

Vogels en de Oosterschelde

door R. H. D. Lambeck

In juli/augustus wanneer u dit themanummer onder ogen krijgt, hebben de meeste broedvogels van het Oosterscheldebekken hun jongen grootgebracht. Bovendien is de steltloper trek al op gang gekomen, waardoor er grote aantallen vogels zijn waar te nemen. Direct met de Oosterschelde verbonden broedgebieden zijn de inlagen en de schorren. Hier broeden diverse eendesoorten, waaronder Wilde eend, Kuifeend, Zomertaling, Slobeend en Bergeend. Verder veel Kluten, Scholeksters, Tureluurs, Kieviten en soms ook Watersnippen, terwijl op geschikte onbegroeide terreinen Bontbek- en Strandplevier hun nestkuiltjes hebben. Op een aantal plaatsen bevinden zich kolonies van Kokmeeuwen en Visdieven. Daarnaast zijn er ook diverse zangertjes, zoals Veldleeuwerik en Graspieper, die in dit terreintype graag nestelen.

Een soort als de Bergeend broedt ook op veel plaatsen die niet direct aan de Oosterschelde grenzen, bijvoorbeeld in de duinen en in cultuurland zoals op Schouwen en in de Yerseke Moer. Uiteindelijk gaan deze broedvogels wel met hun jongen naar het Oosterscheldewater, waar de overlevenden verder zullen opgroeien. Iets soortgelijks doet zich bij de Scholekster voor.

Broed- en voedselfunctie

Over de betekenis van de Oosterschelde als broedgebied weten we nog maar weinig. Van enkele deelgebieden zijn er wel gegevens, maar een totaal overzicht ontbreekt. Voor zover de situatie in te schatten is lijkt de betekenis het grootst voor de Kluut. Gegevens uit 1967 (Wolff, 1968) en 1969 (Tjallingii, 1970) duiden erop dat minstens 5% en waarschijnlijk nog meer van de noordwesteuropese populatie rond het Oosterscheldebekken broedt. Ook de broedgevallen van de kleine pleviersoorten, waarvoor de huidige populatieschattingen duiden op niet meer dan enige tienduizenden exemplaren, dienen hoog gewaardeerd te worden.

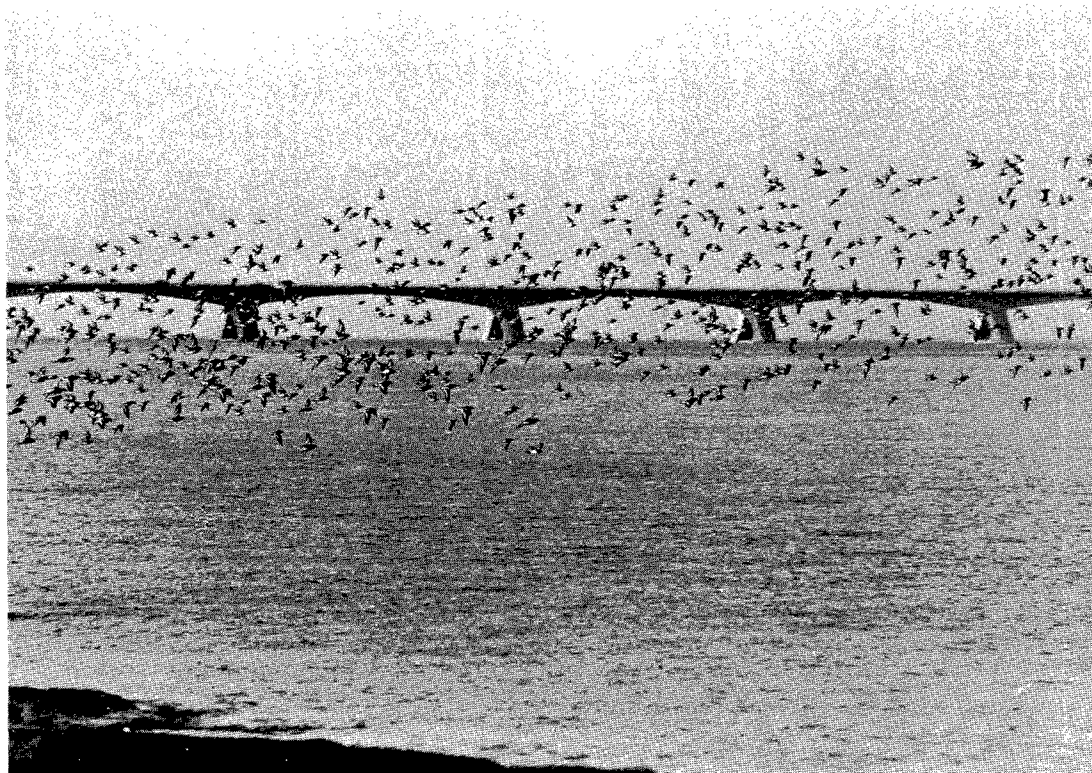
Zonder nu de broedfunctie van het gebied te kort te willen doen, lijkt me dat de betekenis als doortrek- en overwinteringsgebied het grootst is. In het 'winterhalfjaar' ($\pm$ augustus tot mei) kunnen we langs de boorden van de Oosterschelde heel wat landvogels zien. Veel kleine zangvogels en lijsterachtigen volgen de dijken tijdens de trek en men kan dan vaak leuke waarnemingen doen. De dijken en inlagen vormen zelfs het voedselzoekgebied voor

