

**Wim van Boekel,
Jacob de Bruin,
Jacob Poortstra &
Aart van der Spoel**

In het beekdal van het Eelderdiep in Noord-Drenthe tussen Peize en de stad Groningen ligt het natuurgebied de Peizermaden. Dit gebied ligt binnen de ecologische hoofdstructuur (EHS) en bestaat grotendeels uit kleinschalig grasland op een veenbodem. Sinds eind vorige eeuw zijn hier diverse beheervormen toegepast, wat leidde tot uiteenlopende vegetatieontwikkelingen. Dit heeft de broedvogelpopulaties in het gebied verschillend beïnvloed. In dit artikel worden de gevolgen van twee beheervormen, begrazing- en hooilandbeheer, voor deze broedvogelpopulaties besproken.

Ten noorden van Peize was het beekdal van het Eelderdiep ooit een groot laagveenmoeras. Het gebied ligt aan de rand van het Drents Plateau en wordt aan de oost- en westzijde begrensd door twee keileemruggen, waar de dorpen Eelde-Paterswolde en Peize op liggen. Aan de noordkant van het gebied is in het verleden klei afgezet. In de kom die zo gevormd werd, hoopte het water uit het Eelderdiep zich op en ontstond een laagveenmoeras.

In de 18de eeuw is men begonnen met ontwatering en is het gebied in cultuur gebracht. Langs de schaarse ontsluitingswegen ontstonden de typische, langgerekte en smalle percelen van het veenweidegebied. De laaggelegen weidegronden bleven 's winters onbegaanbaar en waren 's zomers in gebruik als madelanden.

Hoewel de ontwatering van de weilanden in de loop van de tijd sterk verbeterde, waren de Peizermaden ook in de moderne landbouw niet erg intensief in gebruik. Bewerking van het land bleef tot een minimum beperkt. Gebruikelijk was een cyclus van bemesten, hooien en nabeweiden. Beweiding gebeurde vooral met schapen, bemesting met stalmest. Het waterpeil werd en wordt jaarrond gehandhaafd op 40 tot 60 cm onder maaiveld.

Ook het grondwater, afkomstig van het Drents Plateau, was en is een belangrijke factor in de Peizermaden. Door variaties in de bodemsamenstelling is er sprake van een



Broedvogels en beheer in een veenweidegebied

complex grondwatersysteem van lokale en regionale stromen. Kwel zorgt hier en daar in het gebied voor afwijkende vegetaties.

Beheer door Natuurmonumenten

Natuurmonumenten ging er eind vorige eeuw vanuit dat verwerving van alle gronden in de Peizermaden decennia in beslag zou nemen. Door de aanwezigheid van reguliere landbouw in het gebied was een voor de natuurontwikkeling wenselijke verhoging van het waterpeil onhaalbaar. Daarom voerde Natuurmonumenten in de Peizermaden in samenwerking met haar pachters een overgangsbeheer uit, in de vorm van hooilandbeheer. Er werd zoveel mogelijk pas na 15 juni gemaaid en er werd niet bemest. Dit beheer was feitelijk een voortzetting en behoud van het cultuurhistorische veenweidelandschap.

Rond 1995 kwam in het natuurbeheer een streven om een natuurlijker landschap te creëren met minder menselijke ingrepen en werd in delen van het gebied van Natuurmonumenten gekozen voor een andere vorm van overgangsbeheer: het begrazingbeheer. Hierbij werd door middel van extensief begrazen met slachtvee verschaald. Door tussenliggende sloten dicht te schuiven of af te dammen werden begraaide percelen aan elkaar gekoppeld tot grotere blokken. Nadat een aaneengesloten blok van

minimaal 500 x 500 meter was ontstaan, werd de begrazing geleidelijk verminderd, afhankelijk van hoever het blok al verschaald was.

Het begrazingbeheer werd vanaf 1997 toegepast in een paar delen van de Peizermaden waar Natuurmonumenten genoeg aan elkaar grenzende percelen in bezit had. Momenteel (2010) liggen een gebied dat vijftien jaar extensief is begraasd (Peizerweering) en een gebied waar het hooilandbeheer is voortgezet (Weeringsbroeken) naast elkaar. In de loop van de tijd zijn onder invloed van het beheer grote verschillen ontstaan in de vegetatie van deze gebieden. Dit heeft weer gevolgen gehad voor de broedvogels. Dankzij de jarenlange monitoring van de broedvogelpopulaties in beide gebieden zijn we in staat de gevolgen hier te presenteren.

