



**Zeereservaten:**  
goed voor  
natuur én  
visserij

GREENPEACE

[www.greenpeace.nl](http://www.greenpeace.nl)



# Het roer om in de Noordzee

**De Noordzee heeft eeuwenlang goed voor ons gezorgd. Ze verschaftte ons werk en voedsel in overvloed en leek een onuitputtelijke bron van inkomsten. Nederland stond en staat nog steeds niet voor niets wereldwijd bekend als toonaangevend visserijland. Maar nu wordt duidelijk dat er ook een keerzijde aan de medaille zit.**

De overheid heeft de visserijsector sinds de jaren 50 aangemoedigd om met steeds grotere en zwaardere schepen van de overvloed aan vis gebruik te maken. Zonder zich af te vragen of de Noordzee dat wel aankon. Door dit kortetermijndenken zijn de visserij-industrie en de natuur uiteindelijk in de problemen gebracht.

De natuurwaarden en de visbestanden in de Noordzee zijn inmiddels flink teruggelopen. De soortenrijkdom wordt minder, de vissen steeds kleiner en de visserij-inspanning moet steeds groter worden voor hetzelfde resultaat.<sup>1</sup> De visserijsector kampt met dalende vangsten en stijgende brandstofprijzen, waardoor de opbrengst daalt. Feitelijk gebeurt in de visserijsector hetzelfde als in de landbouw: beide zijn door de overheid gestimuleerd steeds meer te produceren voor minder. Daarbovenop komt nog eens de toenemende concurrentie door de import van buitenlandse wildgevangen vis en oosterse kweekvis. Pangasius uit Vietnam ligt naast makreel uit de Noordzee.

Doorgaan op de weg die we gewend zijn biedt geen toekomst. Daarom moet het roer om. De Noordzee kán weer die rijke zee van vroeger worden. In tegenstelling

tot wat de overheid graag doet geloven, betekent kiezen voor natuurbehoud niet een keuze tégen visserij. Door over te schakelen op een andere manier waarop we onze zeeën beheren, is een unieke win-winsituatie mogelijk: winst voor natuurbescherming én winst voor de visserij.

## Win-winsituatie voor natuur en vissers

De oplossing bestaat uit het instellen van een netwerk van zeereservaten. Zeereservaten zijn gebieden die voor alle schadelijke menselijke activiteiten zijn afgesloten, zodat de natuur en dus ook de visbestanden zich kunnen herstellen. Door zeereservaten komt meer vis beschikbaar voor de visserij. In dit rapport legt Greenpeace uit hoe dat komt, en welke resultaten al ingestelde zeereservaten hebben opgeleverd.

<sup>1</sup> Zie bijv. Visserijnieuws, onafhankelijk weekblad voor de visserij, de Nederlandse en Belgische visverwerkende industrie en vishandel. Nummer 19. 14 mei 2010. '[er is] momenteel 17 keer zoveel inspanning nodig (...) om vis te vangen dan aan het eind van de 19<sup>de</sup> eeuw'.

# Noordzee in zwaar weer

**Zeereservaten zijn feitelijk niets nieuws. Overal op de wereld visten mensen vroeger met kleine bootjes. Ze haalden hoeveelheden vis uit de oceanen die de draagkracht van het zeemilieu niet te boven gingen. Met die kwetsbare bootjes konden ze niet overal komen, zodat er vanzelf natuurlijke beschermde zeegebieden waren waar vis en andere diersoorten kans hadden om ongestoord op te groeien en zich voort te planten. Sinds de industriële revolutie werden schepen groter, sterker, sneller en kon de mens steeds verder de zee op naar gebieden waar voorheen nooit gevist werd. De natuurlijke zeereservaten verdwenen en daarmee ook de vanzelfsprekende aanwas van jonge vis.**

## Visbestanden in gevaar

De moderne vissersvloot kon verder de zee op en ook steeds meer vis in een keer binnenhalen. Dankzij alle technologische ontwikkelingen kon zo doelmatig gevist worden, dat er te veel vis uit alle uithoeken van de wereldzeeën werd gehaald. Als de voortplanting de vangst niet meer kan compenseren, stort het visbestand in.