Sneeuwgorzen en Fraters. Ook stootvogels als Bruine- en Blauwe kiekendief, Torenvalk, Buizerd ziet men er bijna altijd, evenals de Velduil. En ook andere soorten kan men geregeld aantreffen.

Steltlopers en eendachtigen.

De vogels van de Oosterschelde zijn natuurlijk de watervogels. Eerst iets over de groepen en soorten die we hier kunnen aantreffen. De belangrijkste (daarover straks meer) groep onder de watervogels vormen de steltlopers. Hieronder valt een groot aantal soorten zoals Scholekster, Rosse grutto, Wulp, Kluut, Tureluur, Groenpootruiter, Zwarte ruiters en de Kempphaan. Daarnaast ook diverse plevieren, bijv. Steenloper, Zilverplevier, Bontbek-, Kleine- en Strandplevier. Ook Kievit en Goudplevier vallen hieronder, hoewel we de grootste aantallen daarvan meer landinwaarts in de weilandgebieden zullen aantreffen. Tenslotte zijn er nog de strandlopers. Massaal komen hiervan voor de Bonte- en Kanoetstrandloper, terwijl een geoeftend waarnemer af en toe ook bijvoorbeeld de Kleine en de Krombekstrandloper kan aantreffen. In het mondingsgebied van de Oosterschelde komt op strandachtige gebieden de Drieteenstrandloper, een snelle dribbelaar, voor en op de basaltblokken van strekdammen en zeedijk fourageert soms de donkere Paarse strandloper.

Een andere belangrijke groep wordt gevormd door de eendachtigen. Wilde eend en Smient zijn het talrijkst, maar daarnaast komen ook Bergeend, Slobeend, Pijlstaart, Wintertaling, Brilduiker en Middelste zaagbek vrij algemeen



Oosterscheldebrug (foto: Jan van de Kam).

voor. In de monding kan men soms troepen Eidereenden en Zwarte zeeëenden zien. En dit eendenlijstje is zeker niet volledig. Van de ganzen is alleen de Rotgans een soort die typisch aan zoutwatergebieden gebonden is. Daarin hoeft niet persé getij voor te komen, zoals de vele duizenden Rotganzen op het Grevelingenmeer bewijzen. Hoewel binnendijs fourageren op grasland en wintertarwe met name in de winter regel is geworden, vormen de slikken en schorren de 'natuurlijke' voedselgebieden. Andere soorten als Kol-, Riet- en Brandgans maken van de Oosterschelde alleen gebruik als slaapplek, een functie die ook grote zoetwaterbekkens als het Haringvliet-Hollands Diep en de Friese meren vervullen. Tenslotte vallen onder de eendachtigen nog de zwanen. Met name de Knobbelswaan wordt nogal eens gezien.

Meeuwen en overige vogels

Een derde belangrijke groep vormen de meeuwachtigen. Zilver- en Kokmeeuw zijn het meest algemeen, maar ook Stormmeeuwen,

Kleine en Grote mantelmeeuwen kunnen we overal zien.

Vertegenwoordigers van andere vogelfamilies zijn tenslotte bijvoorbeeld Fuut en Dodaars (ook andere fuutachtigen worden waargenomen), Aalscholver en Blauwe reiger en in rustige gebieden ook de Meerkooi. Enkele excursies zijn voldoende om de gegeven waslijst van vogelnamen nog met meerdere andere aan te vullen.

Belangrijk voedselgebied

De aantrekkingskracht die de Oosterschelde op al deze vogels heeft, wordt in de eerste plaats bepaald door geschikt en bereikbaar voedsel. Daarnaast is de rust in het gebied van grote betekenis waardoor de vogels de kans krijgen zonder al te veel verstoringen hun voedsel te vergaren, te rusten en in sommige gevallen zelfs te ruïen.

