



NEDERLANDS TIJDSCHRIFT VOOR VELDBIOLOGIE
OPGERICHT DOOR E. HEIMANS, J. JASPERS jr EN JAC. P. THIJSSE

Zout wierveen bij de Breede Gooi?

F. W. RAPPARD.

Op 1 kilometer afstand van de dijken van de Grevelingen liggen, als verrassing in het landschap tussen de vruchtbare zee-kleiakkers van Flakkee bij het dorp Herkingen in de gemeente Dirksland, de brakwaterkreeken Oude Dee en Breede Gooi. Van de dijkwegen heeft men mooie uitzichten over dit oude kreeklandschap. De laatstgenoemde kreek kon, tezamen met de bijbehorende oeverlanden, reeds geheel als staatsnatuurreservaat voor het Ministerie van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk worden aangekocht en in beheer genomen, een aanleiding temeer om over dit 10 hectaren grote natuurterrein enige bijzonderheden mede te delen (fig. 1). Veel meer dan de Oude

Dee heeft de Breede Gooi de vroegere kreekvorm kunnen behouden.

Als al dergelijke kreen in het deltagebied van Zeeland en Zuidholland is de Breede Gooi voor doortrekkend waterwild en doortrekkende steltlopers van belang. Op dagen in oktober lopen de aantallen in de Breede Gooi op tot 3000 stuks, waaronder vluchten Zwarte ruiters en kleine aantallen Groenpootruiters, soorten die speciale eisen stellen aan het foerageermilieu. In de lente broeden er onder anderen Kluut, Kievit en Tureluur in relatief belangrijke aantallen.

De Breede Gooi is op het einde van de 17e eeuw of reeds eerder bij de vorming van de polder Dirksland van de zeearm



Fig. 1. De Breede Gooi, 12-10-1966. Gezicht vanaf de dijkweg. Links in het midden voorkomen van wierveen.

de Grevelingen afgesloten; de ernaast gelegen boerderij „de Oude Hoef” dateert uit de eerste jaren van de 18e eeuw. Maar zo zout is nog deze kreek dat pogingen in de loop der tijd om zilt weiland van de oeverlanden om te zetten in bouwland zijn mislukt. Nog een halve eeuw geleden trachtte men door het graven van een stelsel van ontwateringssloten het zout te verdrijven, een poging, die bijna kans van slagen leek te bieden en in het eerste stadium de Breede Gooi tot één groot rietveld maakte. Deze mededelingen dank ik aan de vroegere eigenaar van de Breede Gooi, de heer M. de Boer, zonder wiens medewerking het stichten van dit juweel van een reservaat nooit mogelijk ware geweest. Toen landaanwinningen in de deltagebieden door middel van aanplant van Engels slijkgras (*Spartina townsendii*) in gebruik kwam, is dit gras ook in deze kreek uitgezet, waar het op vele drassige plaatsen, die het vee niet kan bereiken, de zilte vegetatie volledig dreigt te verdringen (fig. 2). Waterhoen en Wilde eend broeden wel graag in pollen van dit gras, maar

voor Kluut en Kievit o.a. zou broedterrein verloren gaan, wanneer aan het voortwoekeren van deze exoot geen halt zou kunnen worden toegeroepen. Daarna dreigde het natuurterrein geheel verloren te gaan, toen plannen voor het vestigen van een vuilstortplaats werden opgesteld. Deze laatste poging zou inderdaad geleid kunnen hebben tot vorming van nieuw bouwland. Mede in overleg met de polder Dirksland werd echter de gehele kreek met zijn zilte oevers tot een poldertje in de polder gemaakt, dus tot een gebied, waar het waterpeil kan worden geregeld. In de broedtijd kan het water nu op laag en constant peil worden gehouden om overspoeling van nesten tegen te gaan. Het vee verhuist in de broedtijd van het reservaat naar de dijken. Kluten broeden ook in de aan het reservaat grenzende aardappelakkers, maar leiden hun jongen uit het bouwland naar de kreekoevers. Om overmatige sterfte van jonge Kluten in de grenssloten met hun steile wanden tegen te gaan, werden vogeltrapjes gemaakt in de vorm van plaatselijk afgeschuinde taluds. Nu deze

flauwe hellingen met gras zijn begroeid, maken de jonge vogels er ook gebruik van. Een betrekkelijk hooggelegen loofhoutbosje aan de oostzijde van het reservaat werd uitgebreid met meidoorns om ook de kleine trekkertjes zoals zangvogels een toevluchtsoord te bieden. Maar genoeg over de vogelwereld van de Breede Gooi, waarvan naar ik hoop, meer volledige overzichten in dit tijdschrift nog eens zullen worden gegeven. Het is vooral een merk-

waardigheid van de vegetatie in dit reservaat, waarop thans de aandacht moet worden gevestigd.