Volgens de FAO is 50 procent van de visbestanden maximaal bevestigd (ofwel zit tegen de gevarengrens aan dat ze de bevestiging niet meer kunnen aanvullen) en 30 procent is overbevestigd: de vangst is groter dan de aanwas.<sup>2</sup> Volgens de Europese Commissie is in Europa maar liefst 88 procent van de visbestanden overbevestigd en kan een derde van deze bestanden mogelijk niet meer herstellen.<sup>3</sup> Dit komt niet alleen doordat er te veel gewenste vis uit zee wordt gehaald, maar ook door niet-selectieve vangsttechnieken. Zo wordt tegenwoordig zelfs meer van de bedreigde kabeljauw ongewenst bijgevangen, dan dat er gericht wordt gevangen.<sup>4</sup>

## Ook dicht bij huis, in de Noordzee

Teruglopende visbestanden en het verdwijnen van soorten: het is helaas geen ver-van-mijn-bedverhaal. Dicht bij huis hebben wetenschappers ook de Noordzee zien veranderen.

Blauwintonijn werd tussen 1910 en 1950 veel gevangen, maar is inmiddels geheel uit de Noordzee verdwenen. Van vissoorten die nog wel voorkomen, zijn de grote exemplaren verdwenen: kabeljauw van 1,8 meter, schol van 1 meter en vleet van 3 meter zijn uiterst zeldzaam geworden. Wordt zo'n grote jongen eens gevangen, dan haalt hij ook meteen het nieuws. De bestanden van vrijwel alle witvissoorten zoals kabeljauw, schelvis, wijting en heek zijn zwaar achteruit gegaan. Ook andere soorten, zoals haaien en roggen, zijn sterk in aantal teruggelopen.

Het evenwicht in het ecosysteem van de Noordzee is verstoord en dat is onder andere terug te zien in de nu dominerende vissoorten, en in de leeftijdsopbouw en jaarklassen van commercieel interessante soorten. Deze veranderingen in het ecosysteem hebben hun weerslag gehad op de visserijsector. Zo is vis nu platvis; de Nederlandse rondvisvloot is vrijwel ter ziele.

**Prof. Dr. H.J. Lindeboom, IMARES:**

**'Ik denk dat, als we niks doen en geen zeereservaten inrichten, we dan uiteindelijk, over een paar decennia niks meer over hebben.'**<sup>5</sup>

<sup>2</sup> FAO-Fisheries (2009). State of the World Fisheries and Aquaculture 2008. Rome, FAO-Fisheries.

<sup>3</sup> Europese Commissie (2009). EC Groenboek: Hervorming van het gemeenschappelijk visserijbeleid. ISBN 978-92-79-12000-8.

<sup>4</sup> ICES (2009) ICES advice 2009: Cod in Subarea IV (North Sea), Division VIIId (Eastern Channel), and IIIa West (Skagerrak). [www.ices.dk](http://www.ices.dk).

<sup>5</sup> In korte documentaire over de Noordzee: 'Caught: gevangen in een web van gevaar.' EMS films 2009. Te zien via [www.greenpeace.nl/caught](http://www.greenpeace.nl/caught).

## Van groot naar klein

Door overbevissing en de verstoring van het voedselweb die dat tot gevolg heeft, neemt de hoeveelheid commercieel interessante vis af, en de onverkoopbare vissoorten toe. Onderzoek laat zien dat de hoeveelheden kleine vis in het algemeen en kleine soorten bodemvissen in het bijzonder duidelijk zijn toegenomen in grote delen van de Noordzee in de afgelopen 30 jaar.<sup>6</sup> Kleine vissen en vissoorten domineren nu het ecosysteem.

In de Noordzee vind je nu vooral nog kleinere vissoorten zoals haring en spiering. Doordat de grotere vis uit de waterkolom verdwenen is, zijn bodemvissen toegenomen en dan vooral de platvissen: tong, schol, schar, tarbot en griet. Dat lijkt positief, maar het blijkt dat onder de platvissen ook een verschuiving van groot naar klein heeft plaatsgevonden. Een heilbot van 3,5 meter is een absolute zeldzaamheid, terwijl de commercieel oninteressante dwergtong (12 cm) enorm is toegenomen.

