

ORNITHOLOGISCH BELANG DER WADDENZEE

De basis voor de lezing, die o.g. hield voor de KNNV VWG AMSTERDAM, alsmede voor het onderhavige artikel, wordt gevonden in de studie, die drs. Boere als cand. biologie verrichtte aan de Vrije Universiteit, afd. Diersystematiek en Zoögeografie.

Het afwegen van het 'natuurwetenschappelijk belang' van het gebied is altijd een bijzonder hachelijke zaak, en vooral dan nog het afwegen van het louter 'ornithologisch belang'.

In den lande is hopelijk langzamerhand het recreatieve, ichthologische en financiële belang van de Waddenzee genoegzaam bekend; zie hiervoor de verschillende Waddenbulletins. Hier zal dus met geen woord over worden gerept.

Een tweede beperking is het aantal in de beschouwing betrokken vogelsoorten, te weten slechts 16 soorten Limicolae. Alle andere waadvogels zijn buiten beschouwing gelaten, evenals de futen, eenden, zaagbekken (vermoedelijk ligt één der grootste West-europesche overwinteringsgebieden van de middelste zaagbek ten Noorden van de afsluitdijk), ganzen, meeuwen en sterns.

Deze 16 soorten zijn (in een zeer bepaalde volgorde, waarover later): bontbekplevier, zilverplevier, steenloper, rosse grutto, kanoetstrandloper, paarse strandloper, kleine strandloper, bonte strandloper, krombekstrandloper, drieteenstrandloper en kleine plevier, wulp, tureluur, groenpootruiter, kluut en tot slot regenwulp.

Dat ook voor andere soorten de Waddenzee van zeer groot belang kan zijn, moge een voorbeeld verduidelijken uit het overzicht van de gemiddelde aantallen overwinterende steltlopers in Europa, Middellandse Zeegebied en Noord-Afrika (Spitz, 1969, I.W.R.B.-bulletin): de scholekster kwam in het bovenomschreven gebied voor met circa 450.000 exemplaren, waarvan er zich circa 260.000 exemplaren in de Waddenzee en langs de Zeeuwse stromen en de Belgische kust bevonden.

Waarom kan nu het ornithologisch belang van de Waddenzee getoetst worden?

In de eerste plaats dient men te weten, of de heen- of terugtrek òf beide via de Waddenzee verlopen.

Voorts, hoe de vogel de Waddenzee gebruikt: louter als rustplaats, als fouragegebied, als gebied waarin de dieren zich een tijdje ophouden, als ruigebied, of als overwinterings- dan wel overzomeringsgebied.

Vervolgens, welk deel van de wereldpopulatie de Waddenzee frequenteert; n.l. of dit een deel van, dan wel een gehele soort of ondersoort, betreft. Tot slot dient uitgezocht te worden, of er bij het verdwijnen van de Waddenzee mogelijk andere gebieden zijn, die als alternatieve wijkplaatsen voor de vogels in aanmerking komen.

Uit deze veelheid van gegevens komt dan eerst duidelijk naar voren, in hoeverre een soort in zijn bestaan op aarde bedreigd wordt door de inpoldering van de Waddenzee. Dit is dan een duidelijke maatstaf voor het belang van de Waddenzee voor die soort.

Helaas vormt de inpoldering van de Waddenzee vaak nog slechts een schakeltje in de keten van gevaren, die deze soorten bedreigen.

Uit de MAR-list van de IUCN, I.W.R.B. en I.C.B.P., blijkt dat eventuele alternatieven voor de Waddenzee gezocht moeten worden in Engeland, en verder in de landen van Zuid-Europa. De opname-capaciteit van deze gebieden speelt natuurlijk een belangrijke rol.

Voorts kan gesteld worden, dat natuurbescherming in Zuid-Europa een begrip is, dat weliswaar in opkomst is, maar waarvan de resultaten nog op zich laten wachten; bovendien staan hier de steltlopers bloot aan zeer hoge jachtdruk.

(Waddenzee - 2e blz.)

Tenslotte worden vele alternatieve steltlopergebieden (ook in Engeland) bedreigd.

Geconstateerd kan worden, dat er voor de Waddenzee geen gelijkwaardige alternatieven bestaan.

Onderzocht moet dus nu worden, welke plaats de Waddenzee inneemt bij een vogelsoort. Helaas moet hier nog ongelooflijk veel wetenschappelijk speurwerk verricht worden, en wel hoofdzakelijk aan de hand van tellingen en ringonderzoek. Dit kost veel tijd, en misschien is die tijd ons niet beschoren. Momenteel kan aan de hand van ringgegevens alleen iets gezegd worden over de geografische herkomst van deze 16 in de Waddenzee doortrekkende en/of pleisterende steltlopers. Dit heeft Drs. Boere gedaan aan de hand van een literatuur-onderzoek en de ringresultaten uit diverse landen.

