

De bewoners van de Waddenzee

(*Dierphysiologisch Laboratorium, Amsterdam*)

Wanneer men zich met behulp van schop, bodemhapper en net een beeld tracht te vormen van de samenstelling der fauna van de Waddenzee, wordt men getroffen door de grote verschillen die men op korte afstand aantreft. De meeste diersoorten die in of op de bodem leven, stellen namelijk hun speciale eis enten opzichte van het milieu. Vele gravers, zoals vlokreeftjes (*Amphipoda*), schelpdieren, wormen en ook de Zandspiering (*Ammodytes lancea*) vragen een bepaalde zandkorrel-grootte. Vele soorten niet-gravers zoeken de beschutting van wieren en algen op, en enkele dieren zoals hydroiden, zeepokken en de bezitters van zuignappen, de Snotdolf en de Slakdolf, letten op de aanwezigheid van stenen. Voor de meeste vissen echter is de aanwezigheid van hun meest geliefde voedseldieren het belangrijkste. Bovendien wordt het voorkomen van al deze dieren mede bepaald door de watertemperatuur, het zoutgehalte, de stroomsterkte, de tijd van droogvallen, enz. Vooral in het gebied der geulen is de plaatselijke variatie in dit opzicht groot. En komt men ergens in een ander jaargetijde terug, ja zelfs in hetzelfde jaargetijde één of twee jaar later, dan kan de samenstelling van de fauna daar weer heel anders zijn. De sterke getijde-stromen die men in dit uitgestrekte en meest vrij ondiepe gebied aantreft, zijn deels hier de oorzaak van. Deze stromen veroorzaken steeds veranderingen in de geulensystemen. Dit was vóór de afsluiting der Zuiderzee zo en dat werd na de afsluiting nog erger, omdat het evenwicht verbroken was, en een nieuw evenwicht is op vele plaatsen nog niet ingetreden. Wanneer bovendien tijdens een koude winter de platen met dikke ijsschollen bedekt zijn, blijken de geulen naderhand allerlei veranderingen te hebben ondergaan en zulke dingen weerspiegelen zich in de fauna.

In de loop van deze eeuw is de fauna in de Waddenzee bovendien door toedoen van de mens aanzienlijk veranderd. Vroeger trok bijv. de rog (*Raja clavata*) elk voorjaar in groot aantal de Waddenzee binnen. Met behulp van vletten werden overal beugen uitgezet om rog te vangen. Ook de Pieterman (*Trachinus draco*) trok en masse de Waddenzee binnen, maar de intensivering van de visserij op de Noordzee maakte hier een einde aan. Oesters kwamen op verschillende plaatsen in de Waddenzee voor, maar zij werden compleet weggeraapt en weggevisd en zijn nu verdwenen.

Tot in 1931 trok de Zuiderzee-haring in het voorjaar de Waddenzee binnen op weg naar zijn paai gebied. Met de Afsluitdijk verdween deze haring geleidelijk . . . en stierf uit.

Maar ook onder de kleinere dieren traden grote wijzigingen op, vooral als gevolg van het verdwijnen van de „wiervelden” van Zeegras (*Zostera marina*). Het is bekend, hoe in de jaren na 1925 langs alle westeuropese kusten het zeegras door een ziekte werd aangetast. Maar langs de Franse en Deense kusten herstelde het zeegras zich in de loop der jaren weer vrij aardig, terwijl het in de Waddenzee totaal verdween. Men vermoedt, dat de verzouting, die bij het leggen van de Afsluitdijk ontstond, hier ook schuldig aan is. Het verdwijnen van het zeegras betekende een geweldige

De
Waddenzee
bij laag water



Foto:
P. Nijhoff

verandering voor de Waddenzee. De tonnen organisch materiaal die het zeegras elk jaar produceerde, vormde direkt of indirekt het voedsel van vele soorten slakjes, crustaceetjes enz., en de Rotganzen niet te vergeten. Ook was het zeegras een ideale kinderkamer voor talloze vissen, inclusief de Zeestekelbaars (*Spinachia spinachia*) en de Trompetterzeenaald (*Syngnathus typhle*), die met het zeegras uit de Waddenzee verdwenen.

Pogingen na de oorlog door de Visserijinspectie gedaan om zeegras uit Frankrijk en Denemarken op de van vroeger als gunstig bekend staande plaatsen uit te poten, leverden geen resultaat op. Men vindt slechts een schamel restje zeegras binnendijs op Texel (bij „de Bol”) en op Schiermonnikoog. Verder treft men in de getijzone nog wel veldjes aan met Apehaar of Klein Zeegras (*Zostera nana*) en hier en daar wat Fijnbladig zeegras (*Zostera marina* var. *stenophylla*) — iets wat de doortrekkende en overwinterde Rotganzen erg op prijs stellen — maar vergeleken bij de zeegrasvelden van vroeger is dit niets.