Het voedselpakket van de genoemde soorten is erg gevarieerd. Er zitten uitgesproken planteters bij zoals Smiet, Rotgans, en Knobbelswaan, terwijl planten en zaden ook vrijwel



Wulp, voedselzoekend op slik (foto: Jan van de Kam).

het volledige menu van bijv. de Wilde eend, Slobeend, Pijlstaart en Wintertaling vormen. Het dierlijk voedsel kan men in twee hoofdgroepen uitsplitsen: a) vissen en snelzwemmende kreeftachtigen zoals de garnaal, en b) de in en op de bodem levende dieren (zoöbenthos), waartoe schelpdieren, borstelwormen en kleine kreeftachtigen behoren. Vissen zijn het hoofdvoedsel van de Aalscholver, de fuutachtigen en bepaalde duikeenden zoals de Middelste zaagbek. Het zoöbenthos kan opgedoken worden zoals bijvoorbeeld Brilduiker en Eider-eend doen. De steltlopers gebruiken een andere methode: zij lopen op de bij eb drooggevalen platen en verkrijgen hun voedsel door met hun snavel in de bodem te porren of de in plassen zwemmende dieren op te pikken.

Meeuwen ziet men vaak op de platen rondlopen, maar ze kunnen ook zeer goed in niet te diep water visjes verschalken. Mosselbanken zijn eveneens voor hen een geliefkoosd voedselterrein, behalve op de mosselen hebben de Zilvermeeuwen het speciaal op zeesterren gemunt. Om dan maar niet te spreken van het afval van kotters en mosselbedrijven en natuurlijk de vuilnisbelten die hier en daar aan de Oosterschelde grenzen.

De voedselkeuze van veel vogelsoorten is overeenkomstig. Desondanks valt het met de onderling concurrentie nogal mee. Een mosseletende duikeend bemachtigt zijn voedsel op een heel andere wijze dan de Scholekster. Hetgeen vaak

al een ruimtelijke scheiding in fourageergebieden teweeg brengt of een scheiding in de gebruiksperiodes. Er zijn grote en kleine steltlopers, hetgeen ook gevolgen heeft voor de maximum grootte van de voedseldieren die ze nog aankunnen. Zo eten bijvoorbeeld Scholeksters en Kanoetstrandlopers verschillende grootteklassen van de Kokkel, een hoofdvoedsel voor beide vogelsoorten. Ook de fourageertechniek kan geheel anders zijn, waardoor soorten ruimtelijk gescheiden worden. Als bijvoorbeeld een Bonte strandloper een Zee-duizendpoot (een borstelworm) bemachtigt dan doet hij dat door deze uit de grond te trekken. De Kluut vangt zo'n worm echter door zijn gebogen snavel door de bovenlaag van de bodem te bewegen ('maaïen'), hetgeen alleen in zachte slibrijke grond mogelijk is. Bovendien zitten niet alle soorten tegelijkertijd met hun topaantallen in de Oosterschelde zodat ook in de tijd de voedselconsumptie wat meer gespreid is. Meer gegevens over de relatie voedsel-vogels kan men lezen in Swennen (1975).

Vogeldagen

Om de betekenis van de Oosterschelde voor allerlei vogelsoorten te kunnen aangeven, kan men niet alleen volstaan met het noemen van de aanwezige soorten en de redenen waarom zij hier voorkomen. Het geheel krijgt pas reliëf als men ook kan zeggen welke aantallen er voorkomen, en nog beter, hoeveel vogeldagen er per soort per jaar worden doorgebracht (ter nadere toelichting: als er bijvoorbeeld 10.000 Scholeksters in de Oosterschelde zitten, dan levert dat 70.000 Scholeksterdagen op). Daarvoor dient men natuurlijk tamelijk nauwkeurig het aantalsverloop gedurende een jaar te kennen. Om het geheel ook te kunnen plaatsen in internationaal verband moet men ook de herkomst van de betrokken vogels en de totale populatiegrootte kennen. Ringonderzoek en tellingen, zowel lokaal als in internationaal verband zijn hiervoor essentieel.

Het tellen van vogels is een uitermate lastige zaak, zeker in uitgestrekte waterrijke gebieden. Elke soort heeft bijna zijn eigen problemen. Tellingen vinden altijd bij hoogwater plaats (zie onder). Voor een goed overzicht van deze materie wordt verwezen naar Boere & Zegers (1976).

In internationaal verband verlopen nu in feite alleen ganzentellingen zonder al te grote problemen. Maar het betreft hier grote, opvallende vogels, waarvan de overwinterings- en doortrekverspreiding goed bekend is. Daar de meeste soorten in noordwest Europa overwinteren, met Nederland als 'stralend' middelpunt, is het mogelijk de tellers bij elkaar te krijgen. Meer naar het zuiden wordt de belangstelling voor vogels overwegend culinair van aard. Er zijn veel minder mensen beschikbaar. Bovendien worden de af te zoeken gebieden ook groter en lastiger toegankelijk.