## Verkleining binnen soorten

De intensieve visserij heeft zelfs evolutionaire effecten. De kleinere, vroegrijpe exemplaren van vissoorten hebben in zulke omstandigheden meer kans van overleven dan de grotere. Dit gegeven wordt van generatie op generatie doorgegeven. De invloed van deze selectie is zo groot dat hele populaties van bijvoorbeeld kabeljauw en schol gemiddeld kleinere vissen laten zien dan voorheen, die zich ook jonger voortplanten dan voorheen.<sup>7</sup>

**Prof. Dr. Rijnsdorp, IMARES:**

**‘De afname van lichaamsgrootte van schol en tong heeft maar tien tot dertig jaar geduurd. Gelukkig is het niet een onomkeerbaar proces, maar het duurt wel tien à twintig keer zo lang voordat de vissen weer in hun oude staat zijn. Nu al denken we dat er 100 tot 150 jaar nodig is om te herstellen. Er moet dus snel iets gedaan worden in de politiek. Dit kun je niet nog tien jaar voor je uit schuiven.’<sup>8</sup>**

<sup>6</sup> Daan, N., H. Gislason, et al. (2005). 'Changes in the North Sea fish community: evidence of indirect effects of fishing?' ICES Journal of Marine Science 62: 177-188.

<sup>7</sup> Christian Jørgensen, Katja Enberg, et al. (2007) 'Managing evolving fish stocks'. In: Science. VOL 318 23 November 2007, pp. 2247-1248.

<sup>8</sup> Interview door T. Visscher voor Kennislink, 23 november 2007. [www.kennislink.nl/publicaties/snelle-evolutie-naar-kleine-vis](http://www.kennislink.nl/publicaties/snelle-evolutie-naar-kleine-vis).





© BP/AST LIND

## Het verdwijnen van de big mama's

Er zijn fundamentele problemen waardoor de situatie niet vanzelf ten goede zal keren. Een van de belangrijkste is dat visbestanden geen gezonde leeftijdsopbouw meer hebben. Kijk naar de kabeljauw: 200 jaar geleden waren er twintig tot dertig jaarklassen die zich voortplantten, nu zijn dat er nu nog maar een of twee.<sup>9</sup> Tegenwoordig wordt maar liefst 93 procent van de Noordzeekabeljauw gevangen voor de vis zich heeft kunnen voortplanten.<sup>10</sup> Dit zorgt voor onvoorspelbare voortplanting en instabiele jaarklassen.

Voor het verdwijnen van de oudere, grote vrouwtjesvissen is funest voor de soort. Deze 'big mama's' produceren namelijk de meeste en ook de beste eieren. Omdat het aantal eieren afhangt van het gewicht produceert een vis die twee keer langer is acht keer meer eieren. Nog een verdubbeling in lengte ( $2 \times 2 = 4$ ) geeft dus  $8 \times 8 = 64$  keer zoveel eitjes.

Eieren van grote vrouwtjes hebben een hogere bevruchtungskans en de larven betere overlevingskansen. Dat komt doordat oudere moeders een grotere hoeveelheid reserve-energie doorgeven aan hun kinderen in de vorm van een energierijke olie. Minder grote moeders leidt dus tot vermindering van het aantal sterke larven met hoge overlevingskansen. Doordat de kansen op een goede jaarklasse kleiner worden, gaan de eerstejaarsklassen meer op en neer.<sup>11</sup>

Een bestand met alleen kleine, jonge moeders is dus slecht voor de economische stabiliteit van vissers/



© GRYNEWAN

ondernemers, die moeten zien dat ze van de ene naar de andere goede jaarklasse overleven. Het is niet te voorspellen of en over hoeveel jaar er weer een goede jaarklasse komt. Het is voor de natuur en voor de ondernemers van wezenlijk belang dat visbestanden weer een gezonde leeftijdsopbouw krijgen. Maar met de huidige niet-selectieve vangsttechnieken en zonder beschermde gebieden is het niet mogelijk om de big mama's te sparen.