Weeringsbroeken

In het zuidelijk gelegen deelgebied de Weeringsbroeken (fig. 1) wordt hooilandbeheer toegepast. De gronden in dit gebied van 110 ha zijn door Natuurmonumenten tussen 1985 en 2010 geleidelijk verworven. In die periode is steeds meer grasland in de Weeringsbroeken overgegaan van agrarisch hooiland- en begrazingbeheer naar extensief hooilandbeheer. Dit betekent dat

Grasmus en Rietzanger (onder) in de Weeringsbroeken (foto's: J. Poortstra)



Foto 1. Weeringsbroeken, voorjaar 2010. Het perceel links van de sloot is sinds 1992 in bezit van Natuurmonumenten, het perceel rechts sinds 2006. Het verschil in verruiging is duidelijk te zien (foto: W. van Boekel).

er niet meer begraasd en bemest wordt en dat er pas relatief laat in het jaar, ruimtelijk gefaseerd, gemaaid wordt. Het maaien kan daarmee goed worden afgestemd op de aanwezige broedvogels. De eerste maifase is vanaf 1 juni. Vervolgens worden half juni en begin juli de andere delen van het gebied gemaaid, steeds rekening houdend met de broedvogels. In september volgt er nog een tweede snede voor het hele gebied. De bermen van de wegen langs het gebied worden door de gemeente Noordenveld een keer per jaar gemaaid en de meeste sloten langs en in het gebied jaarlijks geschoond. In de sloten tussen weg en weiland komt hier en daar een rietkraag tot ontwikkeling. De geleidelijke verwerving van percelen en het daarop volgende hooilandbeheer in de Weeringsbroeken heeft in de loop van de tijd enige verruiging van het gebied tot gevolg gehad, maar over het algemeen bleef het graslandkarakter behouden (foto 1). De hooilanden zijn hier een mozaïek van witbolhooilanden en overstromingsgraslanden met plaatselijk kamgrasweiden. Hier en daar zijn plekken met Pitrus (*Juncus effusus*) ontstaan. De gemiddelde bedekking met Pitrus is vrijwel nergens hoger dan 5%. In en langs sloten in het gebied zijn op een aantal plaatsen rietkragen gevormd en komen waardevolle kwelvegetaties voor met soorten als Grote boterbloem (*Ranunculus lingua*), Dotterbloem (*Caltha palustris*), Lidsteng (*Hippuris vulgaris*), Waterviolier (*Hottonia palustris*) en Paddenrus (*Juncus subnodulosus*).

Peizerweering

De Peizerweering is het noordelijk gelegen deelgebied van ongeveer 50 ha (fig. 1) en is sinds 1995 geheel in eigendom van Natuurmonumenten. Vanaf dat moment wordt hier consequent begrazingbeheer toegepast. Begrazing gebeurt door Limousin-runderen. Vijftien jaar geleden werd seizoenbegrazing toegepast met 1 rund per hectare, tegenwoordig hooguit 0,5 rund per hectare. Om vertrapping van de veenbodem te verminderen wordt alleen jongvee ingeschaard. Door de drassige ondergrond is beweiding beperkt tot de periode mei-september.

Nest van een Graspieper in de Peizerweering (foto: W. van Boekel).



Afgezien van de beweiding worden de weilanden niet bewerkt of bemest. De oorspronkelijk aanwezige sloten tussen de weilanden zijn lange tijd niet meer onderhouden en daardoor vrijwel geheel dichtgegroeid. Op een aantal plekken zijn daarom dobben aangelegd voor het vee.

Aan de oostkant wordt het gebied begrensd door het Eelderdiep. Langs de oever hiervan ligt, buiten de afrastering, een ongeveer 10 meter brede strook die niet onderhouden wordt. Hier heeft zich een dichte vegetatie met Riet (*Phragmites australis*) en Rietgras (*Phalaris arundinacea*) ontwikkeld.

