

6 Bedreigingen en kansen voor moerasvogels in Nederland; een overzicht op basis van beschikbare literatuur⁵

6.1 Inleiding

Een groot deel van Nederland is een delta aan zee gevormd door enkele grote West-Europese rivieren. De nog aanwezige natte natuur is internationaal van grote betekenis. Dit uit zich onder meer in een grote diversiteit aan moerasvogels en voor veel soorten heeft Nederland een sleutelpositie in Noordwest-Europa. De diversiteit en kwantiteit van natte natuur in Nederland staat echter in hoge mate onder druk. Als gevolg daarvan zijn veel moerasvogels sterk achteruitgegaan (den Boer 2000). Belangrijke oorzaken zijn de versnippering van het Nederlandse moeras (Foppen 2001) en de achteruitgang van de kwaliteit van de hierin aanwezige leefgebieden voor soorten (den Boer 2000). Daarnaast spelen ook factoren een rol als gevoeligheid voor veranderingen in het overwinteringsgebied buiten Nederland (wegtrekkende soorten) en gevoeligheid voor strenge winters (overblijvende soorten).

Om de bedreigingen en kansen in beeld te brengen is uitgegaan van de kans op duurzaam voorkomen van soorten in Nederland zoals uitgewerkt door Foppen *et al.* (1998) en opgenomen in het Beschermingsplan Moerasvogels 2000-2004 (den Boer 2000). Eerst wordt toegelicht hoe de duurzaamheidsnormen tot stand zijn gekomen. Daarna vindt een bespreking van de huidige situatie plaats, nader toegelicht aan de hand van een drietal voorbeeldsoorten. Tenslotte is van een aantal toekomstbeelden aangegeven welke kansen deze bieden.

6.2 Duurzaamheidsnormen

Voor de meeste vogels zijn de huidige Nederlandse natuurgebieden te klein om bij volledige isolatie een duurzaam voortbestaan te garanderen (Bal & Reijnen 1997). Duurzaamheid is wel mogelijk indien de gebieden samenhangen in een ecologisch netwerk: een stelsel van gebieden waarvan de onderlinge afstand niet groter is dan de dispersie-afstand van een soort. De aanwezigheid van sleutelgebieden is een belangrijke factor voor het bereiken van duurzame netwerken. De afleiding van duurzaamheidsnormen is hierop gebaseerd.

Sleutelgebieden

Sleutelgebieden zijn gebieden waarvan de draagkracht groot genoeg is om een sleutelpopulatie te ondersteunen. Een sleutelpopulatie heeft, gegeven een geringe uitwisseling met populaties in de omgeving, een zeer geringe kans op lokaal uitsterven (< 5% in 100 jaar, Verboom *et al.* 2001). Sleutelgebieden hebben daardoor een belangrijke stabiliserende werking op het totale ecologische netwerk (Verboom *et al.* 2001). De kans dat de soort in kleinere gebieden aanwezig is neemt hierdoor aanzienlijk toe. Bovendien zijn sleutelgebieden minder gevoelig voor allerlei externe invloeden, omdat ze een relatief grote oppervlakte beslaan.

⁵ M.J.S.M. Reijnen

De standaardnorm voor de minimale omvang van een sleutelpopulatie verschilt tussen soorten en wordt in belangrijke bepaald door de gemiddelde levensduur c.q de jaarlijkse sterfte (Foppen *et al.* 1998; Verboom *et al.* 2001; zie tabel 6.1). De norm is gebaseerd op de draagkracht in reproductieve eenheden (paartjes, territoria).

Tabel 6.1. Standaardnormen voor de minimale omvang van sleutelpopulaties. Naar Foppen et al. (1998) en Verboom et al. (2001).

