

# Atlas onthult diversiteit Noordzee

**Wat proberen we in de Noordzee te beschermen? Dat staat in de atlas die Wageningen IMARES heeft gemaakt van beschermde gebieden in de Noordzee. In ruim honderd kaarten zijn de verspreiding van bodemdieren, vissen, vogels en zeezoogdieren te zien, de gebruiksfuncties, en de invloed van de visserij.**

Nederland moet niet alleen op land maar ook in de Noordzee gebieden aanwijzen die moeten worden beschermd. Om die te kiezen zijn verspreidingskaarten van bodemdieren, vissen, vogels en zeezoogdieren vergeleken, en is de bodemgesteldheid bekeken. Er kwamen vijf Noordzeegebieden uit met bijzondere ecologische waarden, waarvan vervolgens de grenzen zijn vastgesteld.

Uiteindelijk zullen de kustzones bij Zeeland en bij de Waddeneilanden, het Friese Front, de Klaverbank en de Doggersbank worden aangedragen als Natura 2000-gebieden. "Omdat we voor de instandhoudingsdoelen de situatie in de gebieden moeten weten zijn we de atlas gaan maken", vertelt projectleider Han Lindeboom van Wageningen IMARES. De atlas brengt voor het eerst kaarten met

gebruiksfuncties als visserij, gas- en grindwinning, en scheepvaart met verspreiding van de genoemde diersoorten samen. De gegevens komen van IMARES, Koninklijke NIOZ en RIKZ. "Beleidsmakers kunnen nu in één klap zien waar de soorten zitten die we proberen te beschermen", aldus Lindeboom.

## Roggen

Naast de gedefinieerde gebieden zijn er nog enkele andere gebieden die volgens de vogel- of habitatrichtlijn bescherming verdienen, vertelt Lindeboom. Ook wordt uit de gegevens duidelijk dat de visserij de Noordzee erg beïnvloed heeft. "De zeebodem is omgeploegd door het vissen met kettingen. Alleen ten zuiden van de Doggersbank ligt nog een gebiedje waar nauwelijks gevist is en waar bijvoorbeeld

de noordkromp nog voorkomt."

Op de viskaarten is ook goed te zien hoe het Nederlandse deel past in het grote geheel. "De rog komt in de Nederlandse wateren nauwelijks meer voor. Maar als je bepaalde gebieden sluit voor a-selectieve visserij, zou die vanuit de Engelse wateren waar hij nu nog zit misschien weer terug kunnen komen." De vraag is nu wat te beschermen. Lindeboom: "Zonder visserij kan het Friese Front bijvoorbeeld echt een uniek gebied worden. Of ga je voor dat kleine stukje waar nauwelijks gevist is?"

Cluster	Ecologische Hoofdstructuur
Meer informatie:	<a href="http://www.kennisonline.wur.nl">www.kennisonline.wur.nl</a>
Persoonlijk contact:	Han.Lindeboom@wur.nl 0222 - 36 97 38

# Soortenrijk duingrasland heeft meer veerkracht

**Hoe meer plantensoorten in een gebied, hoe meer verschillende reacties op verstoringen. Deze gedachtegang lijkt te verklaren waarom duingraslanden met een hoge biodiversiteit beter tegen verstoringen kunnen dan die met een monotone vegetatie.**

De kans is groot dat er plantensoorten verdwijnen als gevolg van hogere temperaturen en neerslagextremen. Toch is het belangrijk dat Nederland haar rijke duinvegetaties behoudt. Niet door naar de afzonderlijke soorten te kijken, stellen onderzoekers van Alterra, maar naar de functies van groepen binnen het ecosysteem. Want planten reageren verschillend op een toename in stikstofdepositie, verzuring, verdroging, temperatuurstijging of andere verstoring. De ene groep begint bijvoorbeeld vroeger in het jaar te bloeien, een ander type sluit structureel eerder op de dag de huidmondjes om verdamping te verminderen. "Door te kijken naar functionele diversiteit kunnen we beter begrijpen welke processen zich afspelen binnen ecosystemen die zijn blootgesteld aan milieuveranderingen", vertelt Loek Kuiters van Alterra.

## Stabieler

Op basis van historische gegevens analyseerde Kuiters veranderingen in de samenstelling van duinvegetaties door verstoringen. Hij deed hierbij de plantensoorten in aan de hand van eigenschappen die vergelijkbaar reageren

op veranderingen in hun omgeving. Duinvegetaties met de grootste soortenvariatie reageren het sterkst op een verstoring. "Naarmate er in een duingrasland meer soorten voorkomen, zijn hun populaties stabiel. Omdat dankzij de hoge biodiversiteit ook de reacties op verstoringen meer variëren, kunnen deze vegetatiesystemen beter klappen opvangen zoals extreme weersomstandigheden", zegt Kuiters. Deze conclusie is belangrijk voor het

behoud van een ecosysteem waarin de samenstelling van soorten sterk gaat wisselen. "Ons onderzoek maakt inzichtelijk in hoeverre beleid en beheer kunnen sturen op eigenschappen van groepen planten om stabiele duinvegetaties te krijgen. Niet op basis van behoud van soorten maar op essentiële functies en processen", aldus Kuiters.

Kennisbasis thema	Inrichting en gebruik groene en blauwe ruimte
Meer informatie:	<a href="http://www.kennisonline.wur.nl">www.kennisonline.wur.nl</a>
Persoonlijk contact:	Loek.Kuiters@wur.nl 0317 - 47 87 54



Het soortenrijke duingebied is een geliefde bestemming voor excursies.