Bij inrichtings- en onderhoudswerken aan het reservaat waren al eens bulten van wierden of algen op één plaats in het westen, in de richting van de oude monding van de kreek, opgevallen. Op enkele kale plekken, zó zout, dat zelfs de vegetatie van schorren en slikken er zich niet wil vestigen, blijktbaar in de nabijheid van een

Fig. 2. Detailopname op 12-10-1966 van het een halve eeuw geleden aangelegde ontwateringsstelsel in de Breede Gooi. Links op de voorgrond Zee-aster, rechts Engels slijkgras. Links op de achtergrond vee, in het midden op de achtergrond een vogelbosje.

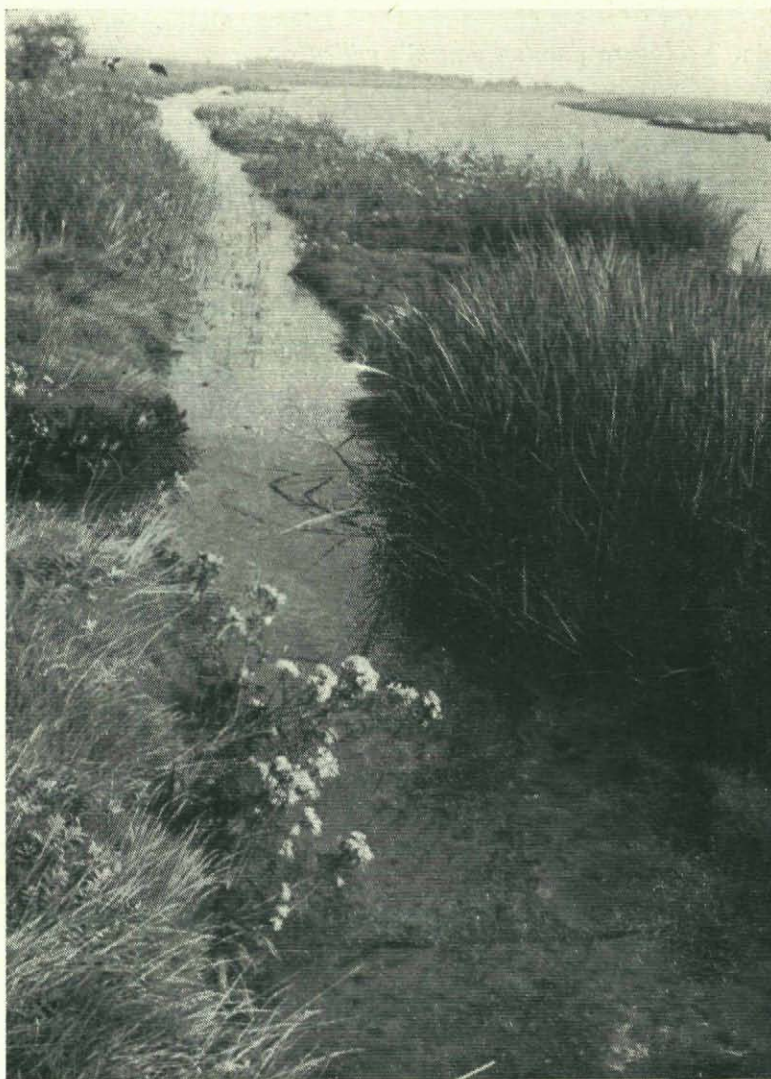




Fig. 3. Hogere planten van zilt milieu op wierkussens van *Vaucheria* sp. op de plaats waar zoute kwel aan de oppervlakte treedt. Invloed van lichte beweiding. Enkele dicotylen gedeeltelijk door wier ingekapseld. 12-10-1966.