Sommige steltlopers overwinteren tot in Afrika, met name voor die soorten is het verkrijgen van goede populatieoverzichten nog niet uitvoerbaar. Toch zijn in Europa sedert 1973 enkele gecoördineerde steltloperstellingen gehouden, terwijl in een aantal belangrijke deelgebieden af en toe overzichtstellingen plaatsvinden. Daarnaast is er in Engeland (met name aan de Wash), in de Waddenzee en door middel van diverse expedities in de noordelijke broedgebieden, het nodige ringwerk verricht.

De kennis van de diverse populaties neemt geleidelijk toe.

Mede door de genoemde problemen, nog eens extra vergroot door de zeer lange kustlijn van dit gebied, is onze kwantitatieve kennis van de vogelwereld in het Deltagebied nog maar erg jong. De eerste overzichtstellingen van de gehele Delta werden pas in het seizoen 1966/67 uitgevoerd (Wolff, 1967). Wel worden vanaf 1963/64 voor een deel van de Oosterscheldekust, namelijk tussen Zierikzee en de duinen, maandelijkse steltloperstellingen gehouden. Het grootste deel van de vogels die voedsel zoeken op de grote Roggenplaat, rusten (overtijen) bij vloed op zogenaamde hoogwatervluchtplaatsen (h.v.p.'s) op de zuidkust van Schouwen. Met name in enkele van de inlagen en ook wel op weilanden en akkers. Op zo'n h.v.p. staan de vogels dicht opeengepakt te wachten tot ze weer kunnen gaan voedsel zoeken, vaak rustend op één poot en met de kop in de veren. Het meest opvallend zijn de zwart-witte Scholteksters, die er soms wel met 10.000 exemplaren in één groep kunnen zitten. Bruine kleurvlak-

Bonte strandlopers (foto: Jan van de Kam)



ken in verschillende nuances worden gevormd door bijv. Kanoeten, Rosse grutto's en Bonte strandlopers. Op deze h.v.p.'s bieden de steltlopers de beste mogelijkheden om geteld te worden.

Doel van de langjarige Schouwen-tellingen was te zien of veranderingen elders in de Delta ook hun weerslag zouden hebben op het aantal gebruikers van dit ene Oosterscheldevoedselgebied. Tevens is hiermee inzicht verkregen in de hoofdfunctie van dit gebied per soort: door-trek-, overwinterings- of broedgebied.

De snelle veranderingen in het Deltagebied dreigen ook cijfers snel te doen verouderen, zodat tussen 1972 en begin '76 nog in totaal 8 simultaantellingen zijn gehouden (Smittenberg & Baptist 1973; Saeys & Baptist 1977). Naast telwerk vanaf de oevers zijn hierbij op de afgesloten bekkens ook boten ingezet, terwijl in de laatste paar jaren de vogels in de Voordelta zelfs vanuit een vliegtuig geteld worden.

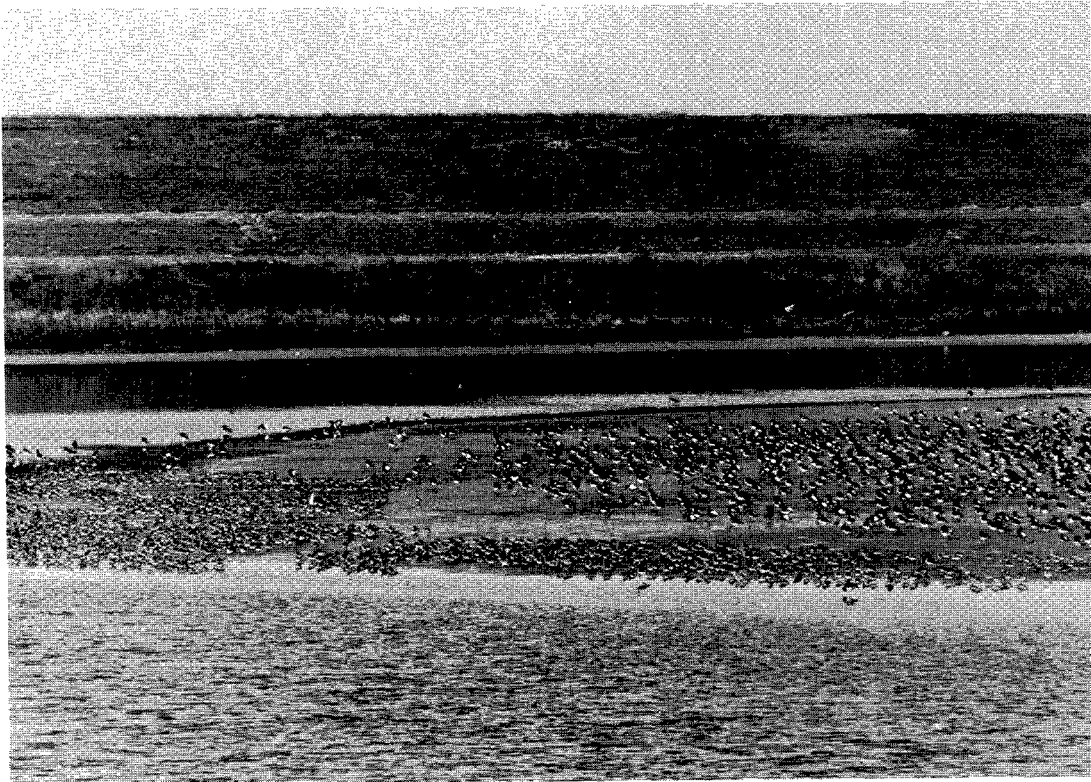
Deze overzichtstellingen geven een moment-opname en bieden de mogelijkheid de afzonderlijke bekkens met elkaar te vergelijken.

