



De Klaverbank, één van de eerste beschermde gebieden in de open Nederlandse Noordzee

Op en rond de stenen op de Klaverbank wordt regelmatig Dodemansduim (*Alcyonium digitatum*) aangetroffen. Dit is ook één van de indicatorsoorten (foto: W. Lengkeek/Bureau Waardenburg).

Voor het Nederlandse deel van de Noordzee is een aantal gebieden als Natura 2000 zeereservaten aangemeld, nu worden hiervoor managementplannen gemaakt. Maar wat gaan we beschermen, stenen of ecosystemen? Als voorbeeld de Klaverbank: wat zijn de doelen en worden met de huidige beschermingsplannen de karakteristieke ecosystemen wel behouden of hersteld?

En wat kunnen we hierover leren van Australië waar ze meer dan 40 jaar ervaring hebben met mariene bescherming op open zee?

Han Lindeboom

Gebiedsbescherming op open zee

Grootschalige menselijke invloeden zoals visserij en vervuiling hebben ertoe geleid dat in het Nederlandse deel van de Noordzee soorten zijn verdwenen of habitat is aangetast. Internationaal is afgesproken dat we deze aantasting zullen stoppen en waar mogelijk herstellen. Het instellen van beschermde gebieden is één van de manieren om dat te doen.

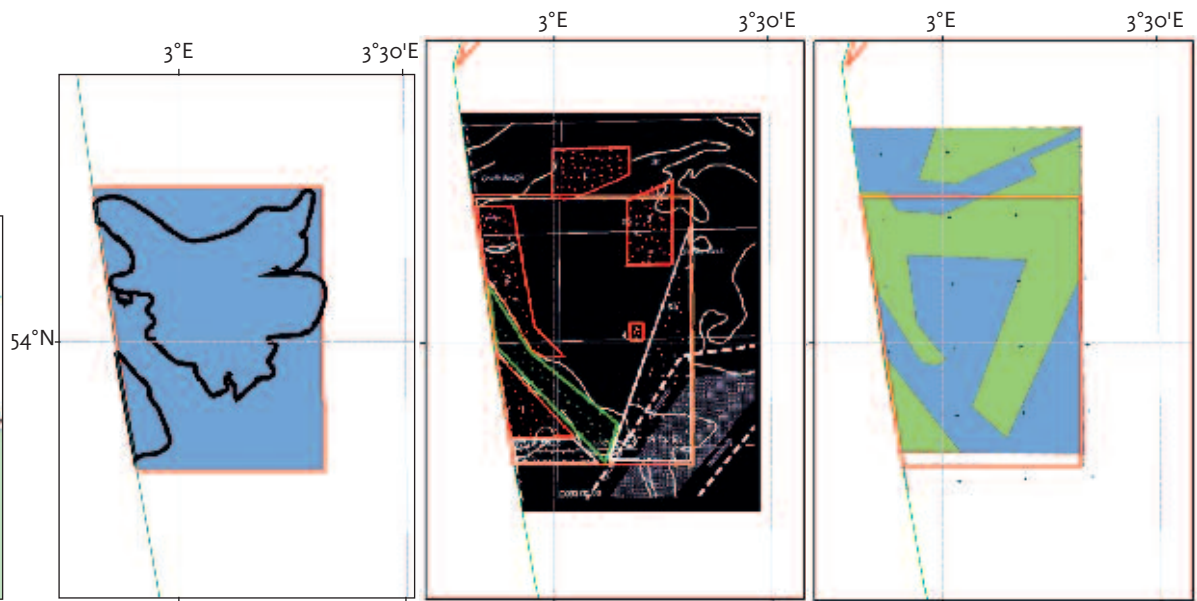
In een studie naar Nederlandse Noordzeegebieden met bijzondere ecologische waarden (Lindeboom et al., 2005) is een aantal gebieden geïdentificeerd die voldeden aan de criteria van de EU of OSPAR (Conventie voor de bescherming van het mariene milieu in het Noordoost Atlantische gebied).

De EU regelgeving gaat uit van de Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR) waarbij criteria als aanwezigheid van zandbanken (H1110) en steengebieden ('riffen'; H1170) sturend zijn. OSPAR gaat uit van ecosysteemkenmerken, zoals biodiversiteit, zeldzaamheid en bedreiging. In 2005 zijn vijf gebieden

geïdentificeerd die aan de criteria van EU en OSPAR voldeden: Kustzee, Friese Front, Centrale Oestergronden, Klaverbank en Doggersbank.