Levensduur	Jaarlijkse sterfte (%)	Norm (aantal reproductieve eenheden)	Voorbeeldsoorten
Zeer lang	15-25	10	Purperreiger
Lang	25-35	20	Roerdomp
Middel-lang	35-45	40	Grote karekiet
Kort	45-55	100	Rietzanger

Duurzaamheidsnormen

De standaardnormen voor sleutelpopulaties gaan uit van een gemiddelde gevoeligheid van soorten voor allerlei invloeden. Voor moerasvogels is een verzwaring van de norm nodig geacht indien (Foppen *et al.* 1998):

- 1) strenge winters een zeer grote invloed hebben;
- 2) overwintering in Afrika plaats vindt (laatste decennia grote fluctuaties in neerslag);
- 3) ze sterk worden beïnvloed door lokatie-afhankelijke invloeden als verandering in de waterdynamiek en waterkwaliteit (kwaliteit riet), wisselingen in voedselaanbod en predatie.

Daarnaast is het van belang rekening te houden met onvoorziene risico's waardoor gebieden hun functie voor moerasvogels deel kunnen kwijt raken of waardoor gebieden kunnen verdwijnen. Een minimum aantal van vijf sleutelgebieden wordt hiervoor toereikend geacht.

Kolonievogels zijn op een iets andere wijze behandeld. In beginsel wordt hier uitgegaan van vijf kolonieplekken. Als echter lokatie-afhankelijke invloeden tot een verzwaring van de standaardnorm voor het aantal per kolonie (sleutelpopulatie) leiden, wordt dit ook doorgevoerd voor een verzwaring van het aantal benodigde kolonies. Kolonievogels zijn gevoeliger omdat een ingreep al snel kan leiden tot het volledig ongeschikt worden van een gebied.

Tabel 6.2 geeft de duurzaamheidsnormen voor een aantal voorbeeldsoorten, de streefwaarden voor Nederland en de benodigde oppervlakte moeras en foerageergebied buiten moeras (kolonievogels).

Tabel 6.2. Duurzaamheidnormen voor een aantal voorbeeldsoorten, de streefwaarden voor Nederland en de benodigde oppervlakte moeras. Bron: Foppen *et al.* 1998, den Boer 2000.

Soort	Verzwarende factoren	Minimum aantal voor sleutelpopulatie/kolonie	Aantal sleutelpopulaties/kolonies	Basisaantal voor streefwaarde Nederland	Streefwaarde Nederland	Benodigde oppervlakte habitat voor sleutelpopulatie (ha)	Type habitat	Benodigde oppervlakte moeras voor sleutelpopulatie/kolonie (ha)	Benodigde oppervlakte foerageergebied buiten moeras (ha)
Roerdomp	Strengere winters	60	5	300	400	1000-2400	Riet	5000	-
Grote karekiet	Lokatie-afhankelijke invloeden	80	5	400	500	18	Waterriet	360-720	-
Rietzanger	Afrika	300	5	1500	?	100-300	Riet	500-1500	-
Purperreiger	Afrika en lokatie-afhankelijke invloeden	60	10	600	600	-	-	500	1000

6.3 Duurzaamheid in de huidige situatie

Foppen *et al.* (1998) geven een evaluatie van de huidige situatie, die de periode 1990-1996 omvat. De basis wordt gevormd door een moerassenkaart van Nederland, die per gebied informatie geeft over de oppervlakte beschikbaar riet (overjarig riet) voor moerasvogels. Voor een aantal grotere gebieden was ook informatie beschikbaar over % waterriet van de rietoppervlakte.

Voor 21 geselecteerde soorten is nagegaan welke moerasgebieden sleutelpopulaties kunnen ondersteunen. Hiertoehoren alle 13 in het 'Beschermingsplan Moerasvogels 2000-2004' geselecteerde soorten (den Boer 2000). Het aantal vrijwel exclusief aan moeras gebonden soorten bedraagt 15, waarvan 10 soorten rietvogels zijn. Te verwachten maximale dichtheden voor deze 15 soorten in de diverse moerastypen zijn gebaseerd op beschikbare kennis: Reijnen *et al.* 2001 (zeven soorten), diverse literatuurbronnen (vijf soorten), expertkennis (drie soorten).