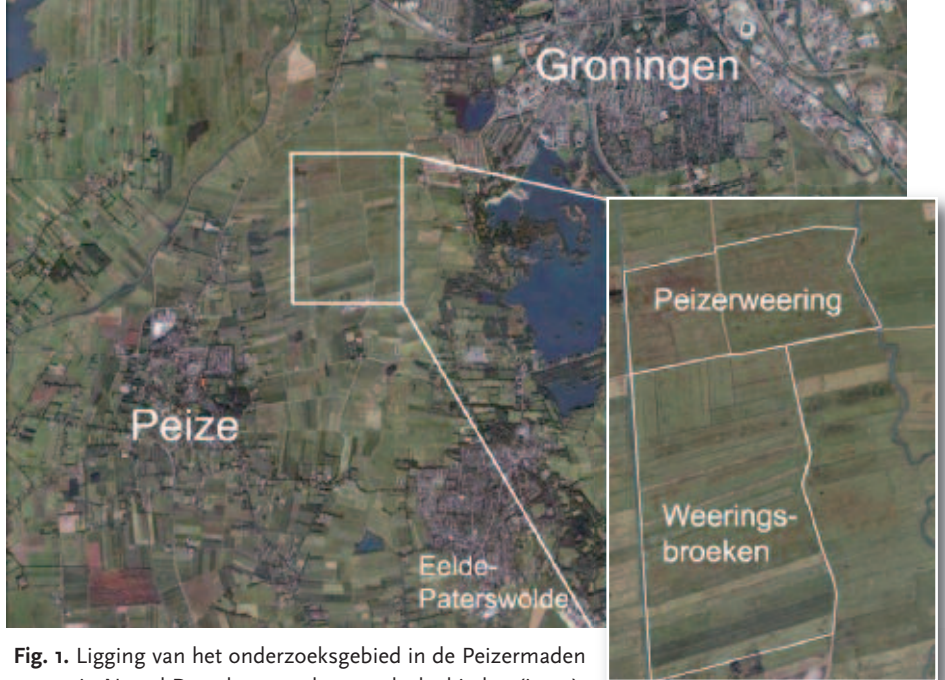
De bermen van de wegen langs en door het gebied worden een keer per jaar gemaaid. De sloten tussen wegen en weilanden worden elk najaar geschoond. In de slootkanten van de Weeringse Dijk ontwikkelt zich elk jaar een 1,5 meter brede rietkraag.

In de Peizerweering leidde het begrazingbeheer, in combinatie met het lage waterpeil, tot het bekende fenomeen van verpitrussing (Lamers et al., 2009; foto 2). De helft van het begraasde oppervlak heeft zich de afgelopen vijftien jaar ontwikkeld tot ruigte, met Pitrus en Kale jonker (*Cirsium palustre*) als dominante soorten. De bedekking van Pitrus in de verruigde delen is 25 - 80%, daarbuiten 5 - 10 %. Kale jonker profiteerde vooral sterk van de vertrapping van de bodem door het vee. Ook het vochtige karakter van de bodem is gunstig voor deze soort. Het ver-



Nest van een Rietgors in de Peizerweering (foto: W. van Boekel).

Fig. 1. Ligging van het onderzoeksgebied in de Peizermeden in Noord-Drenthe, met de twee deelgebieden (inzet).



ruigde deel van de Peizerweering wordt tegenwoordig gemedend door het vee. Het deel waar de koeien nog wel grazen bestaat voornamelijk uit witbolgrasland. Ondanks het extensieve beheer zijn er de afgelopen vijftien jaar geen bomen of struweel verschenen in het gebied.

Broedvogelinventarisatie

Voor het tellen van broedvogels in de deelgebieden is de BMP methode van SOVON voor alle vogelsoorten gebruikt (van Dijk, 2004). De telgebieden omvatten steeds de graslanden inclusief de wegbermen en waterkanten grenzend aan het telvlak. Tellingen in de Peizerweering zijn in 1998 (Popken, 1998) en daarna vanaf 2003 tot en met 2009 uitgevoerd. In de Weeringsbroeken is het hele gebied van 110 ha tussen 1994 en 2009 jaarlijks geteld.