<sup>9</sup> Roberts, C. (2007). *The unnatural history of the sea*. Washington DC: Shearwater Books - Island Press.

<sup>10</sup> Europese Commissie (2009). *EC Groenboek: Hervorming van het gemeenschappelijk visserijbeleid*. ISBN 978-92-79-12000-8.

<sup>11</sup> Modin, J. (2002). 'Cod population video'. EU Project CODTRACE 2002. [www.ucd.ie/codtrace/codfish.htm](http://www.ucd.ie/codtrace/codfish.htm).

**Prof. Dr. Rijnsdorp, IMARES:**  
**‘We moeten de volwassen dieren de kans geven zich voort te planten. Je zou er bij schol voor kunnen kiezen om de dieren ouder dan zes jaar te ontzien. Die dieren leven in andere gebieden dan de jongere exemplaren, dus dat is mogelijk. Dan hebben ze nog zo’n tien jaar om zich voort te planten.’<sup>12</sup>**



© GPNEMAN

## Natura2000

Het doel van Natura2000 is het behoud en herstel van de biodiversiteit in Europa door het instellen van beschermde gebieden. Maar Natura2000 heeft een makke: er is alleen aandacht voor een handjevol individuele diersoorten en habitats, niet voor het herstel van het grotere ecosysteem en voedselweb. De halve maatregelen die Natura2000 daarom lijkt op te gaan leveren, zijn niet alleen onvoldoende voor herstel van de biodiversiteit, ze leiden ook tot meer regelgeving en complexiteit over welk vistuig wanneer door wie in welk deel gebruikt mag worden. Het is veel helderder, eenvoudiger en bovenal effectiever om grote gebieden volledig te sluiten als zee-reservaat, en daarbuiten te werken aan een duurzame visserij.

## Het tij keren nu het nog kan

Toen de spoeling vis dunner werd, heeft de overheid door de jaren heen een heel scala aan maatregelen bedacht om deze problemen op te lossen: beperking van het motorvermogen, beperking van de hoeveel vis die mag worden aangeland en beperking van het aantal dagen dat gevist mag worden zijn hiervan de belangrijkste. Deze beperkingen hebben niet het gewenste effect bereikt: een rijke Noordzee met gezonde visbestanden en een florerende visserijsector.

Het is tijd dat het beheer van de zeeën echt over een andere boeg gaat. Dit is niet alleen in het belang van de zeenatuur in het algemeen, maar ook van de vis en daarmee van de visserij. Met de juiste maatregelen is het tij voor onze Noordzee wel degelijk nog te keren. Het gaat dan niet om halve maatregelen waarbij beschermde gebieden nog steeds bevist mogen worden of om tijdelijke sluitingen, maar om zee-reservaten die permanent gesloten worden.

<sup>12</sup> Interview door T. Visscher voor Kennislink, 23 november 2007. [www.kennislink.nl/publicaties/snelle-evolutie-naar-kleine-vis](http://www.kennislink.nl/publicaties/snelle-evolutie-naar-kleine-vis).



© GPNEMAN

An underwater photograph showing a dense field of green seaweed on the left and a large, textured coral reef structure on the right. The water is clear and blue. The text 'Waarom zeereservaten?' is overlaid in white at the bottom left.

# Waarom zeereservaten?

# De oplossing: zeereservaten

**Uiteindelijk komt er meer vis beschikbaar voor de visserij door een deel van de zee af te sluiten dan wanneer overal gevist wordt.<sup>13</sup> In zeereservaten kunnen vrouwtjesvissen groot groeien, waardoor hun talrijke, sterke nakomelingen de rest van de zee van nieuwe vis voorzien. Een deel van de vissen zwemt namelijk het zeereservaat uit naar gebieden waar wel - duurzaam - gevist mag worden (spillover effect).**

Door een netwerk van zeereservaten en duurzame visserij daarbuiten worden de jaarklassen talrijker en de visbestanden stabiel, wat de economische zekerheid van de visserijsector verhoogt. In wezen is een zeereservaat net zo iets als investeringen in elke andere economische sector. Geen enkel bedrijf keert 100 procent van de winst uit en verwacht dan nog te kunnen overleven. Met vis is dat niet anders. Door een deel van de opbrengst te reserveren voor de toekomst is langdurige en duurzame bedrijfsvoering mogelijk. Dat dit ook in de praktijk werkt, bewijzen de vele reservaten die al zijn ingesteld in andere delen van de wereld.