Het aantal gebieden waar de oppervlakenorm voor sleutelpopulaties voor een of meer soorten wordt gehaald bedraagt 14. Drie soorten halen in geen enkel gebied de norm voor sleutelpopulaties (woudaapje, blauwe kiekendief en kwartelkoning). Hiervan is alleen het woudaapje exclusief gebonden aan moeras. Van de 15 vrijwel exclusief aan moeras gebonden soorten halen minimaal drie en maximaal vijf soorten de duurzaamheidsnorm (zie tabel 6.3). Tabel 6.4 geeft het aantal soorten per gebied dat de norm voor een sleutelpopulatie overschrijdt. Het maximaal aantal bedraagt 10 (Oostvaardersplassen).

Het resultaat is te beschouwen als een globale indicatie van de huidige toestand. Het meest betrouwbaar zijn de uitkomsten voor de 10 aan riet gebonden soorten. Voor de overige 5 aan moeras gebonden soorten is het resultaat matig betrouwbaar. Voor de niet exclusief aan moeras en riet gebonden soorten zijn geen landelijke uitspraken mogelijk.

Tabel 6.3. Duurzaamheid van 15 aan moeras gebonden soorten in de Nederland in de huidige situatie (1990-1996).

+ duurzaam; ± bijna duurzaam; - niet duurzaam.

	Aantal gebieden dat de norm voor sleutelpopulaties/kolonies haalt	Duurzaamheidsnorm	Duurzaam
Rietsoorten			
Roerdomp	2	5	-
Baardmannetje	1	5	-
Blauwborst	8-9	5	+
Rietzanger	9	5	+
Waterral	4	5	±
Grote karekiet	2	5	-
Snor	1	5	-
Bruine kiekendief	4	5	±
Woudaapje	0	5	-
Lepelaar	17*	20	+**
Moerassoorten			
Purperreiger	7*	10	-
Porseleinhoen	3	5	-
Zwarte stern	7*	15	-
Kwak	1*	5	-
Krooneend	1	5	-

*kolonievogel

** de lepelaar is in toenemende mate gaan broeden op de Waddeneilanden, waar nu al 60-70% van de Nederlandse populatie broedt.

Tabel 6.4. Aantal soorten per gebied dat de norm voor sleutelpopulaties overschrijdt

Gebied	Riet	Moeras	Totaal
Oostvaardersplassen	8	2	10
Wieden-Weerribben e.o.	5	3	8
Oostelijk Vechtplassengebied	5	2	7
Zaanstreek	4	2	6
Randmeren/Ijsseldelta	2	3	5
Lauwersmeer	4	0	4
Biesbosch	2	1	3
Nieuwkoopse plassen	1	2	3
Oude Venen/Princenhof	1	2	3
Rottighe Meenthe/ Lindevallei	2	1	3
Haringvliet buitendijks	3	0	3
Makkumer/Workumerwaard	2	0	2
Gelderse poort	0-1	1	1-2
Peel Oost-Brabant/Limburg	1	0	1

6.4 Voorbeeldsoorten

Rietzanger, een soort met extra risico door veranderingen in overwinteringgebied

De aantallen van de rietzanger in Nederland zijn de laatste drie decennia sterk afgenomen, vooral in 1973-75 en 1982-85. Foppen *et al.* (1999a) hebben aangetoond dat de populatieontwikkeling sterk is gecorreleerd met de jaarlijkse regenval in het westelijke deel van de Sahel-zone in Afrika, het meest waarschijnlijke overwinteringgebied. Na 1984 is weer herstel opgetreden. Dit blijkt in weinig versnipperde situaties veel sneller plaats te vinden dan in sterk versnipperde situaties (tabel 6.5). Dit duidt erop dat door versnippering van moeras rietzangerpopulaties kwetsbaarder worden voor droogte in Afrika.

