 105 paar. Afhankelijk van de terreinkenmerken (mate beschuttheid riet) is derhalve een schatting van 70 tot 130 paar baardman te geven.

Bijlage 3 Rekenregels voor Waverhoek

Uitgangspunten bij inschatting moeraskwaliteit Waverhoek voor prioritaire moerasvogels:

oppervlak riet	18,5 ha
oppervlak water	19 ha
oppervlak grasland	10,5 ha
oppervlak ruigte (opgehoogde percelen met pad)	2 ha
Totaal	50 ha

Sloten: lengte ca 7 km (plus enkele plassen), breedte ca 15 m

rietoeverlengte ca 14 km

rietschaal = perceelbereedte ca 30 meter

rand riet/ruigte ca 1,5 km.

Roerdomp:	$14/2,1$ (km overjarige rietoever) = 7. $34 \text{ ha riet} + \text{water} / 8,3$ (optimale dichtheid) = 4;
Woudaap:	afhankelijk van ontwikkeling waterriet. Aangezien dit onwaarschijnlijk is, mogelijk een enkel paar in oeverriet.
Purperreiger, lepelaar:	geen; onvoldoende aaneengesloten oppervlak inundatierietland
Krooneend:	niet realistisch op korte termijn gezien ondiepe water zonder kranswieren, mogelijk op langere termijn.
Porseleinhoen:	onvoldoende schaal (streefwaarde 50-100 meter); onduidelijk of laag moeras (zeggen e.d.) nagestreefd wordt.
Zwarte stern:	lijkt op korte termijn niet realistisch omdat nog geen krabbenscheermatten aanwezig zijn; op langere termijn mogelijk wel. Kan in aanlegfase mogelijk broeden op modderbanken.
Blauwborst:	$39,5 \text{ ha moeras (incl. ruigte)} / 3,4-6,8 = 6-12$ paar.
Snor:	$18,5 \text{ ha riet} / 2,8 = 7$; dan moet wel oud riet (enkele jaren oud) met onderlaag aanwezig zijn.
Grote karekiet:	$14 \text{ km rietoever} / 0,1 = 140$; niet realistisch; diep waterriet (30-50 cm) zal nauwelijks aanwezig zijn.
Baardman:	$14 \text{ km rietoever} / 1,55 = 9$



Vogelbescherming Nederland zet zich in voor vogels en hun leefgebieden. Vogels zijn een goede graadmeter voor de kwaliteit van natuur en milieu. Handhaving van hun soortenrijkdom onder natuurlijke leefomstandigheden is een essentiële voorwaarde voor het behoud van de biodiversiteit op aarde.

Samenwerking is de sleutel tot succesvolle bescherming. Op regionaal, nationaal en internationaal niveau werkt Vogelbescherming Nederland samen met collega-organisaties, overheden en vele vrijwilligers.

Vogelbescherming Nederland is Partner van BirdLife International, wereldwijd actief voor vogels en natuur.



Postbus 925

3700 AX Zeist

tel 030 693 77 00

fax 030 691 88 44

www.vogelbescherming.nl

info@vogelbescherming.nl