## Onderzoek naar zeereservaten

In zeereservaten neemt het aantal, de diversiteit en de grootte van vissen toe. Dit is geen ijdele hoop, maar een keihard feit, zo blijkt uit een flinke hoeveelheid wetenschappelijke onderzoeken.



© GP/ASLUND

### Scholbox

Veel vissers denken bij zeereservaten onterecht aan de 'Scholbox'. De scholbox werd in 1989 ingesteld om de bijvangst van ondermaatse schol te verminderen en zo het bestand aan volwassen vis (en daarmee de vangstmogelijkheden) te verhogen. De scholbox is sinds 1994 gesloten voor boomkorkotters met een vermogen van meer dan 300 pk, maar er werd nog volop niet-selectief gevist met sleepnetten door andere vissers. De resultaten van deze herstelmaatregel vielen dan ook tegen. Dat de scholbox niet gewerkt lijkt te hebben voor herstel van de schol komt daarnaast mogelijk door klimaatverandering (verschuiving naar dieper, kouder water) en gebrek aan voedsel (zowel binnen als buiten de scholbox).<sup>14</sup>

In 2009 is een overzichtsstudie verschenen waarin is gekeken naar de effecten van 32 zeereservaten. De bestudeerde reservaten liggen verspreid over de hele wereld. De belangrijkste uitkomst van deze studie is dat na 15 jaar in alle zeereservaten gemiddeld 66 procent meer vis werd gevonden dan in de beviste wateren er omheen. De toename van vis was het sterkst voor de grotere commerciële vissoorten, die ook beduidend groter werden.<sup>15</sup> In een ander onderzoek naar 21 beschermde gebieden is gebleken dat geheel gesloten zeereservaten effectiever zijn dan beschermde gebieden waarin bepaalde soorten visserij wel zijn toegestaan.<sup>16</sup>

In 2003 bleek ook al uit een samenvatting van 89 studies dat zeereservaten gemiddeld leiden tot tweemaal zoveel dichtheid, bijna drie keer zoveel biomassa en een toename van grootte en diversiteit van soorten met 20 tot 30 procent in vergelijking met onbeschermde gebieden.<sup>17</sup>

Ook volgens een onderzoek van IMARES naar het effect van gesloten gebieden in de Noordzee op het scholbestand, zal het sluiten van een flink deel van de Noordzee (25 procent of meer) een aanzienlijk effect hebben op het visbestand. De omvang van de bestanden neemt toe met 50 procent, het gemiddelde gewicht neemt toe met 100 procent, en de biomassa van het bestand met 200 procent.<sup>18</sup>

<sup>13</sup> Roberts, C.M., Bohnsack, J.A., Gell, F., Hawkins, J.P., Goodridge, R. (2001). 'Effects of Marine Reserves on Adjacent Fisheries'. In: *Science*. Vol 294, 30 november 2001.

<sup>14</sup> Visserijnieuws 7 april 2010. Uitkomst evaluatie door internationale onderzoekers: Oude Scholbox in een nieuwe Noordzee. URL: <http://www.visserijnieuws.nl/nieuws/6998-oude-scholbox-in-een-nieuwe-noordzeeuitkomst-evaluatie-door-internationale-onderzoekers.html>.

<sup>15</sup> Molloy, P., I. McLean, et al. (2009). 'Effects of marine reserve age on fish populations: a global meta-analysis.' *Journal of Applied Ecology* 46: 743-751.

<sup>16</sup> Lester, S. and B. Halpern (2008). 'Biological responses in marine no-take reserves versus partially protected areas.' *Marine Ecology Progress Series* 367: 49-56.