De tot nu toe opgetreden droogteperioden in Afrika vormen nog geen bedreiging voor de Nederlandse rietzangerpopulaties. Als de frequentie van droogteperioden echter gaat toenemen, kan dit leiden tot het volledig verdwijnen van de rietzanger in delen van Nederland. Om het duurzaam voortbestaan van de rietzanger in Nederland zoveel mogelijk te garanderen is het van groot belang dat de huidige moerasgebieden die sleutelpopulaties ondersteunen goed worden beschermd en beheerd. Natuurontwikkeling zou zoveel mogelijk gericht moeten zijn op het creëren van nieuwe sleutelgebieden.

Tabel 6.5 Simulatie van effecten van droogte in Afrika op rietzangerpopulaties in landschappen met een verschillend % leefgebied. Op basis van simulaties. Bron: Foppen *et al.* 1999.

% leefgebied in het landschap	% afname door droogte in Afrika	Herstel na sterke achteruitgang
15	40	<10 jaar
3	Ca. 52	Ca. 20 jaar
1	Ca. 47	Ca. 22 jaar
0,1	Ca. 80	Ca. 30 jaar

Grote karekiet, een soort met extra risico lokatie-gebonden invloeden

De aantallen van de grote karekiet in Nederland nemen al sinds lange tijd af. Vooral in de zestiger en zeventiger jaren was de afname sterk. Ook in andere delen van west- en centraal-Europa vindt een afname plaats. Alarmerend is dat de grote karekiet nog steeds een afname vertoont in het belangrijkste broedgebied in Nederland, de randmeren in NW-Overijssel. Hier is meer dan 50% van de Nederlandse populatie aanwezig (Foppen 2001).

Een belangrijke factor die een rol speelt bij de afname van de grote karekiet is de zeer sterke binding aan overjarig riet dat in het water staat (waterriet) in combinatie met het voorkomen van grote insecten. Dit habitatype vertoont een continue afname door o.a. een voor waterriet onnatuurlijk peilbeheer, eutrofiering en verdroging (Graveland 1998). Naarmate dit proces vordert, gaan effecten van versnippering een steeds grotere rol spelen. De kans op uitwisseling van individuen tussen gebieden wordt kleiner door de geringe dispersie-afstand (ongeveer 10 km). Kleine populaties hebben daardoor een grotere kans op uitsterven en de kans op herkolonisatie van nieuwe plekken neemt af. Omdat de Nederlandse populatie zich op grote afstand bevindt van grotere populaties in het buitenland, is hiervan geen ondersteunende werking te verwachten (Foppen 2001).

Omdat er in Nederland momenteel nog maar een sleutelgebied is, waar 50% van de populatie voorkomt, bevindt de grote karekiet zich duidelijk in de gevarenzone. Snelle maatregelen zijn nodig, vooral gericht op verbetering en herstel van de habitatkwaliteit in gebieden waar de soort nu voorkomt en in gebieden die hier ruimtelijk op aansluiten.

Purperreiger, een soort met extra risico door veranderingen in het overwinteringsgebied en lokatie-gebonden invloeden

In de periode 1977-1984 is de stand van de purperreiger in Nederland geleidelijk gedaald van ca. 900 paren naar ca. 300 paren (Bijlsma *et al.* 2001). Sindsdien heeft de Nederlandse populatie zich nauwelijks hersteld, ondanks toegenomen neerslag in de Sahel waar de soort overwintert. Elders in Europa trad wel herstel op. Dit duidt op limiterende factoren in Nederland. De afnemende geschiktheid van broedgebieden door o.a. verruiging en verdroging in combinatie met de toegenomen bereikbaarheid voor grondpredatoren is daarvan waarschijnlijk de oorzaak. Mogelijk is ook de geschiktheid van foerageergebied in het omliggende agrarische gebied afgenomen (veenweidegebied). (Bijlsma *et al.* 2001, den Boer 2000)

Het aantal geschikte broedgebieden lijkt duidelijk een beperkende factor voor het duurzaam voortbestaan van de purperreiger in Nederland (den Boer 2000). Als de omstandigheden in het overwinteringsgebied weer verslechteren kan de purperreiger hierdoor verder in de gevarenzone komen. Daarom is het van groot belang dat het areaal geschikt broedhabitat wordt vergroot door herstelmaatregelen en ontwikkeling van nieuwe broedgebieden. Ook is aandacht nodig voor verbetering van de voedselgebieden in het veenweidegebied.