Tabel 1. Getelde aantallen van de belangrijkste (gemiddeld meer dan 1000 ex.) vogelsoorten in het Oosterscheldegebied in de seizoenen 1966/67 en 1975/76.

	27-8-66	6-9-75	6-1-67	18-1-76
Wilde eend	14600	6200	14600	6700
Wintertaling	1800	1240	1800	820
Smient	5	1080	15500	9780
Pijlstaart	31	180	1400	2800
Slobeend	52	1400	170	1570
Eend ongedeterm.				
(Anas + Aythya spec.)	-	950	21000	6250
Bergeend	270	310	4300	5440
Rotgans	-	-	1800	4540
Scholekster	31000	34300	46000	50400
Zilverplevier	1610	2140	730	2560
Wulp	9700	10700	6700	3500
Rosse grutto	2200	2000	610	2500
Tureluur	2400	3050	1200	2700
Kanoetstrand- loper	800	4250	10400	8370
Bonte strand- loper	11000	11000	23000	35900
Zilver-, Kok- + Stormmeeuw	14000	33100	5730	6460

Naar gegevens van Wolff (1967) en Saeijs & Baptist (1977). Cijfers van 1966/67 zijn inclusief Keeten, Eendracht en Krabbenkreek.

Steltlopers op hoogwatervluchtplaats (foto: Jan van de Kam)





Fouragerende Kluten (foto: Jan van de Kam)

Frekwentere tellingen zijn noodzakelijk om het gebruik door de vogels nader te analyseren. Zo wordt sedert 1971 in de Grevelingen elke twee weken geteld, terwijl na 1972/73 in de andere bekkens maandelijkse tellingen in het winterseizoen op gang kwamen, alle gecoördineerd door Staatsbosbeheer.

Om de bewerking van al dat cijfermateriaal te vergemakkelijken is men begonnen de getallen 'panklaar' te maken voor computerbewerking (Saeijs & Baptist, 1978). Hopelijk zullen over niet al te lange tijd de resultaten beschikbaar komen.

Nu terug naar de Oosterschelde. In Tabel 1 zijn de aantallen voor de belangrijkste soorten voor de jaren 1966/67 en 1975/76 opgenomen. In de cijfers van Wolff zijn ook gegevens van het Keetengebied, Eendracht en Krabbenkreek opgenomen. Het totaal voor alle soorten bedroeg in januari 1967 ca. 170.000 exemplaren en 141.000 zonder de drie bovengenoemde gebieden. Bedacht moet steeds worden dat bij schattingen van dichte populaties steltlopers aanzienlijke fouten gemaakt kunnen worden. De getallen geven een orde van grootte aan. Daarnaast worden allerlei zwemmende soorten onderschat omdat ze vanaf de kant moeilijker te tellen zijn.

In 1966/67 vormden de steltlopers in de Ooster-

schelde de grootste categorie, waarbij de Scholtekster de boventoon voerde. Maar ook de Bonte en Kanoetstrandloper komen in forse aantallen voor. Ook de eenden, met name Wilde eend en Smient, zijn zeer algemeen, evenals de meeuwachtigen. In dit beeld zijn geen grote veranderingen opgetreden. De totalen in het eigenlijke Oosterscheldegebied lagen in januari 1973, 1975 en 1976 op resp. 118.000, 196.000 en 151.000. Met name het aantal steltlopers kan nogal variëren: in januari 1975 werden er maar liefst 67.000 Scholteksters en 44.000 Bonte strandlopers geteld.