plaats waar zoute kwel aan de oppervlakte zichtbaar wordt, zijn deze 5 - 22 cm hoge bulten of kussens het eerst opgevalen als een eerste pionier, zich uitbreidend in soms grillig mozaiek van kaal slib en wier. Dr. Josephine Th. Koster van het Rijksherbarium te Leiden berichtte mij, dat deze wierkussens op zich zelve een gemeenschap van lagere planten en dierlijke organismen vormen, waarvan een *Vaucheria*-soort wel het hoofdbestanddeel schijnt te zijn. Enigszins zó, als wellicht in oude tijden van de geschiedenis van onze aardbodem, is wier hier in dit reservaat-gedeelte de wegbereider voor begroeiing met hogere planten (fig. 6). Regen verzoet vooral het bovendeel van de wierbulten, waarop zich, eerst schuchter, Schorrekruis, Zeekraal, Zeeaster of Zulte en 2 grassoorten, Kweldergras en Fioringras, kunnen vestigen. Soms overwoekert het wier op zijn beurt jonge hogere planten, vooral de dicotylen, en kapselt ze geheel of gedeeltelijk in, meestal echter gaat het

gras op de duur op de bulten overheersen. Op de plaats van deze zoutwaterkwel kan de bodem meegeven en meedeinen als men er over loopt; op zwakke plekken kunnen mens of vee tot over de knieën door de grasmatten wegzakken. Zou men zich bevinden in de wereld van het zoete water, zo zou men gaan denken aan vorming van hoogveen of trilveen. De meeste overeenkomst vertoont deze vegetatiestructuur met hoogveenvorming. Het wier heeft ter plaatse een rol gespeeld bij de bodemvorming.

Het overmatig vertrappen door vee van deze interessante en kwetsbare vegetatiestructuren wordt nu, althans voor-



Fig. 4. Wierbulten in afstromend zout kwelwater. Links gesloten grasmatten op wier. Invloed van stroomsnelheid op wierbulten. 12-10-1966.



Fig. 5. Vlak gelegen slib aan de rand van de Breede Gooi. Wierkussens 5 à 6 cm hoog, rechts van het midden op de foto, 12-10-1966.

lopig, door afscherming tegengegaan. Deze plaats is vrij van ontwateringssloten, de vroegere kreekwand is er nauwelijks aangetast. De oppervlakte waar deze verschijnselen zichtbaar zijn is niet groter dan ongeveer 1/5 hectare. Uit een kreekwand treedt het zoute water onder de door vee enigszins ingetrapte grasmat te voorschijn. Hier zijn wierbulten meer dan 20 cm hoog en sterk begroeid (fig. 3). Misschien is hier de hele deinende plantenmassa vroeger wel eens wierbult geweest. Waar het zacht sijpelende zoutwaterstroompje een bedding vond tussen het gras door, komen onbegroeide wierbulten van 15 cm hoogte tot ontwikkeling (fig. 4). Daar waar het kwelwater uitvloeit in de Breede Gooi over vlak gelegen slib zijn de

Vaucheria-kussens groter van oppervlakte maar niet hoger dan 5 à 6 cm (fig. 5). Men kan er, bij goed toezien, op drogere delen ook wierdraden vinden in de bovenste laagjes van het slib en zo'n laagje met klei en al van de bodem aftrekken. Bezoekers van laag gelegen delen in buitendijkse grienden kennen de bodembevestigende *Vaucheria*, die daar vaak samen is te zien met sterrekroos. Helling, stroomsnelheid van het zoute water, misschien ook lichte veeweide — zoals Chr. van Leeuwen (RIVON) vermoedt — zijn o.a. delen van het ingewikkelde factorencomplex, die een rol spelen bij de vorming en het voorkomen van de wierbulten en deze nog weinig bestudeerde bodemvorming aan de Breede Gooi. De scheidingssloot van het



Fig. 6. Detail van een der wierkussens van fig. 5. Beginnende begroeiing van wierkussens met hogere planten als Klein schorrekruid, Zeekraal, steriele grassen en Zee-aster. Enkele dicotylen worden door het wier weer overwoekerd. 12-10-1966.