6.5 Kansen die een aantal toekomstbeelden bieden

Meest waarschijnlijke EHS en grote-eenheden variant EHS

Er zijn twee toekomstbeelden opgenomen uitgewerkt door Foppen *et al.* (1998) en ontleend aan de Natuurverkenning 1997 (RIVM 1997, Bal & Reijnen 1997):

- de meest waarschijnlijke realisatie van de EHS in 2018, het ruimtelijke patroon van de moerassen blijft redelijk versnipperd;

- een grote eenheden-variant EHS, de hoeveelheid nieuwe natuur voor moeras wordt gebruikt om in combinatie met bestaande moerassen tien grote eenheden van van minimaal 10.000 ha te realiseren.

In beide toekomstbeelden is aangenomen dat moerasgebieden groter dan 100 ha een nagenoeg-natuurlijk beheer krijgen. Hoewel het percentage riet per gebied afneemt, neemt de oppervlakte geschikt riet door het ontbreken van rietcultuur in de grotere gebieden toch toe. In de meest waarschijnlijke EHS bedraagt deze toename ca. 30% en in de grote-eenheden variant ruim 300%.

De meest waarschijnlijke EHS geeft een duidelijke verbetering in vergelijking met de huidige situatie. Voor 6-7 van de 15 soorten is de kans op duurzaam voortbestaan echter niet gegarandeerd. Alleen bij de grote eenheden-variant is te verwachten dat vrijwel alle soorten duurzaam kunnen voortbestaan (tabel 6.6).

Tabel 6.6. Duurzaamheid van 15 aan moeras gebonden soorten in de Nederland in de huidige situatie (1990-1996), de meest waarschijnlijke EHS en de grote-eenheden variant EHS.

+ duurzaam; ± bijna duurzaam; - niet duurzaam.

Soort	Huidige situatie	Meest waarschijnlijke EHS	Grote-eenheden variant EHS
Rietsoorten			
Roerdomp	-	-	+
Baardmannotje	-	-	-
Blauwborst	+	+	+
Rietzanger	+	+	+
Waterral	±	+	+
Grote karekiet	-	+	+
Snor	-	-	+
Bruine kiekendief	±	+	+
Woudaapje	-	-	±
Lepelaar	+	+	+
Moerassoorten			
Purperreiger	-	+	+
Porseleinhoen	-	-	+
Zwarte stern	-	+	+
Kwak	-	-	±
Krooneend	-	±	+
Totaal	3-5	8-9	12-14

Optimalisatie van de meest waarschijnlijke EHS

De meest waarschijnlijke EHS geeft naar verwachting het meest reële toekomstbeeld wat betreft het ruimtelijk patroon van moerassen. Wanneer echter in alle gebieden groter dan 100 ha wordt gekozen voor een voor vogels optimaal rietbeheer in plaats van een nagenoeg-natuurlijke situatie is een aanzienlijk beter resultaat te verkrijgen (Foppen *et al.* 1999b). De oppervlakte geschikt riet benadert dan de waarde van de grote-eenheden variant en de

aantallen van aan riet gebonden soorten kunnen toenemen met 50-100%. Hoe effectief een optimaal rietbeheer kan zijn bleek ook tijdens de MKZ(Mond en Klauwzeer)-periode in 2001. Van grote rietmoerassen langs het Zwarte Meer en Ketelmeer kon de helft van het riet niet worden gemaaid door riettelers. De aantallen van een aantal rietvogels spectaculair toe in vergelijking met 1999. Blauwborst nam toe met een factor 1,3, snor met 1,9, rietzanger met 1,8 en baardmannetje met liefst een factor 3,9 (Deuzeman 2001).