De overheid heeft vervolgens aangegeven dat alleen gebieden die kwalificeerden voor EU criteria zouden worden overgenomen. Langs de kust zijn er inmiddels drie gebieden (Voordelta, Vlakte van de Raan en Noordzeekustzone) aangewezen, waarvoor beheerplannen binnenkort operationeel worden. In open zee bleven er in het Integraal beheerplan Noordzee 2015 (IDON, 2005) drie gebieden over: Doggersbank, Klaverbank en Friese Front. Dat laatste gebied alleen als Vogelrichtlijngebied; bodembescherming is daar tot nu toe niet aan de orde, omdat het desbetreffende habitattypen niet beschreven wordt in de Habitatrichtlijn. Inmiddels is wel een proces gestart om tot maatregelen te komen om het bodemleven op het Friese Front en mogelijk in de Centrale Oestergronden te beschermen onder de EU Kaderrichtlijn

Fig. 1. Het te beschermen gebied de Klaverbank.



a) ligging in de Noordzee, (bron: Lindeboom et al., 2005)

b) zoals oorspronkelijk voorgesteld, de zwarte lijnen geven de in 2005 aangegeven steengebieden aan (bron: Lindeboom et al., 2005)

c) zoals door de visserij aangegeven, waarbij de rode lijnen de hun bekende steengebieden aangeven en de groene lijn de Botney Cut (bron: Productschap Vis, 2011)

d) de groene gebieden die nu als te beschermen gebieden zijn voorgesteld. Het gebied is gemiddeld 31 km breed en 49 km lang (bron: naar ICES, 2012)

Mariene Strategie, die uitgaat van een ecosysteembenadering. Bij het identificatieproces in 2005 zijn de stakeholders, met name visserij en natuurorganisaties, niet direct betrokken. Dat is jammer want dan was er een Noordzee brede discussie geweest met alle participanten. Nu ging men later op de vierkante meter in de te beschermen gebieden onderhandelen, waarbij de ecosysteembeginselen uit het oog zijn verloren en dat levert gedochten van reservaten op. Als voorbeeld de Klaverbank, het eerste openzeegebied waarvoor de overheid nu bodembeschermingsmaatregelen heeft geformuleerd die binnenkort waarschijnlijk geëffectueerd zullen worden.

De Klaverbank

De Klaverbank is het enige stenengebied van betekenis in het Nederlandse deel van

de Noordzee. Er ligt voornamelijk grind in verschillende dichtheden en ook wel grotere stenen, beide uit de laatste IJstijd. Die zorgen voor een bijzonder gebied met hoge biodiversiteit, doordat bepaalde organismen die op het zandige deel niet voorkomen zich hierop vast kunnen zetten. Het gebied wordt doorsneden door de Botney Cut, een diepe slibrijke geul, tevens het diepste deel van de Nederlandse Noordzee. Het gebied omvat circa 31 bij 49 km en van alle in het Nederlandse deel van de Noordzee voorkomende bodemdieren zit 44% uitsluitend op de Klaverbank. Het water is er erg helder; lokaal komt er zo veel licht op de bodem dat er ook kalkwieren voorkomen (van Moorsel, 2003). Op de stenen vinden we Dodemansduim (*Alcyonium digitatum*), terwijl in het grove zand Lancetvisjes (*Branchiostoma lanceolata*), zee-egels en diverse schelpdieren en kokerwormen huizen. Ook

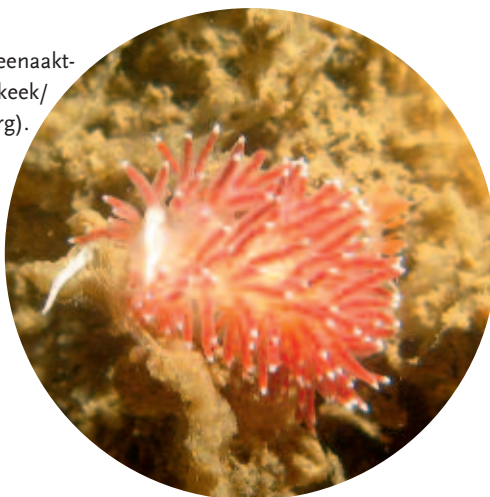
diverse vissoorten maken deel uit van het lokale ecosysteem. Zo komt de Gevlekte zuignapvis (*Diplecogaster bimaculata*) alleen hier voor.