Veranderende broedvogelpopulaties

Eind vorige eeuw was de Peizermeden een weidevogelgebied (tabel 1). Alle kenmerkende soorten waren aanwezig, soms in behoorlijke dichtheden. Er waren wel verschillen tussen de gebiedsdelen. In de Weeringsbroeken waren de dichtheden van Meerkoet, Scholekster, Kievit en Grutto hoger dan in de Peizerweering, waar juist Veldleeuwerik, Graspieper, Wulp, Kwartel en Watersnip het beter deden. Dit suggereert dat de Peizerweering drie jaar na de start van het begrazingbeheer al wat verruigd was. In de Weeringsbroeken had Natuurmonumenten bij het begin van de tellingen ongeveer 40% van het gebied in bezit. Hier was van verruiging nog geen sprake. Sindsdien heeft het verschil-

lende beheer grote invloed gehad op de vogelpopulatie in de gebieden. Een groot deel van de broedvogelsoorten vertoont een trend die afwijkt van de landelijke (tabel 1). In het algemeen doen moerasvogels het in beide deelgebieden beter ten opzichte van de landelijke trend over dezelfde periode. Weidevogels gaan vooral in de Peizerweering harder achteruit dan de landelijke trend aangeeft.

Op soortniveau en per deelgebied zijn er ook een aantal opvallende uitzonderingen. Hooilandbeheer heeft sinds 1994 geleid tot een grotere diversiteit aan broedende vogelsoorten in de Weeringsbroeken (tabel 1). Dankzij de geringe verruiging van hooilanden en slootkanten hebben soorten als Rietzanger, Kleine karekiet, Grasmus en Bosrietzanger de laatste jaren een broedplek in de Weeringsbroeken gevonden. Door de nieuwkomers nam de soortenrijkdom toe, evenals het totaal aantal broedparen.

Niet alle vogelsoorten hebben echter evenveel baat gehad bij het hooilandbeheer (fig. 2). De trendlijnen voor Kievit en Tureluur laten een daling zien met respectievelijk 40% en 50% in aantal broedparen. Voor Scholekster is de daling zelfs 94%. Waarschijnlijk heeft de verruiging, hoe gering ook, een negatief effect gehad op deze weidevogelsoorten. De sterke daling bij de Scholekster treedt echter ook landelijk op (Bolt et al., 2010) en heeft waarschijnlijk vooral te maken met de slechte overwinteringscondities in de Waddenzee voor deze soort (Scharringa & van 't Veer, 2008).

De verruiging heeft veel minder invloed gehad op de Grutto. Deze weidevogel verloor in de Weeringsbroeken slechts weinig terrein, 9% in 15 jaar. Landelijk is de achteruitgang van deze soort veel groter, momenteel 5% per jaar (Schroeder et al., 2009). In de Weeringsbroeken wordt bij het maaien speciaal rekening gehouden met de Grutto. Percelen met broedgevallen worden later in het seizoen gemaaid. Dit zal hebben bijgedragen aan het grotendeels behouden van de populatie.

Ook de Meerkoet vertoont in de Weeringsbroeken over de telperiode een sterk neerwaartse trend en is inmiddels zelfs verdwenen uit het gebied. Deze soort broedt graag op plekken met beschutting, die grenzen aan open water. Mogelijk dat het slootonderhoud (ofwel geen onderhoud, ofwel volledig geschoonde sloten) voor deze soort niet goed uitpakkt heeft.

Verruiging vergroot de kans op predatie van nesten en vogels door met name grondpredatoren. Dit kan ook een rol hebben