reservaat is zo gelegen, dat niet wordt gedacht aan verontreiniging door afvalstoffen van een dichtbijgelegen boerderij. In Beeftinks overzicht van zoutwatervegetaties waren geen beschrijvingen te vinden van deze wierbulten, een reden om de aandacht van lezers van dit tijdschrift op deze merkwaardige vegetatiestructuren te vestigen. Het is mogelijk dat afsluiting van zeearmen door de deltawerken de zoute kwel en daarmee ook het bestaan van de hierbij afgebeelde vegetatievormen over enkele jaren zal doen verdwijnen. Maar ook is het mogelijk, dat door kleilagen afgedekte veenlagen op grotere diepte nog lange tijd een reservoir kunnen vormen voor opwellend zout water. In dat laatste

geval zou de Breede Gooi nog lange tijd een zilt karakter behouden. In ieder geval lijkt nader onderzoek gewenst, voordat zeker te verwachten veranderingen in flora en fauna zich zullen gaan aankondigen. Nader onderzoek zal moeten leren of deze voorlopige veronderstellingen, opgekomen tijdens enige bezoeken aan de kreken, wel op juiste overwegingen berusten. Wij hopen echter, dat deze losse aantekeningen er toe zullen leiden, dat mariene biologen en bodemkundigen aan de bestudering van deze kreken aandacht gaan schenken. En dan denken wij ook aan de bestudering van het leven in het brakke tot zoute water van de kreken zelve, waar volgens een visser zelfs nog een vis als Bot en grote

krabben schijnen voor te komen. En dat na wellicht meer dan $2\frac{1}{2}$ eeuw durende afsluiting van de grote zeearmen van de delta! Maar ook zo'n mededeling kan nog in een vollediger inventarisatie van het reservaat worden betrokken. Wij vermoeden,

dat hier nog vondsten van waarde voor de wetenschap en misschien zelfs voor praktijk van de afsluiting van zeearmen zullen worden gedaan, ook al zijn er reeds vele technische en natuurhistorische gegevens verzameld, waarop een beheersplan voor dit reservaat zal dienen te berusten.

Litteratuur:

W. G. Beeftink: De zoutvegetatie van ZW-Nederland beschouwd in Europees verband. Wageningen 1965.

Kemphaan-wetenswaardigheden

A. L. PIETERS, C. W. VAN SIJVELD en CHR. VAN ORDEN.

Tot de meest karakteristieke Nederlandse weidevogels wordt de Kemphaan meestal tezamen met Grutto, Kievit en Tureluur genoemd. Het merkwaardige bij de Kemphaan is — althans in Nederland — dat het een specifieke weidevogel is. De soort op zich zelf is zeker niet specifiek voor Nederland. Gezien het enorme verspreidingsgebied (fig. 1) zou men geneigd zijn het tegengestelde te vermoeden. Desondanks is Nederland een zeer belangrijk land voor Kemphanen, waarvan de betekenis ver boven het belang van het aantal broedvogels uitgaat. Het is wellicht goed om ons hier wat nader in te verdiepen.

Degenen, die in de zomermaanden broedgebieden van Kemphanen in het hoge noorden en in het oosten, met name Scandinavië en Rusland, gezien hebben, zullen ervaren hebben dat de Kemphaan aldaar géén weidevogel is, doch veel meer een toendravgel die daar vooral in natte mos- en gras-vegetaties broedt. In deze broedgebieden kunnen temperaturen heersen die te vergelijken zijn met gemiddelde maart-temperaturen bij ons. Een van ons wist in juni 1962 in Noorwegen een broedende Kemphaan te zitten vlak langs

een meertje. Vrijwel elke nacht vroom dit meertje door nachtvorsten dicht en op een bepaalde morgen zat het beestje helemaal in de sneeuw. Dit lijkt exceptioneel, doch schijnt vooral in Jakoetië (Oost-Rusland) een vrij normaal gebeuren te zijn.

Uit deze enkele voorbeelden blijkt wel dat de Kemphaan over een groot aanpassingsvermogen beschikt en dat het broeden van Kemphanen in onze weilanden veel meer als exceptioneel bezien moet worden dan het broeden in toendra's. Aangezien veruit de meeste Kemphanen van West-Europa in Nederland broeden hebben we in dit opzicht al een grote verantwoordelijkheid om deze gebieden zo veel mogelijk te beschermen, temeer omdat in deze zogenaamde restgebieden een veel hogere populatiedichtheid heerst dan in Scandinavië en Rusland. Dit is toch wel héél veelzeggend.

Vooraf door Kemphaan-inventarisatie van Braaksma gestimuleerd, heeft de Staat in Noordholland belangrijke kemphaanbroedplaatsen aangekocht, vooral in de omgeving van Broek in Waterland en Landsmeer, terwijl reeds belangrijke gebieden in handen zijn van de Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten, de