De Klaverbank (fig. 1a en b) is eind 2008 bij de EU aangemeld als te beschermen gebied. Op het Engelse deel van de Noordzee liggen ook steengebieden, maar omdat het er zo veel zijn en omdat men de mogelijkheid tot grindwinning open wil laten heeft de Engelse overheid deze gebieden niet voor bescherming aangewezen. Je kunt de Klaverbank een beetje vergelijken met Zuid-Limburg, een mooi, voor Nederland uniek gebied maar net over de grens liggen net zulke mooie of zelfs mooiere gebieden. In 2009 startte Nederland het FIMPAS project (Fisheries Measures in Marine Protected Areas) voor het opstellen van maatregelen om het gebied tegen de bodemvisserij te beschermen. Hierbij werden ook

Een impressie van de bodem op de Klaverbank (foto: Cor Kuyvenhoven).



De op de Klaverbank voorkomende zeenaaktslak *Flabellina pellucida* (foto: W. Lengkeek/Bureau Waardenburg).



visserijorganisaties en NGO's betrokken. De NGO's wilden zo veel mogelijk beschermen, de visserij zo veel mogelijk vissen. Daarbij is de visserij met een eigen kaart gekomen waarop de steengebieden stonden ingetekend (rode gebieden in fig. 1c). Dit was een waardevolle bijdrage in het proces, omdat zo meer bekend werd over de verspreiding van de gebieden met stenen. Ook ten noorden van het gebied uit figuur 1b bleek een steengebied voor te komen. Deze inbreng heeft er terecht toe geleid dat het oorspronkelijk aangemelde gebied naar het noorden is uitgebreid en in het zuiden iets is afgenomen. Vervolgens heeft de FIMPAS stuurgroep, bestaande uit vertegenwoordigers van de Nederlandse overheid, ICES (International Council for Exploration of the Sea) en het Ierse Marien Instituut besloten alleen een iets uitgebreidere versie van de aangegeven steengebieden voor te stellen voor bescherming: het groene gebied in figuur 1d. De Habitatrichtlijn die alleen over riffen (H1170) gaat vraagt ook niet meer. De Botney Cut maakt niet langer deel uit van het gebied. Uiteindelijk stemden noch de vissers, noch de NGO's met dit plan in: de eersten vonden het te groot, de laatsten te klein.

Maar beschermen we nu alleen stenen met dieren die daarop vastzitten of ook de rest van het systeem, inclusief kruipende en zwemmende dieren, en ook zeldzame en al zwaar beïnvloede soorten? Als indicatorsoorten heeft de stuurgroep in 2013 nog regelmatig in het gebied voorkomende niet bewegende soorten voorgesteld zoals schelpdieren (bijv. Stevige platschelp (*Acropagia crassa*) en Artemisschelp (*Dosinia exolata*)), Dodemansduim, kokerwormen (*Chone deneri*, *Sabellaria spinulosa* en *Spirobranchus triqueter*) en hydroidpoliepen. De enige kruipende dieren op de lijst zijn de Wulk (*Buccinum undatum*) en de Rugstreep oprolkreeft (*Galathea intermedia*). Vissen komen helemaal niet op de lijst voor. Dus

worden eigenlijk alleen de actuele eigenschappen van een al beïnvloed gebied beschermd en dat in drie vreemd gevormde deelgebiedjes.

Het laat zich raden wat er met de visserijgebieden tussen de steengebieden gaat gebeuren. De kruipende en zwemmende dieren komen op de door de passerende bodemvstuigen gedode dieren af en worden bij een volgende trek meegenomen, beschadigd of gedood. En de vissers gaven de steengebieden op de kaart aan, omdat ze daar vanwege het risico van beschadiging van hun netten liever niet komen. Wat wordt het ecosysteem er beter van als we een al bijna niet bevist gebied voor de visserij sluiten? Deze verdeling in relatief kleine, bijna niet te controleren deelgebieden met rare hoeken (fig. 1d) zal weinig bijdragen aan bescherming van het mariene ecosysteem van de Klaverbank als geheel.

'Shifting baselines'

Voor een ecosysteem-brede aanpak zouden we ook de habitattypen als grof zand en de slibrijke Botney Cut moeten beschermen. Dat zou de biodiversiteit sterk kunnen verhogen. Daarbij geldt dat we veel last hebben van shifting baselines (Roberts, 2007): we weten niet meer hoe het er vroeger uitzag. We lijken vergeten te zijn dat een groot deel van de toppredatoren dient te bestaan uit soorten als roggen en haaien, dat Platte oesters (*Ostrea edulis*) over grote delen van het Nederlands Continentaal Plat voorkwa-

men, dat er paardenmosselbedden (*Modiolus modiolus*) waren en dat de meeste vissen veel groter en ouder werden, ook op de Klaverbank. Alleen als we de Klaverbank als geheel beschermen, is de terugkeer van een meer natuurlijk ecosysteem, inclusief de grote predatoren mogelijk.