Uit deze cijfers blijkt dat de Oosterschelde met name belangrijk is voor de steltlopers: grofweg de helft van alle Deltagebied-dieren verblijft in dit bekken. Voor de Rotgans is de Oosterschelde eveneens het hoofdgebied. Ook voor de eenden en meeuwen is het gebied van grote betekenis, maar hiervoor vervult de Oosterschelde toch nog geen sleutelrol.

Als we de twee simultaantellingen in 1966/67 als maatgevend voor de toenmalige situatie mogen beschouwen, dan lijkt het totaal aantal vogels in het Deltagebied nog niet spectaculair veranderd. Wel zijn de verhoudingen tussen de bekkens gewijzigd. De steltlopers zijn met het wegvallen van het getij grote voedselgebieden in Grevelingen en Haringvliet kwijtgeraakt.



Duizenden Smintenten gaan op de wieken in het polderland van Schouwen-Duiveland, vlak achter de zeedijk. (foto René Kleingeld)

Kennelijk hebben ze elders in het Deltagebied nog mogelijkheden gevonden. De verzouting van het Krammer-Volkerak na de voltooiing van de Volkerakdam met een dientengevolge rijker geworden bodemfauna is mogelijkwerwijs de verklaring voor de sterke toename van de steltloper aantallen in dit gebied. Ook het totaal in de Oosterschelde lijkt wat toegenomen. Of het gebruik gemeten in vogeldagen ook veranderd is, valt nu nog niet te zeggen.

Wolff (1973) heeft, uitgaande van een constante verhouding tussen de aantallen op de Roggenplaat en de rest van de Oosterschelde, op basis van de maandelijkse Schouwen- en de twee simultaantellingen in 1966/1967 geschat dat in de Oosterschelde circa 22 miljoen steltloperdagen jaarlijks worden doorgebracht. Hopelijk kunnen we daar binnenkort nieuwe cijfers aan toevoegen.

Herkomst vogels

Over de herkomst van de Oosterscheldevogels weten we nog maar weinig in detail. Vrijwel zeker hebben we hier bezoekers die broeden van Groenland tot in Noord-Siberië, naast vogels van meer lokale populaties zoals in het

geval van Kluut en Bergeend. Of de overwinteraars in het Oosterscheldegebied de broedpopulatie van een speciaal gebied vormen, of dat ze uit het gehele broedareaal afkomstig zijn, is evenmin bekend. Voor een zo goed mogelijke bescherming is dit onontbeerlijke informatie. Ook over de samenhang met andere doortrek- en overwinteringsgebieden is de kennis gering. Gekleurde exemplaren wijzen er bij de Rotgans op dat we hier, althans in niet te strenge winters, een eigen overwinterende populatie hebben, die maar weinig uitwisseling heeft met andere overwinteringsgebieden. Met name in het voorjaar verblijven de Deltavogels wel weer samen met de rest van de Rotganspopulatie enige tijd in het Waddengebied. Voor de steltlopers valt op dit punt momenteel nog niets met zekerheid te zeggen.

Betekenis voor watervogels

We hebben wel wat meer inzicht in de betekenis van het Deltagebied voor watervogels ten opzichte van andere Europese watergebieden. Saeijs en Baptist (1978A) hebben alle beschikbare gegevens op een rij gezet en de gebieden vergeleken op grond van hun '1%-score'. Di

laatste behoeft enige toelichting. Op enkele conferenties van waterwildbiologen is overeengekomen een gebied voor een bepaalde watervogelsoort van internationale betekenis te noemen als daar minimaal 1% van de totale populatie jaarlijks gedurende enige tijd verblijft.

Zoals reeds eerder uiteengezet ontbreken voor veel soorten preciese populatiecijfers, zodat er nog al eens wat aannames gemaakt moesten worden. Dit betekent dat het 1%-criterium op zich niet erg exact is, maar wel bruikbaar voor een relatieve vergelijking tussen gebieden. Als nu bijvoorbeeld 10% van een populatie in een bepaald gebied verblijft, dan wordt de 1%-norm 10 keer gehaald. Door nu per gebied het aantal normoverschrijdingen op te tellen verkrijgt men een soort index voor de betekenis van dit gebied. Zonder problemen is de interpretatie nu ook weer niet. Stel dat vrijwel de gehele populatie van een zeldzame soort in een gebied zit, dan zal de score ondanks een vrij laag aantal erg hoog zijn. Terwijl een ander gebied met veel grotere aantallen, maar van een aantal algemene soorten misschien een veel minder hoge score heeft.