<sup>17</sup> Halpern, B.S. (2003). 'The impact on marine reserves: do reserves work and does reserve size matter?'. *Ecological Applications*, 13 (1) Supplement. Pp S117-S137. Ecological Society of America.

<sup>18</sup> Deerenberg, C. Daan, N et al. (2006). *Marine Protected Areas and commercial fisheries: the existing fishery in potential protected areas, and a modelling study of the impact of protected areas on North Sea Plaice*. Wageningen: IMARES. In opdracht van ministerie van LNV. Rapport C000/07.





## Praktijkvoorbeelden

Veel landen overal in de wereld hebben al maatregelen genomen. Er zijn inmiddels al meer dan honderd zeereservaten ingesteld en er komen regelmatig nieuwe bij. En zowel de natuur als de vissers plukken daar nu de vruchten van.

### 1. Locatie: St. Lucia (Caraïben, middenwestelijk deel van de Atlantische Oceaan)

In 1995 zijn vier zones van een twaalf kilometer lang rif voor alle vormen van visserij gesloten. Samen beslaan ze 35 procent van het gebied.

**Resultaat:** na zeven jaar was de hoeveelheid vis bijna vijf keer zo groot in de gesloten gebieden en drie keer zo groot in de zones waar gevist kon worden.<sup>19</sup> Ook is de vangst per uur verdubbeld.<sup>20</sup>

### 2. Locatie: Nieuw-Zeeland (zuidwestelijk deel van de Stille Oceaan)

Rond het eiland Poor Knights werd in 1981 een reservaat ingesteld waar commerciële visserij en een aantal vangsttechnieken werden verboden. In 1998 werd het reservaat gesloten voor alle visserij, dus ook voor sportvisserij.

**Resultaat:** na de volledige sluiting nam het aantal vissoorten toe.<sup>21</sup> Vooral roofvissen waarop voorheen sterk jacht werd gemaakt namen in aantal toe. Na vier jaar telden onderzoekers maar liefst acht keer meer zeebaarzen.<sup>22</sup> In het Poor Knights zeereservaat is duidelijk gebleken dat ook intensieve sportvisserij visbestanden kan reduceren. Daarom is een van de voorwaarden voor een effectief zeereservaat dat echt alle visserij compleet gestopt wordt.<sup>23</sup>

### 3. Locatie: De kuststrook van de Amerikaanse staat Californië (middenoostelijk deel van de Stille Oceaan)

Tussen 1971 en 1988 zijn in de buurt van Los Angeles vijf kleine zeereservaten ingesteld.

**Resultaten:** uit tellingen in 1997 en 1998 blijkt dat het aantal vissen met 150 procent was toegenomen. De gemiddelde grootte was gestegen met 30 procent, het gewicht met 440 procent. Het aantal visjeitjes was gestegen met 730 procent.<sup>24</sup>

## Duurzame visserij

Een visserij is duurzaam als de activiteit voor onbepaalde tijd door kan gaan zonder dat het voor de doelsoort moeilijker wordt op gezond niveau te blijven, en zonder dat de visserij nadelige invloed heeft op andere soorten in het ecosysteem – waaronder de mens – door het wegnemen van hun voedsel, door ze per ongeluk te doden, of hun leefomgeving te beschadigen. Voor een robuust ecosysteem steunt duurzame visserij op een netwerk van zeereservaten.<sup>27</sup>

### 4. Locatie: IJsland (noordoostelijk deel van de Atlantische Oceaan)

In 1993 zijn twee gebieden langs de oostkust van IJsland gesloten voor commerciële visserij. Het gaat om Digranisflak en Breiddalsgrunn.

**Resultaten:** de hoeveelheid schelvis en het aantal jonge exemplaren van een platvis namen in het eerste reservaat toe, terwijl in het andere reservaat volwassen schelvis en kabeljauw toenamen.<sup>25</sup>

**Overige onderzoeksresultaten:** Breiddalsgrunn werd na vier jaar weer opengesteld voor visserij, waarna de bestanden in drie tot zeven jaar weer terugvielen naar de niveaus van voor de sluiting. Dit toont duidelijk aan dat een tijdelijk zeereservaat geen zin heeft.<sup>26</sup>

<sup>19</sup> Hawkings, J., C. Roberts, et al. (2006). 'Effects of habitat characteristics and sedimentation on performance of marine reserves in St. Lucia.' *Biological Conservation* 127: 487-499.