Zullen we de beschermingsdoelen met het huidige plan bereiken? Als de lat zo laag als nu ligt, met maar twee bewegende soorten en wat wormen en schelpdieren op de indicatorlijst zal dat waarschijnlijk wel lukken. Echter ecosysteembescherming is het niet. Van herstel van de verloren biodiversiteit is met het huidige plan in elk geval geen sprake.

Lessen uit Australië

Hoewel we er in Nederland al meer dan 24 jaar over praten, zijn er nog steeds geen effectief beschermde openzeegebieden en kunnen we ook geen onderzoek doen naar het effect van bescherming. Daarvoor moeten we naar het buitenland. Wat kunnen we leren van het Groot Barrière Rif (GBR) in Australië? Hier is veel onderzoek gedaan dat laat zien dat grootschalige mariene reservaten nodig zijn voor adequate bescherming (Fernandes et al., 2005). Al vanaf 1975 waren de individuele riffen beschermd, maar dat bleek onvoldoende. In 2004 is het beheerregime drastisch aangepakt en zijn de beschermde gebieden vergroot, waarbij nu 33% van het gehele gebied en minimaal 20% van elk voorkomend habitattype beschermd is, en elke zone op zee een breedte heeft van op z'n minst 20 km in het smalste deel (Fernandes et al., 2005). Dit heeft geleid tot snelle veranderingen in voor visserij gesloten gebieden (no-take zones) waar nu hogere aantallen en biomassa's van belangrijke vissoorten worden waargenomen. Ook zijn de vissen er groter. Echter het blijkt dat in volledig gesloten zones (no-entry zones) waar er maar een paar van zijn, de visaantallen



nog groter zijn en nog meer soorten bescherming vinden. Vermoedelijk is de visserijdruk in de gesloten zones door stroperij nog steeds hoog (McCook et al., 2010). Dit geeft aan dat goede controle noodzakelijk is en in no-entry zones (je mag er niet zijn) is dat veel makkelijker dan in no-take zones (je mag niet vissen). Naast meer en grotere vissen blijkt dat ook in de no-take zones het voedselweb vollediger en natuurlijker is met meer toppredatoren. Verder hebben de no-take zones een uitstralend effect naar andere gebieden o.a. omdat grotere vissen meer jongen voortbrengen. De GBR aanpak met bescherming van alle habitattypen blijkt belangrijk voor bescherming van biodiversiteit, veerkracht van het ecosysteem en de sociale en economische waarden van het GBR Mariene Park (McCook et al., 2010). GBR leert ook dat alleen instelling van no-take zones niet genoeg is en dat effectief nakomen en handhaving van de regelgeving noodzakelijk zijn voor effectieve biodiversiteitsbescherming. Controle is cruciaal, rechte grenzen, no-take zones en no-entry zones, alle biologische kenmerken beschermen en grote aaneengesloten gebieden zijn hier sleutelbegrippen.

Juridische problemen

Maar zelfs als we het Australische voorbeeld zouden willen volgen is dat niet eenvoudig. Het echte probleem is dat wij in Nederland en de EU gedwongen zijn om te opereren binnen nationale en internationale wettelijke kaders. Dat brengt een zekere blikvernuwing met zich mee waardoor uitsluitend wordt gekeken naar de overeenkomst van de wet met de maatregelen. Dan kijken we alleen naar Habitatrictlijncriteria als stenen, zandbank of huidige kernsoorten. Concepten als 'rust', 'ongestoordheid' of 'ecosysteem' zijn binnen dat wettelijk kader niet geduid en dus niet beschermd. Dit ligt ook ten grondslag aan de vele vormen van miscommunicatie tussen overheid, politiek, wetenschappers, visserij en maatschappelijke organisaties over de vraag wat nu het gewenste/noodzakelijke beschermingsniveau is. Ecologisch wenselijke, juridisch mogelijke en politiek haalbare gebiedsbescherming ligt momenteel ver uit elkaar.

Aanbevelingen

Meer dan 20 jaar geleden stelde ik voor om de zee ruimtelijk beter te verdelen. 25% gesloten gebieden en 75% voor de visserij. Wat betreft de bodem zou je windmolenparken wel tot gesloten gebieden kunnen

rekenen, maar elke vorm van a-selectieve of bodemberoerende visserij is in die 25% uitgesloten. In het grootste deel van onze Noordzee kan nog steeds een optimale visserij plaatsvinden.