Deze variant biedt dus een kansrijk perspectief wanneer hele grote-eenheden moeras niet zijn te realiseren

EHS en robuuste verbinding Natte As

Een belangrijke nieuwe ambitie van het natuurbeleid is het realiseren van robuuste verbindingen. In de nota 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur' (LNV 2000) zijn de robuuste verbindingen indicatief opgenomen. Een van de verbindingen is de Natte As die alle grote eenheden moeras met elkaar moet verbinden. Hiervoor zijn ca. 10.000 ha beschikbaar. Richtlijnen voor de robuuste verbindingen zijn zo opgesteld dat voor alle geselecteerde soorten sleutelgebieden aanwezig zijn op afstanden gelijk aan de dispersie-afstand (Broekmeijer *et al.* 2001). Realisatie van de Natte As kan dus voor veel soorten een aanzienlijke uitbreiding inhouden van het aantal sleutelgebieden. Dit vergroot de kans om duurzaam voortbestaan voor alle 15 aandachtsoorten te realiseren. Realisatie van voor vogels optimaal rietbeheer zal hier gemakkelijker zijn dan in reeds bestaande moerassen.

Literatuur

Bal, D. & R. Reijnen 1997. Natuurbeleid in uitvoering: inspanningen, effecten, verwachtingen en kansen. Achtergronddocument nr. 8, Natuurverkenningen '97. IKC-Natuurbeheer, IBN-DLO, Wageningen.

Boer, T. den 2000. Beschermingsplan moerasvogels 2000-2004. Rapport Directie Natuurbeheer nr. 47, Wageningen.

Broekmeijer *et al.* 2001. Handboek Robuuste Verbindingen. Alterra, Wageningen.

Bijlsma, R.G., F. Hustings & C.J. Camphuysen 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (Avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.

Deuzeman, S. 2001. Blauwborst, rietzanger, snor en baardman profiteren indirect van MKZ. SOVON Nieuws 14 (4), 11.

Foppen, R.P.B. 2001. Bridging caps in fragmented marshland. Applying landscape ecology for bird conservation. Alterra scientific contributions 4, Alterra Green World Research, Wageningen.

Foppen, R.P.B., C.J.F. ter Braak, J. Verboom & R. Reijnen 1999a. Dutch Sedge Warblers *Acrocephalus schoenobaenus* and West-African rainfall: empirical data and simulation modelling show low population resilience in fragmented marshlands. *Ardea* 87, 113-127.

Foppen, R., R. Reijnen & M. de Jong 1999b. De planning en beheer van rietmoerassen. Beleidsevaluatie m.b.v. een modelstudie naar de levensvatbaarheid van moerasvogels. *Landschap* 16 (2), 99-112.

- Foppen, R., J. Graveland, M. de Jong & A. Beintema 1998. Naar levensvatbare populaties moerasvogels. IBN-rapport 393, IBN-DLO, Wageningen.
- Graveland, J. 1998. Reed die-back, water level management and the decline of the great reed warbler *Acrocephalus arundinaceus* in The Netherlands. *Ardea* 86, 187-201.
- LNV 2000. Natuur voor mensen, mensen voor natuur. Nota natuur bos en landschap in de 21e eeuw. Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij, Den Haag.
- Reijnen, R., R. Jochem, M. de Jong, M. de Heer, H. Sierdsema 2001. LARCH VOGELS NATIONAAL. Een expertsysteem voor het beoordelen van de ruimtelijke samenhang en de duurzaamheid van broedvogelpopulaties in Nederland. Alterra-rapport 235, Wageningen.
- RIVM, IKC natuurbeheer, IBN-DLO, SC-DLO 1997. Natuurverkenning 97. Samson H.D. Tjeenk Willink bv, Alphen aan den Rijn.
- Verboom, J., R. Foppen, P. Chardon, P. Opdam & P. Luttikhuisen 2001. Introducing the key patch approach for habitat networks with persistent populations: an example for marshland birds. *Biological Conservation* 100, 103-113.