	Weeringsbroeken (hooilandbeheer)			Peizerweering (begrazingbeheer)			Landelijk
	gemiddelde		trend	gemiddelde		trend	
	dichtheid			dichtheid			
	1994- 1996	2007- 2009		tel- periode			
Moerasvogels							
Rietgors (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	5	13	++	0	34	++	+
Meerkoet (<i>Fulica atra</i>)	17	<1	--	10	4	--	+
Bosrietzanger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	0	8	++	4	14	++	=
Rietzanger (<i>A. schoenobaenus</i>)	0	9	++	0	12	++	+
Sprinkhaanzanger (<i>Locustella naevia</i>)	0	<1	=	0	18	++	+
Kleine karekiet (<i>A. scirpaceus</i>)	0	5	++	0	8	++	=
Blauwborst (<i>Luscinia svecica</i>)	0	1	+	0	4	+	+
Grauwe gans (<i>Anser anser</i>)	0	<1	=				+
Knobbelzwaan (<i>Cygnus olor</i>)	0	<1	=				+
Nijlgans (<i>Alopochen aegyptiaca</i>)	0	<1	=				+
Weidevogels							
Veldleeuwerik* (<i>Alauda arvensis</i>)	16	51	++	46	2	--	-
Graspieper* (<i>Anthus pratensis</i>)	15	18	=	50	28	-	-
Wilde eend (<i>Anas platyrhynchos</i>)	20	14	-	22	20	=	=
Scholekster (<i>Haematopus ostralegus</i>)	24	3	--	14	<1	--	-
Grutto* (<i>Limosa limosa</i>)	22	20	=	12	0	--	-
Kievit (<i>Vanellus vanellus</i>)	21	13	-	10	0	--	-
Tureluur* (<i>Tringa totanus</i>)	12	8	-	10	0	--	=
Wulp (<i>Numenius arquata</i>)	2	3	=	12	1	--	-
Kwartel (<i>Coturnix coturnix</i>)	0	1	=	4	0	--	+
Watersnip* (<i>Gallinago gallinago</i>)	0	<1	=	6	2	-	-
Paapje* (<i>Saxicola rubetra</i>)				0	2	+	-
Slobeend* (<i>A. clypeata</i>)	1	1	=	0	2	+	-
Krakeend (<i>A. strepera</i>)	0	<1	=	0	3	+	+
Kuifeend (<i>Aythya fuligula</i>)	<1	<1	=	0	<1	=	+
Kwartelkoning* (<i>Crex crex</i>)	0	<1	=				+
Gele kwikstaart* (<i>Motacilla flava</i>)	0	<1	=				-
Bos/struik/ruigtevogels/overige							
Grasmus (<i>Sylvia communis</i>)	0	5	++	0	12	++	+
Fazant (<i>Phasianus colchicus</i>)	0	<1	=	0	12	++	-
Witte kwikstaart (<i>M. alba</i>)	<1	0	-	6	0	--	-
Winterkoning (<i>Troglodytes troglodytes</i>)				0	<1	=	
Boompieper (<i>Anthus trivialis</i>)				0	<1	=	
Roodborsttapuit (<i>Saxicola rubicola</i>)				0	<1	=	
Kneu* (<i>Carduelis cannabina</i>)				0	<1	=	

Tabel 1. Broedvogelsoorten en hun aantalontwikkeling in de Weeringsbroeken (hooilandbeheer) en in de Peizerweering (begrazingbeheer). Vogelsoorten zijn ingedeeld in ecologische groepen conform Sierdsema (1995), met per soort: gemiddelde broeddichtheid (aantal/100 ha) over 3 jaar aan het begin en eind van de telperiode (uitgezonderd begindichtheid Peizerweering); trend over de telperiode; landelijke trend over vergelijkbare periode (van Dijk et al., 2010).

Betekenis symbolen: = gelijk blijvend; - of + afname/toename, minder dan 50%;

-- of ++ afname/toename, meer dan 50%; * Rode Lijstsoort.



Foto 2. Peizerweering. Links de situatie voorjaar 2002, rechts dezelfde plek voorjaar 2010. De begrazing heeft geleid tot verruiging en vertrapping van de grasmat (foto: W. van Boekel).