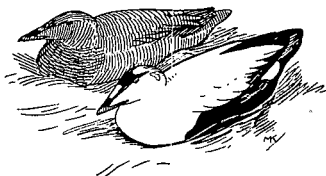
De enige economische winst die tegenover al deze facetten van achteruitgang staat, is de steeds groeiende opbrengst van mosselen, die een gelukkige compensatie vormt voor de Zeeuwse mosselvisserij die in Zeeland hun bestaan door de mosselparasiet *Mytilicola* en straks door het Delta-plan bedreigd zien.

Al vinden vele Waddenzeevissers in dit gebied van een paar honderd-duizend ha groot, een bestaan in de visserij op garnalen, ansjovis, mosselen, kokkels, wulken, alikruken, zeesterren en mosdieren (voor hoedenversiering!), de totale opbrengst overschrijdt jaarlijks nauwelijks de 7½ miljoen gulden.

Toch is de economische waarde van de Waddenzee véél groter dan men uit de geldelijke opbrengst zou afleiden. Want nog altijd is de Waddenzee

een kinderkamer van vele Noordzeevissoorten. Het ondiepe, troebele en enigszins brakke water wordt door de meeste grote vis gemeden, maar de jonge vis accepteert deze bezwaren als hij de grote voordelen zoekt die de Waddenzee biedt: de hoge watertemperatuur 's zomers en de rijkdom aan klein voedsel. De hoeveelheden jonge Schol en Schar, die hier vrijwel onbedreigd hun eerste levenszomer doorbrengen, zijn enorm. Maar ook de aantallen van andere platvisjes en Harinkjes, Wijtinkjes e.d. zijn groot, om nog niet eens te spreken van de geweldige hoeveelheden Gobius, Zandspiering en Garnalen die hier opgroeien en die later het stapelvoedsel vormen voor de grotere vissen in de Noordzee. Vrijwel al deze jonge dieren zijn zomergasten, die in het najaar, als de temperatuur in de ondiepe Waddenzee snel daalt, wegtrekken naar de Noordzee. 's Winters immers is de Waddenzee één der koudste zeeën. In de diepere geulen daalt de watertemperatuur weliswaar slechts zelden onder 0° C, maar op de platen kan de temperatuur tot enige graden onder nul dalen. Daarbij vormt zich dan ijs, en pekel. De dieren op de platen moeten dus niet alleen koude, maar ook een pekel-bad kunnen verdragen. Geen wonder dat er maar betrekkelijk weinig soorten zijn die dit kunnen, mar zij vinden hier in de rest van het jaar de tafel rijk gedekt. Deze wadbewoners vormen op hun beurt weer het voedsel van vele steltlopers, die het hele jaar rond, maar in het bijzonder in de trektijd, hier in indrukwekkende aantallen komen bunkeren. Om een idee te krijgen om welke hoeveelheden voedsel het hierbij gaat, hebben wij de volgende globale berekening gemaakt. Op grond van onze gegevens betreffende de dichtheid van de bodemfauna en de groeisnelheid van deze dieren menen wij de productie der droogvallende wadden te mogen stellen op 100 tot 500 gram „vlees” per m², gemiddeld dus ongeveer 2500 kg per ha. Bij een gemiddelde bevolking van twee steltlopers per ha die per dag 2 x 100 gram „vlees” uit de bodem halen, komen wij tot een verbruik van 75 kg per ha per jaar, dat is 3 % der wadproductie. Op een echt vogelwad als Griend ligt het percentage echter volgens onze waarnemingen veel hoger, vermoedelijk tussen 10 % en 30 %. Hoe het ook zij, de Wadden vormen zonder twijfel een belangrijk voedselgebied voor steltlopers. Maar ook eenden vinden er 's winters een rijk voedselgebied. Zij duiken er naar mosselen, garnalen en krabben. Onder de eenden zijn vooral de duizenden eidereenden vermeldenswaardig. Ook de populatie van een paar duizend zeehonden zij hier vermeld.

De conclusie van ons overzicht moge zijn, dat het indijken van de Waddenzee niet alleen een kwestie van lokale betekenis is, maar ook (droeve!) consequenties meebrengt zowel voor het visbestand van de aangrenzende Noordzee als ook voor bepaalde groepen vogels. Zonder een overdreven waarde aan deze consequenties te willen hechten, menen wij toch dat het goed is ook dit aspect van het driefasen-plan te bezien.



Eidereenden