<sup>20</sup> Roberts, C., J. Bohnsack, et al. (2001). 'Effects of Marine Reserves on Adjacent Fisheries.' *Science* 294: 1920-1923.

<sup>21</sup> Denny, C., T. Willis, et al. (2003). Effects of Poor Knights Islands Marine Reserve on demersal fish populations. DOC Science Internal Series. Wellington, Department of Conservation: 34 p.

<sup>22</sup> Denny, C., T. Willis, et al. (2004). 'Rapid recolonisation of snapper *Pagrus auratus*: Sparidae within an offshore island marine reserve after implementation of no-take status.' *Marine Ecology Progress Series* 272: 183-190.

<sup>23</sup> Ballantine, B. (1999). Marine Reserves in New Zealand: the development of the concept and principles. International Workshop on Marine Conservation for the New Millennium, Cheju Island, Korea, Korean Ocean Research and Development Institute.

<sup>24</sup> Tetreault, I. and R. Ambrose (2007). 'Temperate marine reserves enhance targeted but not untargeted fishes in multiple no-take zones.' *Ecological Applications* 17(8): 2251-2267.

<sup>25</sup> Jaworski, A., J. Solmundsson, et al. (2006). 'The effect of area closures on the demersal fish community off the east coast of Iceland.' *ICES Journal of Marine Science* 63: 897-911.

<sup>26</sup> Ballantine (2009) Zie noot 22.

<sup>27</sup> Voor een bredere definitie: Johnston P, Everard M, Santillo D, Robèrt KH. 'Reclaiming the definition of sustainability'. *Environmental Science and Pollution Research* 14 (1): 60-6.

Praktijkvoorbeeld El Hierro, Canarische eilanden (middenoost Atlantische Oceaan)  
Alberto Douglas vist met zijn maten vanaf de Restinga met lijnen op middelgrote roofvis. 'Vijftien jaar geleden zat er in de kustwateren rond El Hierro praktisch geen grote vis meer. Door te vissen met netten en vallen bleef er niets over. Vijf jaar nadat de overheid een zeereservaat had ingesteld en alle soorten visvangst had verboden, keerden de eerste jonge exemplaren terug. Tegenwoordig vissen we met lijnen om het reservaat heen en wordt er weer genoeg gevangen. Het is duidelijk een grote verbetering voor het hele gebied. We willen nu meerdere gebieden een beschermde status geven.'

## 5. Locatie: De oostkust van Canada en Noord-Amerika, Grand Banks en Georges Bank (noordwestelijk deel van de Atlantische Oceaan)

Zowel de Canadese als de Amerikaanse gebieden stonden ooit bekend als populaire visgronden waar kabeljauw, heilbot, schelvis en Sint-Jacobschelpen in gigantische hoeveelheden gevangen werden. In het Canadese gebied is ruim 400 jaar gevist zonder dat de vangsten noemenswaardig afnamen.<sup>28</sup> Hier ging het fout toen moederpopulaties ineens ook op grote diepte gevangen konden worden. Vanaf dat moment konden zij de vangst niet meer aanvullen. In de jaren zestig en zeventig stortten de vangsten in. Canada sloot in 1987 een gebied van bijna 14.000 vierkante kilometer. De VS sloten in 1994 aan de zuidkant van de Grand Banks drie gebieden van totaal 17.000 vierkante kilometer. **Resultaten:** in 2000 bleken vele vissoorten behoorlijk toegenomen, waaronder schelvis (44 procent), heek (96 procent) en makreel (333 procent). Maar een aantal grote commerciële vissoorten zoals heilbot, rog en kabeljauw bleken afgenomen.<sup>29</sup> Eenzelfde beeld was te zien in het Noord-Amerikaanse reservaat.<sup>30</sup>