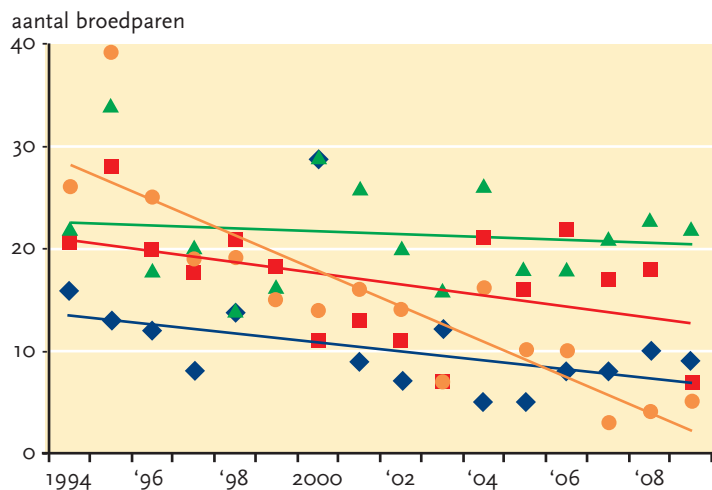


Fig. 2. Weeringsbroeken: trend in aantal broedparen van de weidevogelsoorten Tureluur (*Tringa totanus*) (◆), Kievit (*Vanellus vanellus*) (■), Grutto (*Limosa limosa*) (▲) en Scholekster (*Haematopus ostralegus*) (●) over de onderzoeksperiode.

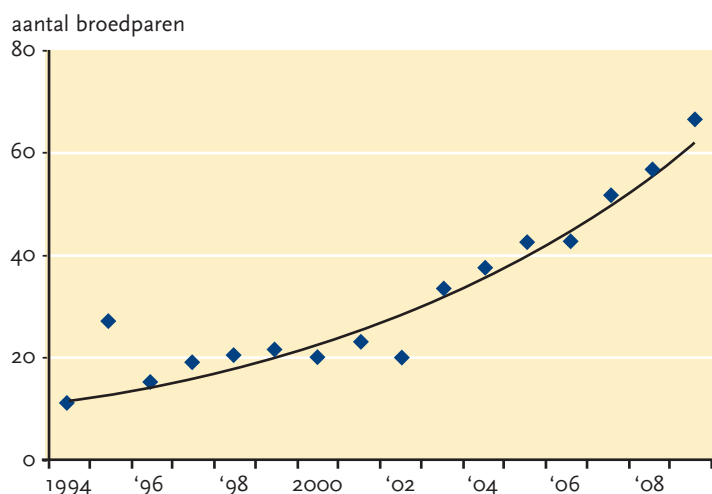


Fig. 3. Weeringsbroeken: trend in aantal broedparen van Veldleeuwerik (*Alauda arvensis*) over de onderzoeksperiode. 1995 is bij het berekenen van de exponentiële curve buiten beschouwing gelaten. Dit is toegestaan indien het gaat om 1 duidelijk afwijkende waarde. Indien 1995 wordt meegenomen is er nog steeds sprake van exponentiële groei, maar de curve heeft een mindere 'fit'.



gespeeld bij de achteruitgang van eerder-genoemde soorten, al zijn er geen concrete aanwijzingen dat de predatiedruk de afgelopen vijftien jaar is toegenomen.

Voor de Veldleeuwerik lijkt de Weeringsbroeken momenteel de optimale broedhabitat te vormen. De soort neemt sinds 1994 exponentieel toe in het gebied (fig. 3). Met een dichtheid van 60 broedpaar/100 ha is dit één van de beste broedgebieden op grasland voor Veldleeuwerik in Nederland.



Uit onderzoek van Willems et al. (2008) blijkt dat het hooiland-beheer in de Weeringsbroeken zorgt voor een goede voedselsituatie voor de Veldleeuwerik, waardoor de soort vroeg in het seizoen kan beginnen met broeden en de jongen een goede conditie hebben.

Het gefaseerde maaien voorziet gedurende het broedseizoen opnieuw in goed broedbiotop, waardoor de Veldleeuwerik tot drie legsels kan produceren (Willems et al., 2008).



In de Peizerweering had het begrazingbeheer een heel ander effect op de broedvogelpopulatie. Het aantal broedsoorten en -paren bleef ongeveer gelijk, maar er trad een duidelijke verschuiving op van weidevogels naar moeras- en ruigtevogels (tabel 1). Deze verschuiving is ongetwijfeld veroorzaakt door de verregaande verruiging. Zelfs voor de Wulp is het gebied tegenwoordig blijkbaar te veel verruigd.