De eerste 10 onderzochte soorten zijn alle holarctisch, dan wel palearctisch broedende dieren.

Een nadere uitleg van deze begrippen lijkt op zijn plaats.

Met de term 'holarctisch' worden de koude, gematigde en subtropische gebieden van het Noordelijk Halfrond aangeduid. Wanneer deze gebieden gelegen zijn in de Oude Wereld, kunnen zij nader worden aangeduid als 'palearctisch', in de Nieuwe Wereld als 'nearctisch'.

De 10 voornoemde vogelsoorten hebben een broedareaal, dat voor het grootste deel boven de 60° NB is gelegen. De 5 volgende soorten hebben alle tenminste een trans-palearctisch broedareaal dat voor het grootste deel beneden de 65° NB is gelegen; geen van hen behoort tot het holarctische fauna-element. De apart vermelde regenwulp tenslotte heeft een discontinu holarctische verspreiding boven de circa 50° NB.

Voor vrijwel alle genoemde palearctische soorten, die een meer of minder breed, continu dan wel discontinu broedareaal ten zuiden van de Noordelijke IJszee hebben, ligt de z.g. 'Zugscheide' bij het schiereiland Tajmyr (halverwege noordrand Siberië langs de IJszee).

De trek van de vogels uit het westelijk van Tajmyr gelegen deel van het broedareaal verloopt in westelijke richting; de trek uit het oostelijk van Tajmyr gelegen deel van het broedareaal verloopt in oostelijke richting.

Deze gegevens zijn verkregen door ringonderzoek: wanneer de vogels in hun oorspronkelijke broedareaal geringd worden (vb.: tureluur in IJsland) en een vogel wordt weer gevangen in Nederland, dan trekt in ieder geval althans een deel van deze populatie via de Waddenzee. Omgekeerd kan het ook: als een vogel in Nederland geringd wordt tijdens de trek (vb. rosse grutto) en deze wordt weer gevangen of gevonden ten zuiden van het schiereiland Tajmyr, dan trekt in ieder geval althans een deel van die populatie via de Waddenzee.

Op deze manier is de grootte van het areaal, waaruit een steltloper via of naar de Waddenzee trekt, bepaald. Wanneer dit areaal bijv. 50 % van het totale verspreidingsgebied uitmaakt, is nog niet gezegd dat dit dan ook 50 % van de wereldpopulatie behelst. Dit kan - gezien het feit, dat de dichtheid binnen het broedareaal enorm kan variëren - veel meer of minder zijn.

Na deze zeer lange inleiding nu een overzicht van de relaties van een vogelsoort met de Waddenzee i.v.m. de trek (volgorde als in het begin). Daar waar niet ontkomen kan worden aan nadere informatie, is deze zeer verkort weergegeven.

bontbekplevier

helpt van het palearctische wereldareaal

zilverplevier

helpt van het palearctische areaal (holarctische soort; hiaat in Noord-Amerika, geen oecologische pendant).

(Waddenzee - 3e blz.)

steenloper

helpt van het palearctische areaal plus klein deel van nearctische areaal, t.w. Ellesmere, Groenland (circumpolair holarctische soort)

rosse grutto

vrijwel gehele wereldpopulatie van vorm lapponica (holarctische soort met 3 ondersoorten)

kanoetstrandloper

vrijwel gehele holarctische wereldpopulatie

kleine strandloper

helpt van het palearctische wereldareaal

bonte strandloper

vrijwel gehele wereldpopulatie van de vormen schinzii en alpina (holarctische soort met 4 ondersoorten)

krombekstrandloper

helpt van palearctische wereldareaal

tureluur

vrijwel gehele wereldpopulatie van vorm robusta (palearctische soort met 4 ondersoorten)

Deze gegevens zijn afkomstig uit ringonderzoek (vgl. Avifauna van Nederland).

regenwulp

helpt van het (palearctische) areaal van de nominaatvorm (phaeopus) (holarctische soort met 3 of 4 ondersoorten, n.l. één dubieuze ondersoort uit de Kirgizeensteppe: albo-axillaris; merkwaardig discontinue verspreiding of als relict van gebieden in ijstijd, of wegvallen van andere wulpensoorten; op grensgebied van arealen met wulp is er interspecifieke concurrentie).

Alleen bij die soorten of ondersoorten, waar gesproken wordt van 'gehele wereldpopulatie', wordt het directe voortbestaan zeer ernstig bedreigd door inpoldering van de Waddenzee. De overige in het lijstje genoemde vogelsoorten zullen zeer ernstige verliezen lijden, maar mogelijk niet vanuit populatie-genetisch standpunt hoeven uit te sterven, terwijl andere soorten, voorzover hun wereldareaal gelegen is in het hierna te omschrijven gebied, ernstige verliezen zullen lijden.