Uit het overzicht van Saeijs en Baptist blijkt dat het Deltagebied in zijn geheel voor watervogels bij de eerste drie gebieden van Europa

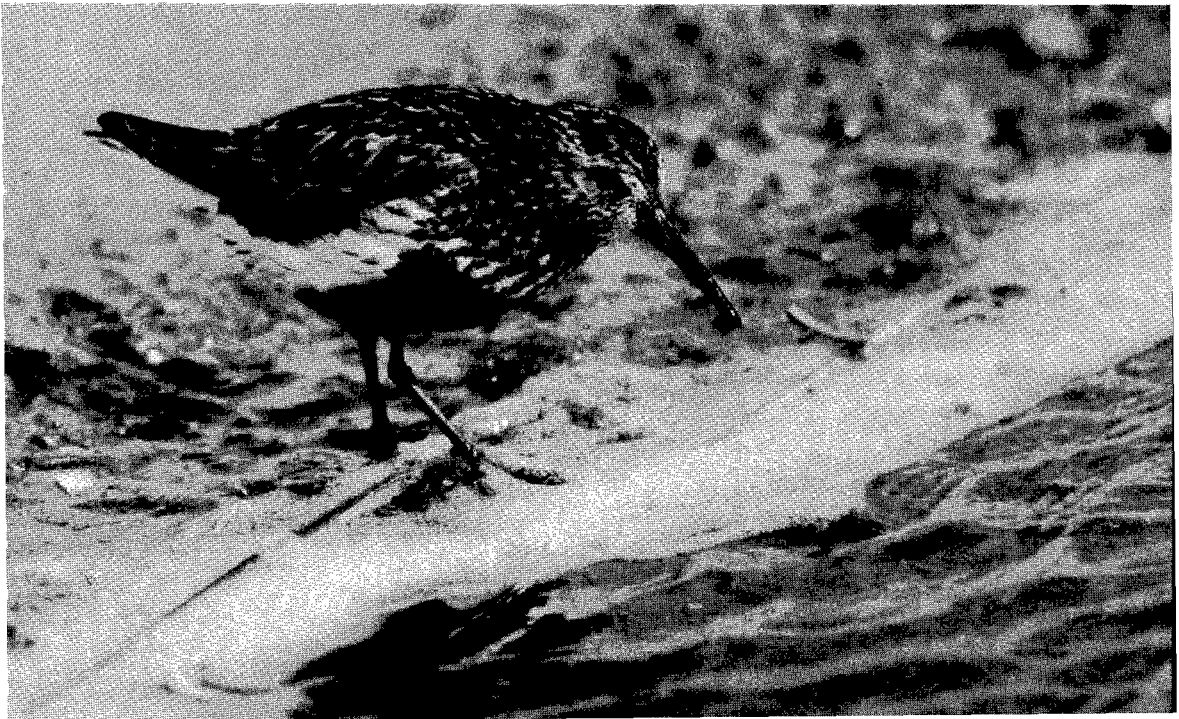
hoort. Bij de steltlopers komt de Delta op de tweede plaats na de Waddenzee (niet alleen in scores maar ook in totaalaantallen) en aangezien de Oosterschelde van deze categorie de helft van de Deltavogels herbergt, blijkt hieruit dus duidelijk het groter internationale belang van dit bekken.

Het Waddengebied staat in Europa voor de steltlopers op eenzame hoogte, zeker als men het geschatte aantal steltloperdagen in aanmerking gaat nemen: in de zestiger jaren werd dit op 130 à 135 miljoen geschat tegenover de eerder vermelde 22 miljoen voor de Oosterschelde (Wolff 1973). Maar de Waddenzee is wel veel groter dan de Oosterschelde, 2600 tegen 330 km², waaruit blijkt dat de gemiddelde vogeldichtheid in het laatste gebied zelfs nog hoger is.

Overloopfunctie

De Oosterschelde, en trouwens het hele Deltagebied, heeft in relatie met de Waddenzee nog een extra functie. Bij strenge koude worden grote stukken van de Waddenzee veel sneller door ijsvorming ongeschikt als voedselgebied dan in het relatief warmere Deltagebied. Voor de Waddenvogels is het van groot belang op niet al te grote afstand een gebied te hebben waar althans een deel tijdelijk kan verblijven in

Bonte strandloper (foto: Jan van de Kam)



afwachting van beter weer. De 'overloopfunctie' van het Deltagebied is de afgelopen winter weer eens gedemonstreerd.

Verwachtingen

De te bouwen stormstuwcaissondam zal betekenen dat de getijhoogte met een kwart gereduceerd wordt. Gezien de ervaringen met het Veerse Meer en de Grevelingen zal dit waarschijnlijk voor de eendachtigen en de meeuwen geen al te grote gevolgen hebben. De ornithologische hoofdfunctie van het gebied is het onderdak verschaffen aan grote aantallen steltlopers. De hamvraag is natuurlijk in hoeverre de mogelijkheden van deze categorie aangetast worden.