De Rietzanger broedde eerst uitsluitend in de rietkraag langs het Eelderdiep, maar neemt de laatste jaren steeds meer het verruigde weiland in gebruik. Een echte rietbroeder als Kleine karekiet volgt deze trend overigens niet. Ook Bosrietzanger en Rietgors hebben baat bij de verruiging, maar de Meerkoet is ook uit de Peizerweering zo goed als verdwenen. Oorzaak is waarschijnlijk het dichtgroeien van de sloten in het gebied. Op de eendensoorten heeft dit geen negatief effect gehad. Het



Van boven naar beneden
Tureluur
Scholekster
Grutto('s)
Wulp
Veldleeuwerik
(foto's: J. Poortstra)

aantal broedparen van Wilde eend blijft vrijwel gelijk en de Krakeend neemt toe als broedvogel in het gebied. De toename van Krakeend is mogelijk ook het gevolg van de landelijk opwaartse trend van deze soort (van Dijk et al., 2010).

Conclusie

Vijftien jaar hooilandbeheer en begrazing-beheer leveren in de Peizermeden sterk verschillende broedvogelpopulaties op, al is het aantal soorten en de dichtheid aan broedparen in beide gebieden ongeveer even groot. Hooilandbeheer is zeer gunstig voor Veldleeuwrik en Grutto, begrazingbeheer vooral voor soorten als Sprinkhaanzanger, Rietzanger en Fazant.

De Weeringsbroeken huisvest een groter aantal Rode Lijstsoorten (8) dan de Peizerweering (5). Van de Rode Lijstsoorten zijn het Paapje en af en toe de Kneu de enige soorten die alleen in het gebied met begrazingbeheer broeden.

Het begrazingbeheer heeft voor Natuurmonumenten niet het resultaat gebracht dat men ervan verwacht had. Wat een structuurijk, verschaald weidegebied had moeten worden, is nu voor een groot deel een verpit-ruste ruigte, met relatief lage natuurwaarde. Het hooilandbeheer heeft betere resultaten opgeleverd, met name voor Veldleeuwrik en Grutto, maar heeft de achteruitgang van andere weidevogels niet kunnen voorkomen. Een kwaliteitstoets toonde onlangs aan dat beide beheertypen onvoldoende resultaat opleverden voor de natuur in het algemeen. Voornaamste oorzaak hiervan is het op de landbouw afgestemde peilbeheer in het gebied. Voor de natuurontwikkeling is vernatting een belangrijke voorwaarde. Aan deze voorwaarde kan over enige tijd worden voldaan, want momenteel wordt de Peizermeden ingericht als waterbergingsgebied (kader 1). Daardoor kan het natuurbeheer in de Peizermeden een doorstart maken.

Literatuur

Bolt, J., K. Moons & F. Hustings (red.), 2010.

Weidevogelbalans 2010. SOVON Vogelonderzoek, Beek-Ubbergen.

Dijk, A.J. van, 2004. Handleiding Broedvogel Monitoring Project (broedvogelinventarisatie in proefvlakken). SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Dijk, A.J. van, A. Boele, F. Hustings, K. Koffijberg & C.L. Plate, 2010. Broedvogels in Nederland in 2008. SOVON-monitoringrapport 2010/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

Lamers, L.P.M., E.C.H.E.T. Lucassen, H.B.M.

Kader 1. Terug naar het moeras

Na in 1998 ternauwernood aan een overstromingsramp ontkomen te zijn, is door waterschap Noorderzijlvest en de provincie Drenthe gezocht naar ruimte voor het opvangen van grote hoeveelheden regenwater die vanaf het Drents Plateau via de beken naar het noorden stromen. De meest geschikte plek bleek het grote veenweidegebied in de natuurlijke kom ten zuidwesten van de stad Groningen te zijn.

Momenteel is men druk bezig met de inrichting van dit

gebied van 3000 ha (de Onlanden) als waterberging en doorstroommoeras. Ook de Peizermeden worden flink natter, waarmee hier een einde komt aan 22 jaar overgangsbeheer. De waterpeilen kunnen eindelijk worden afgestemd op de natuurdoelen: de beheertypen moeras (Peizerweering) en vochtig hooiland (Weeringsbroeken). Dit zal gevolgen hebben voor de broedvogelpopulaties. In de Weeringsbroeken wordt het hooilandbeheer zo goed mogelijk voortgezet. Hier profiteert de Grutto hopelijk van het hogere waterpeil en komt de Water-

snip misschien weer in grotere aantallen terug. In de Peizerweering worden grote delen van de verruigde weilanden langs het Eelderdiep afgeplagd om de waterbergingscapaciteit te vergroten en rietoeverzones te creëren. Mogelijk dat in de Peizermeden over enige jaren naast Veldleeuwrik en Rietzanger ook moerasvogels als Roerdomp (*Botaurus stellaris*), Porseleinhoen (*Porzana porzana*) en Zwarte Stern (*Chlidonias niger*) een broedplek gevonden hebben.