Is het niet beter om in plaats van meerdere kleine gebieden maar half/half (net niet) te beschermen het op een paar plaatsen gewoon goed te doen? Bijvoorbeeld, twee plaatsen langs de kust en twee in open zee. Laat de gebieden dan, zoals ze in Australië aangeven op het smalste stuk minimaal 20km breed zijn om op ecosysteemniveau effecten te kunnen verwachten met de mogelijke terugkeer van verdwenen soorten en herstel van biodiversiteit en populaties, inclusief aanwezigheid van grote en oude exemplaren. Optimale biodiversiteit en volledigheid van het voedselweb zijn dan leidend. Het GBR leert ons dat we daarbij alle kenmerken van het systeem moeten beschermen, ook zand- en slibrijke bodems. Ik pleit er al jaren voor om dan naast de Klaverbank voor het Friese Front te kiezen, mondiaal een uniek gebied met een hoge productie en biodiversiteit. Die hoge productiviteit leidt ertoe dat er ook veel gevist wordt. Maar als we echt voor integrale bescherming van karakteristieke ecosystemekenmerken gaan, en van het hele gebied een no-take zone maken, kunnen we een veel completer ecosysteem inclusief kraakbeenvissen terugkrijgen. De Tongen (*Solea solea*) en Schollen (*Pleuronectes platessa*) waar de Nederlandse visserij zich op richt zwemmen het gebied wel uit, blijven vangbaar en bereiken mogelijk zelfs een aantrekkelijker formaat. Op dit moment loopt er een project om bodembescherming op het Friese Front mogelijk te maken, maar als dat op dezelfde manier wordt aangepakt als de Klaverbank verwacht ik daar weinig ecosysteembescherming van.

Laat Nederland, net als Australië, verantwoordelijkheid nemen voor serieuze bescherming en herstel van de biodiversiteit in een representatief stuk van haar zeegebied.

Literatuur

Fernandes, L., J. Day, A. Lewis & 25 anderen, 2005. Establishing Representative No-Take Areas in the Great Barrier Reef: Large-Scale Implementation of Theory on Marine Protected Areas. *Conservation Biology* Vol. 19: 1733–1744. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1523-1739.2005.00302.x/full>
ICES, 2012. <http://www.zeeinzicht.nl/docsN2000/6.3.3.7%20Clever%20Bank.pdf>

IDON, 2005. Integraal Beheerplan Noordzee 2015. Interdepartementale Directeurenoverleg Noordzee (IDON).

Lindeboom, H.J., J. Geurts van Kessel & L. Berkenbosch, 2005. Gebieden met bijzondere ecologische waarden op het Nederlands Continentaal Plat. Alterra rapport 1109 / rapport RIKZ/2005.008. <http://edepot.wur.nl/22869>
McCook L.J., T. Ayling, M. Cappo & 18 anderen, 2010. Adaptive management of the Great Barrier Reef: A globally significant demonstration of the benefits of networks of marine reserves. *PNAS*, vol. 107 (43): 18278-18285. www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0909335107
Moorsel, G.W.N.M. van, 2003. Ecologie van de Klaverbank. Biotasurvey 2002. Ecosub, Doorn.
Productschap Vis, 2011. Cleaver Bank proposal fishing industry http://www.pvis.nl/fileadmin/user_upload/pvis/Documenten/Publicaties/Text_Cleaver_Bank_proposal_final_20110311_.pdf
Roberts, C.M., 2007. The unnatural history of the sea. Island press/Shearwater books.

Summary

Marine reserves in the Dutch North Sea: what are we actually protecting?

For the Dutch part of the offshore North Sea, three areas have been designated as Natura 2000 Marine Protected Areas. Management plans are now developed, in consultation with stakeholders such as fishery organizations and NGOs. However, small uncontrollable sub-areas are created. If we want to restore biodiversity and food webs in areas such as the Cleaver Bank, it is recommended to protect larger areas and not just the stones. We can learn a lot from the Australian Great Barrier Reef. Here after 30 years of protecting exclusively coral reefs leading to little results, at least 20% of all types of habitats has been protected in large areas since 2004. This led to significant increases in fish abundance and bigger fish.

Dankwoord

Met dank aan Terry Hughes (James Cook University, Townsville, Australië) voor de inspirerende discussies die tot dit artikel hebben geleid en aan Ton IJlstra (EZ) en Godfried van Moorsel voor achtergrondinformatie.

Prof. dr. H.J. Lindeboom
IMARES
Postbus 167
1970 AD Den Burg
han.lindeboom@wur.nl