Eén ding is zeker, het potentiële voedselgebied, de platen in de intergetijdezone, zal met iets minder dan de helft afnemen, namelijk van 16.500 tot 9.300 ha. bovendien gaat ongeveer 5000 ha in het Krammer-Volkerak verloren. Dit kan een reductie in het aantal steltloperdagen tot gevolg hebben, maar dit is op zich geen vaststaand feit. En ook al zal het afnemen, de afname hoeft nog niet evenredig te zijn met de verkleining van het intergetijdegebied. Als de draagkracht hiervan, bepaald door het voedselaanbod, tot nu toe niet beperkend is geweest, dan is er een zekere speelruimte. Bijvoorbeeld: niet alle intergetijdegebieden zijn belangrijk als voedselgebied; door sterke stromingen kan er sprake zijn van een zeer arme bodemfauna in sommige stukken. Als zo'n gedeelte verloren gaat, is er nog geen vogel overboord.

Om meer over dit probleem te kunnen zeggen, zal eind van het jaar een gezamenlijk project van de afdeling Milieu-onderzoek van de Deltadienst van Rijkswaterstaat in Middelburg en het Delta Instituut voor Hydrobiologisch Onderzoek in Yerseke starten, waarbij o.a. op een aantal steltloper-fourageergebieden gekeken gaat worden naar aantallen en vleeshoeveelheden (de biomassa) van de belangrijkste voedselorganismen voor vogels onder de bodemdieren, in relatie tot de getijhoogte. Samen met de beschikbare vogeltelling-gegevens een basis om vergelijkingen te maken met andere steltlopergebieden. De toekomstige voedselsituatie kan natuurlijk veranderen maar misschien is het mogelijk daarover voorspellingen te doen aan

de hand van o.a. in de Grevelingen en het Krammer-Volkerak opgedane ervaringen.

De voedseldichtheid is niet de enige faktor van betekenis. Ook het gedrag van de vogels speelt een rol. Individuen van veel soorten hebben bij het fourageren een territorium om zich heen, hetgeen ook weer beperkend kan werken op mogelijke dichtheden. Onderzoek op dit gebied is pas vrij recent in Nederland en Engeland op gang gekomen.

Doel van het onderzoek in het Deltagebied moet uiteindelijk zijn om aan de hand van eigen en literatuurgegevens tot een prognose voor de effecten van de dam te komen. Door de situatie ook na 1985 kan dit dan aan de praktijk getoetst worden. De opgedane kennis zal in elk geval van grote waarde zijn als we willen trachten in de toekomst de Oosterschelde zo optimaal mogelijk te beheren, opdat de steltlopers binnen de beperkingen die de nieuwe situatie hen dan oplegt, een zo maximaal mogelijk gebruik van het gebied kunnen blijven maken.

LITERATUUR

BOERE, G. en P. ZEGERS. Het hoe en waarom van weidevogeltellingen. Waddenbulletin 11, 20-31, 1976.

SAEIJ, H. L. F. en H. J. M. BAPTIST. Vogels in de Deltawateren van Zuidwest Nederland. Deltadienst Rijkswaterstaat, Hoofdafd. Milieu en Inrichting. Nota 77-34, 159 pp., 1977.

SAEIJ, H. L. F. en H. J. M. BAPTIST. Vogels de computer in. Limosa 51, 41-51, 1978.

SAEIJ, H. L. F. en H. J. M. BAPTIST. Evaluatie van West-Europese overwinteringsgebieden van watervogels. Deltadienst Rijkswaterstaat, Hoofdafd Milieu en Inrichting. Nota 78-10, 66 pp., 1978.

SMITTENBERG, J. C. en H. J. M. BAPTIST. Watervogels in het Deltagebied. Deltadienst Rijkswaterstaat, afd. Milieu Onderzoek. Nota 73-18, 52 pp. 1973.

SWENNEN, C. Aspecten van de voedselproductie in Waddenzee en aangrenzende zeegebieden in relatie met de vogelrijkdom. Het Vogeljaar 23, 141-156 1975.

TJALLINGI, S. T. Inventarisatie van de in 1969 in Nederland broedende Kluten. De Levende Natuu 73, 222-229 en 251-255, 1970.

WOLFF, W. J. Watervogeltellingen in het geheel Nederlandse Deltagebied. Limosa 40, 216-255, 1967

WOLFF, W. J. Resultaat van vijf jaar steltloper tellingen op Schouwen, Limosa 46, 21-41, 1973.