Meer informatie:

www.herinrichtingpeize.nl,
www.natuurindeonlanden.nl

Tomassen, A.J.P. Smolders & J.G.M. Roelofs, 2009. 'Verpitruising' bij natuurontwikkeling: voorkomen is beter dan genezen. De Levende Natuur 110 (1): 43-46.

Popken, R., 1998. Fauna- en flora inventarisatie Peizer- en Eeldermeden. Intern rapport Vereniging Natuurmonumenten.

Scharringa, C.J.G. & R. van 't Veer, 2008. Atlas van de weidevogels in laag Holland. Landschap Noord-Holland, Castricum.

Schroeder, J., M. Hinsch, J. Hooijmeijer & T. Piersma, 2009. Faillissement dreigt voor Nederlandse weidevogelbeleid. De Levende Natuur 110 (7): 333-338.

Sierdsema, H., 1995. Broedvogels en beheer. Het gebruik van broedvogelgegevens in het beheer van bos- en natuurterreinen. SBB rapport 1995-1, SOVON onderzoeksrapport 1995/4. SBB/SOVON, Driebergen/Beek-Ubbergen.

Willems, F., W. Teunissen & H.J. Ottens, 2008. Veldleeuweriken in intensief en extensief gebruikt agrarisch landschap; een tussenstand 2007. SOVON-onderzoeksrapport 2008/02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen

Summary

Relations between management and breeding bird populations in a grassland area

The Peizermeden is a grassland area on peat soil with a relatively high groundwater table. It has formerly been in agricultural use for haymaking and pasturing sheep and cattle. Since 25 years, a nature management authority has been acquiring land in the Peizermeden and has been using different management strategies on its properties. Goal of the management was to defertilize the grasslands in order to obtain a more natural flora and fauna. In one part of the area (Weeringsbroeken) a management of haymaking was used, in another part (Peizerweering) grazing by cattle was used. In both areas, populations of breeding birds were monitored over a period of 11 to 15 years. In the Weeringsbroeken haymaking kept the grass-

lands intact, although some growth of Common rush (*Juncus effusus*) and reeds occurred. Over time, this management resulted in an increased diversity of breeding birds as well as higher numbers of breeding pairs. Especially the Skylark (*Alauda arvensis*) benefitted, showing exponential growth in breeding population size. Meadow birds, like Lapwing (*Vanellus vanellus*), Redshank (*Tringa tetanus*) and Oystercatcher (*Haematopus ostralegus*), declined in number, due to the change in vegetation. Black-tailed godwit (*Limosa limosa*) showed a relatively small decline in the haymaking management area, compared with the generally large decline of this species on national level. In the Peizerweering resulted management by grazing with low densities of Limousin-cattle over the years in abundant growths of Common rush and Marsh thistle (*Cirsium palustre*). Coverage with these species is now over 25% in large parts of this area. Even though numbers of breeding bird species and of breeding pairs remained more or less constant, the composition of the population changed largely as a result of this vegetation development. Meadow birds disappeared and species like Whitethroat (*Sylvia communis*) and Grasshopper warbler (*Locustella naevia*) increased strongly in number in the bushy meadows.

Dankwoord

De auteurs danken Fred van der Noord, Douwe de Boer (†) en Ronald Popken voor de broedvogelinventarisaties die zij uitgevoerd hebben.

Dr. W.H.M. van Boekel, J. Poortstra

& A. van der Spoel

Vrijwilligers broedvogelinventarisatie SOVON

p/a de Westerd 12, 9321 AK Peize

wvanboekel@home.nl

J. de Bruin

Vereniging Natuurmonumenten

Hoofdweg 251b, 9765 CH Paterswolde

j.debruin@natuurmonumenten.nl