Het areaal, waarvan de broedpopulaties geheel of gedeeltelijk naar de Waddenzee trekken, omvat: euro-aziatisch continent boven de circa 65° NB westelijk van Tajmyr, dus ook Scandinavië en Oostzeegebied; voorts Engeland, Ierland, IJsland, Groenland, Ellesmere, Baffin-eiland, Spitsbergen, Frans Jozef Land, Nova Zembla en Noordland.

Hoewel o.g. slechts een geringe kennis heeft van de z.g. populatie-genetica, zal toch getracht worden nader in te gaan op bovenstaande opmerking.

Wanneer wij een soort als volgt definiëren: 'een soort is een groep van populaties, die naar binnen is gekenmerkt door genetische continuïteit en naar buiten door genetische discontinuïteit', en wanneer wij aannemen, dat z.g. allopatrische populaties (dus populaties die in verschillende gebieden leven) inderdaad de potentie bezitten tot het vormen van één voortplantingsgemeenschap, (zoals bijv. bij diverse eendensoorten het geval is, en zoals vrijwel het geval zal zijn bij diverse Limicolae, die een zeer verbrokkeld areaal hebben zonder ondersoorten), dan zal het wegvallen van een ondersoort volgens populatie-genetische begrippen als 'genetic drift' van Sewall-Wright en de wet van Hardy en Weinberg een niet te schatten verandering voor de gehele soort zijn.

'Genetic drift' houdt o.a. in: des te kleiner de steekproef via de geslachtscellen uit het totale genen-garnituur van de soort is, des te individuen-arter is de volgende generatie, dus des te groter is de kans op aanzienlijke afwijkingen. Met andere woorden: door het wegvallen van deel van de populatie, is er een groot verschil ontstaan in de "gene pools" tussen twee generaties.

(Waddenzee - 4e blz.)

Dan is er volgens de wet van Hardy en Weinberg, - die inhoudt dat de genetische samenstelling van een populatie van generatie op generatie constant is zolang er niets bijzonders gebeurt met de populatie -, een bijzondere verandering opgetreden, die een niet te voorspellen gevolg zal hebben.

Hierbij komt nog het volgende: reeds eerder in dit artikel is er op gewezen, dat 50 % van het wereldareaal niet identiek is met 50 % van de wereldpopulatie, daar de verspreidingsdichtheid vaak onbekend is.

In de twee voorgaande alinea's is gewezen op het uitwisselen en doorgeven van genenmateriaal; een proces dat tijd nodig heeft, en dat door graduele verschillen in isolatie van de lokale populaties sterk kan worden belemmerd. De geografische isolatie is in dit verband een aanwijzing, dat lokale aanpassing sneller verloopt dan de nivellerende werking van de genen-uitwisseling. Daardoor kan er een belangrijk verschil bestaan tussen het midden en de randen van een areaal. Een centrale populatie zal steeds een grotere kans hebben genetische informatie uit haar omgeving te ontvangen dan een randpopulatie, waardoor centrale populaties rijker zijn aan genetische variabiliteit en onderling weinig verschillen, terwijl randpopulaties daarentegen genetisch armer zullen zijn en meer gespecialiseerd op het milieu. Het 'wegvallen' van de helft van een areaal kan dus inhouden, dat een centrale populatie min of meer tot randpopulatie wordt.

In hoeverre echter dit proces van vorming van centrale en randpopulaties reeds gerealiseerd is en/of in hoeverre dit proces door de IJstijden verstoord is, is een open vraag. In dit verband kan gewezen worden op de tekst bij de regenwulp, en bijv. op het feit, dat de Oostzee-populatie van de steenloper een duidelijk IJstijd-relict is en dan ook regelmatig in aantal afneemt.

Het is wel duidelijk geworden, dat een eventuele inpoldering van de Waddenzee binnen een zeer groot gebied duidelijke directe gevolgen voor de broedvogel-populaties aldaar zal hebben vanwege het feit, dat deze dieren de Waddenzee als rustpunt op hun trek frequenteren. Tevens zal aannemelijk geworden zijn, dat er indirecte gevolgen van niet te schatten grootte over langere tijd zullen optreden in de overgebleven populaties buiten dit gebied.

Daarom mag gesteld worden, dat het verlies van de Waddenzee niet te voorspellen veranderingen te weeg zal brengen in het 'wereldbeeld' van elke soort, die in min of meer grote aantallen regelmatig dit Wadden-gebied bezoekt.

Het verloren gaan van de Waddenzee behoeft niet het gevolg te zijn van inpoldering, maar kan ook het gevolg zijn van een steeds voortsluipende verontreiniging van wat schijnt te zijn: Europa's vergaarbak van afval.

A. Hartog,
Admiralengracht 205^{hs}
Amsterdam - 1015
Tel. 020 / 169431

Amsterdam
14-4-1972, AHa/vDr