



Exotische nieuwelingen

Inleiding

Omdat de zeescheepvaart internationaal is, worden af en toe ook nieuwe zeedieren en wieren,



Japans bessenwier

afkomstig uit verre landen, meegevoerd met de schepen. Bijna altijd is de introductie van een nieuwe soort onbedoeld; deze heeft zich dan vastgehecht aan de romp van het schip of is per ongeluk in het ballastwater terecht gekomen. Ook uit kwekerijen ontsnappen soms uitheemse soorten, die zich blijvend kunnen vestigen. Tussen 1900 en 2000 zijn ruim 150 niet-inheemse soorten ontdekt in de Noordzee. Voor de Noord-Duitse Waddenzee is berekend dat 5 tot 10% van de diersoorten die daar aangetroffen worden niet-inheems zijn.

Wat ga je doen?

In deze opdracht ga je onderzoeken hoe het met de exoten in de Waddenzee of de Noordzee is gesteld. Hoeveel exoten zitten er? Welke soorten zijn dat? Waar komen ze vooral voor? Hoe zijn ze er gekomen? Zijn ze schadelijk? Verdringen ze andere soorten? Over wat voor hoeveelheden hebben we het eigenlijk? Is er iets aan het probleem te doen? Wanneer kun je een dier een exoot noemen, hoelang moet hij in de waddenzee geleefd hebben om niet meer voor 'vreemdeling' aangezien te worden? Wie bepaald dat?

Informatie

In de Noordzee komen tegenwoordig wieren en zeedieren voor uit onder andere Japan, Amerika en Nieuw-Zeeland. Op zich is de uitbreiding van het aantal soorten interessant, maar omdat het verschijnsel zich wereldwijd voordoet worden de verschillen in fauna tussen



de verschillende kustmilieus. *De Amerikaanse zwaardschede heeft inheemse soorten als het tafelmesheft verdrongen* wel steeds kleiner. Het is ook mogelijk dat een nieuwkomer een oude, inheemse soort verdringt omdat de nieuwkomer beter is aangepast aan de omstandigheden waaronder beide soorten leven. Op het land en in zoetwater zijn daar veel voorbeelden van zoals de Brulkikker.



Behalve scheepvaart en kwekerijen kan ook klimaatsverandering de oorzaak zijn van nieuwe soorten, die zich nu wel kunnen handhaven hier, bijvoorbeeld door minder strenge winters.

In onze Noordzee komen er elk jaar verschillende niet-inheemse dieren en planten bij. Men noemt ze "exoten". Deze soorten worden, al dan niet bewust, van over heel de wereld ingevoerd via aquacultuur en via de scheepvaart: op de romp of in het ballastwater van de schepen.



De foto geeft een detail van Japanse oesters levend op een strandhoofd te Oostende. Als aanpassing aan dit typische biotoop, waar ze in nogal harde omstandigheden leven, vertonen deze exemplaren niet de typische holle (cupped) vorm maar zijn afgeplat.

Het aantal exoten in de hele Noordzee is waarschijnlijk een onderschatting, aangezien het soms moeilijk te achterhalen is of de soorten al dan niet inheems zijn. De grote doorbraak kwam er enkele eeuwen geleden, tijdens de grote ontdekkingsreizen over zee. Voor veel nieuwelingen is ons klimaat ongeschikt en na enige tijd sterven ze uit. Maar het aantal soorten dat zich aanpast en hier definitief blijft, neemt sterk toe. Enkelens kenden zelfs zo'n explosieve ontwikkeling dat ze nu een dominant onderdeel vormen van onze mariene flora en fauna. Dat is bijvoorbeeld het geval voor de Amerikaanse zwaardschede (*Ensis directus*). Deze soort werd bij ons voor het eerst aangetroffen in 1987. De schelpen spoelen nu bij miljoenen aan op onze stranden. Een ander recent voorbeeld is de Japanse oester (*Crassostrea gigas*). Deze soort vestigde zich hier pas in het begin van de jaren '90, maar nu leeft ze massaal op de strandhoofden in de Zeeuwse delta, het waddengebied en in onze havens.

Waren het tot voor kort vooral soorten die elders in een gelijkaardig klimaat voorkwamen, dan blijken tegenwoordig meer (sub)tropische organismen zich in de Noordzee te vestigen. Deze soorten blijken zich hier door de recente klimaatveranderingen - de afgelopen 10 jaar waren de warmste van de afgelopen eeuw - perfect thuis te voelen. Zo leven langs onze kust tegenwoordig zeepokken uit Nieuw-Zeeland en de Middellandse Zee, schelpdieren uit Amerika, en zakpijpen en wieren uit Japan.



Chinese wolhandkrab

Weblinks



Bedenk van tevoren wat je wilt weten en welke instantie of organisatie je hiervoor kunt benaderen. Kijk op de website van een krant voor actuele informatie! Vergeet ook niet om in de zee-encyclopedie van de Waddenzeeschool website te kijken.

www.natuurinformatie.nl

Natuurinformatie.nl is een vat vol kennis over de natuur, over biologie en over geologie. Je kunt hier op eenvoudige wijze meer dan 5000 artikelen doorzoeken, geschreven door experts van onder andere Naturalis, Ecomare, Vogelbescherming Nederland en TNO Bouw en Ondergrond. Er is ook de mogelijkheid om een vraag te stellen die door een expert op dat gebied behandeld zal worden.

www.rivm.nl/milieuennatuurcompendium > exoten in de kustzone

Alle feiten en cijfers over het milieu en de natuur in Nederland overzichtelijk bij elkaar gebracht door MNP, CBS en WUR. Bedoeld voor iedereen: van natuur- en milieuprofessional tot geïnteresseerd publiek.

www.anemoon.org

Stichting ANEMOON is dé organisatie voor vrijwilligers onderzoek in het mariene milieu

www.opgewarmdnederland.nl

Nieuwsclips en korte films over klimaatverandering en opwarming.

www.trendsınwater.nl > dossier kust en zee > Amerikaanse worm in onze brakke wateren

Ministerie van verkeer en waterstaat

www.waddenzee.nl

De site waddenzee.nl is dé plek waar je moet zijn voor nieuws, discussies en feiten over beleid, beheer en gebruik van Nederlands grootste natuurgebied.

www.imsa.nl

www.kennislink.nl

Kennislink maakt wetenschappelijke informatie toegankelijk voor een breed publiek. Vooral scholieren behoren tot de doelgroep.

www.stichtingwad.nl

Stichting WAD is de opvolger van de actiegroep Wilde Kokkels, die succesvol tegen de mechanische kokkelvisserij in de Waddenzee ageerde.