Waarschijnlijk is de kabeljauw zover uitgeput dat herstel niet meer zo maar mogelijk is. Door het wegvallen van de belangrijkste soort is het ecosysteem veranderd en komen grote aantallen niet vanzelf weer terug.<sup>31</sup>

# Toekomst voor het Gemeenschappelijk Visserijbeleid (GVB)

Zeereservaten leveren een win-win situatie op voor zowel de natuur als de visserij. Een netwerk van zeereservaten dat zo'n 40 procent van de Europese zeeën beschermt zou daarom volgens Greenpeace de basis moeten vormen voor het Gemeenschappelijk Visserijbeleid. Het gaat daarbij in de eerste plaats om kraamkamers, paaigronden, foerageergebieden en andere kwetsbare biologische hotspots. Ook voor de Noordzee betekent dit het sluiten van grote gebieden in de kust en verder op zee.

Dit leidt tot herstel van de visbestanden en ander zeeleven, en levert ook nog eens een veiligheidsbuffer voor instorting van bestanden bij mismanagement. Zeereservaten zijn bovendien simpel en kosteneffectief te beheren en maken de vispopulaties weerbaarder tegen klimaatverandering. Buiten de zeereservaten moet worden gestreefd naar een lokale, kleinschalige, duurzame visserij. Weg van de grote dieselslurpende, schadelijke en verliesgevende bulkproductie en naar een visserij waarbij de visser een betere prijs krijgt voor een maatschappelijk verantwoord kwaliteitsproduct.

<sup>28</sup> Lear, W. (1998). 'History of fisheries in the Northwest Atlantic: the 500-year perspective.' *Journal of Northwest Atlantic Fisheries Science* 23: 41-73.

<sup>29</sup> Fisher, F. and K. Frank (2002). 'Changes in finfish community structures associated with an offshore fishery closed area on the Scotian Shelf.' *Marine Ecology Progress Series* 240: 249-265.

<sup>30</sup> Lees bijv: Brodziak, J. and M. Traver. (2006). 'Status of Fishery Resources off the Northeastern US', 2010, [www.nefsc.noaa.gov/sos/spsyn/pg/haddock/](http://www.nefsc.noaa.gov/sos/spsyn/pg/haddock/).

<sup>31</sup> Roos, A. d. (2003). 'Kabeljauw komt zo echt niet terug.' *Natuur en Techniek*, januari 2003: 22-26.





## De voordelen en effecten van zeereservaten op een rij:

1. Het aantal vissen groeit, ze worden gemiddeld groter en planten zich beter voort. De genetische diversiteit van het zeeleven neemt toe.
2. De visbestanden worden stabiel over de jaren en dat verhoogt de economische zekerheid van de visserijsector.
3. Betere visvangsten in de gebieden rondom de zeereservaten (spillover effect).
4. De habitatkwaliteit, de diversiteit van soorten en de stabiliteit van de gemeenschap nemen toe.
5. Bedreigde soorten en zeezoogdieren worden beschermd.
6. Het biedt referentiegebieden voor monitoring en beoordeling van relatieve impacts van visserij en klimaatverandering.
7. Bescherming tegen onzekerheden en beperking van de kans op overbevissing en instorting van de visserij.
8. Zeereservaten bieden een basis voor beheer gebaseerd op een ecosysteembenadering.
9. Zeereservaten garanderen een simpel en kosteneffectief beheer.

**GREENPEACE**

colofon

© Mei 2010 Stichting Greenpeace Nederland,  
Postbus 3946, 1001 AS Amsterdam, 0800 422 33 44,  
info@greenpeace.nl, www.greenpeace.nl **Papier**  
Gedrukt op 100 procent hergebruikt en chloorvrij  
gebleekt papier.

# GREENPEACE

Greenpeace is een internationale milieuorganisatie die door onderzoek, overleg en acties werkt aan een duurzaam evenwicht tussen mens en milieu.

Greenpeace Nederland  
Postbus 3946  
1001 AS Amsterdam  
0800 422 33 44  
[info@greenpeace.nl](mailto:info@greenpeace.nl)  
[www.greenpeace.nl](http://www.greenpeace.nl)