

WAT OVERBEVISSING VOOR U BETEKENT: 1

De strijd om de heerschappij over de oceanen:
de overwinning van de kwallen



OCEAN2012
Transforming
European Fisheries

In deze brochure laat OCEAN2012 zien welke schade overbevissing aanricht in gemeenschappen aan de Europese kusten en hoe dit fenomeen de levens van talrijke Europeanen beïnvloedt. Elke brochure illustreert een bepaalde impact op het mariene ecosysteem als gevolg van de overmatige onttrekking van jaarlijks miljoenen tonnen aan leven uit zee.

De steeds grotere dreiging van de kwallen

In 2010 spoelden er zo veel kwallen op de stranden aan dat de lokale autoriteiten aan de Middellandse en Zwarte Zee midden in het hoogseizoen hebben besloten om stranden te sluiten. Datzelfde jaar waarschuwde een kwallenspecialist van het instituut voor mariene wetenschappen in Barcelona dat de kubuskwal (*Carybdea marsupialis*), die dodelijk kan zijn, in scholen langs de Spaanse Costa's (Brava, Blanca en del Sol) was gezien¹. Begin augustus behandelde het Rode Kruis in nog geen 30 minuten tijd vijftig mensen in Denia aan de Costa Brava die waren gebeten door de parelkwal (*Pelagia noctiluca*). Maar dat valt in het niet bij de 4000 mensen die op één en dezelfde zomerdag in 2008 werden behandeld - er was sprake van een complete plaag².

Eén kwal veroorzaakt vaak een lichte beet gevolgd door jeuk. Maar één kubuskwal, de parelkwal en het Portugees Oorlogsschip (*Physalia physalis*) kan hevige pijn, ernstige allergische reacties en - bij mensen met ademhalings- en hartproblemen - zelfs de dood veroorzaken^{3,4}. Als één kwal hiertoe al in staat is, bedenk je dan eens wat er gebeurt als nietsvermoedende zwemmers terecht komen in dichte zwermen, die soms wel tientallen kilometers lang zijn, met per kubieke meter water (niet groter dan een vuilniszak) wel tien stekende kwallen⁵.

¹ <http://www.diariodemallorca.es/mallorca/2010/06/30/medusa-peligrosa-mediterraneo-llegar-balears-presencia-litoral-alicantino/582850.html>

² <http://www.dailymail.co.uk/news/travelnews/article-1299851/Tourists-warned-guard-mauve-stinger-swarms-jellyfish-invade-Spains-Costa-Brava.html>

³ Burnett, J.W. and Calton, G.J. (1987) Jellyfish envenomation syndromes updated. *Annals of Emergency Medicine*, Vol.16, No.9, pp.1,000-1,005.

⁴ Bentlage, B., Cartwright, P., Yanagihara, A.A., Lewis, C., Richards, G.S. and Collins, A.G. (2010) Evolution of box jellyfish (Cnidaria: Cubozoa), a group of highly toxic invertebrates. *Proc. R. Soc. B.*, Vol.277, No.1, 680, pp.493-501.

⁵ NSF (2008) *Jellyfish Gone Wild: Environmental Change and Jellyfish Swarms*. Special Report of the National Science Foundation. Arlington, VA: NSF. http://www.nsf.gov/news/special_reports/jellyfish/index.jsp



Denk eens aan de gevolgen voor nietsvermoedende zwemmers die in dichte zwermen van soms wel kilometers lang terecht komen.



...overbevissing maakt ruim baan voor kwalleninvasie

Waarom gebeurt dit?

Al tientallen jaren doen wetenschappers onderzoek naar de oorzaken en gevolgen van kwallenplagen in ecosystemen. Ze zijn het erover eens dat er een complexe relatie bestaat tussen kwallen en op visserij gebaseerde ecosystemen, en hebben aangetoond dat de situatie binnen de kortste keren om kan slaan binnen deze ecosystemen - de vissen overheersen dan niet langer, maar de kwallen^{6,7}.

Anders gezegd, de kwallenpopulaties nemen in aantal toe - en naar men denkt, zijn menselijke activiteiten zoals overbevissing daarvan de belangrijkste oorzaak. Ecosystemen die gebaseerd zijn op visserij, zijn in veel gevallen overbevist. Als er teveel vis aan de ecosystemen wordt onttrokken, krijgen kwallen alle ruimte⁸.

Dat de kwallen de stranden bereiken, heeft te maken met diverse factoren, zoals stromingen, het zoutgehalte en de watertemperatuur. Een aantal wetenschappers en politici wijt de komst van de kwallen in de meer noordelijk gelegen regionen aan klimaatverandering, en de explosieve groei van de kwallenpopulaties aan vervuiling. Hoewel deze factoren verband met elkaar kunnen houden, hebben onderzoekers aangetoond dat overbevissing in grote mate bijdraagt aan bijna elke grote kwallenplaag die werd bestudeerd⁹.

Sommigen beweren zelfs dat overbevissing een exponentiële boost aan de kwallenpopulaties geeft⁹. Uit onderzoek is gebleken dat als gevolg van overbevissing zo veel vis aan een aantal lokale ecosystemen wordt onttrokken dat een invasie van kwallen mogelijk is¹⁰.

6 http://news.bbc.co.uk/1/hi/northern_ireland/7655568.stm

7 http://www.world-nuclear.org/info/cooling_power_plants_inf121.html

8 Richardson, A.J., Bakun, A., Hays, G.C. and Gibbons, M.J. (2009) The jellyfish joyride: causes, consequences and management responses to a more gelatinous future. *Trends in Ecology and Evolution*, Vol.24, No.6, pp.312-322.

9 Pauly, D., Graham, W., Libralato, S., Morissette, L. and Palomares, M.L.D. (2009) Jellyfish in ecosystems, online databases, and ecosystem models. *Hydrobiologia*, Vol.616, No.1, pp.67-85.

10 Jackson, J.B.C., Kirby, M.X., Berger, W.H., Bjorndal, K.A., Botsford, L.W., Bourque, B.J., Bradbury, R.H., Cooke, R., Erlandson, J., Estes, J.A., Hughes, T.P., Kidwell, S., Lange, K.B., Lenihan, H.S., Pandolfi, J.M., Peterson, C.H., Steneck, R.S., Tegner, M.J. and Warner, R.R. (2001) Historical overfishing and the recent collapse of coastal ecosystems. *Science*, Vol.293.

FEITEN OVER OVERBEVISSING

Elk jaar beoordelen wetenschappelijke instanties welke visbestanden worden bedreigd met betrekking tot hun toekomstige voortplanting, dat wil zeggen in welke gevallen de biologisch veilige grenzen zijn overschreden.

In 2011 was de staat van 64 procent van de

visbestanden in de wateren van de Europese Unie niet bekend, voornamelijk vanwege gebrek aan gegevens. Van de visbestanden waar wel informatie over was, was 63 procent overbevist. Wereldwijd is het gemiddelde 28 procent. In de Middellandse Zee is een ontstellende 82 procent van de bekende visbestanden overbevist.

De vangstquota voor de Noordzee die de

De conclusie is dat hoe slechter het gaat met ecosystemen waar gevist wordt, het des te waarschijnlijker is dat kwallenpopulaties daarvan profiteren⁹.

Waar kan dit heengaan?

Als grote roofvissen zoals tonijn en kabeljauw systematisch uit zee worden gehaald en ook schaal- en weekdieren slachtoffer worden van overbevissing, kan dit verschrikkelijke gevolgen hebben. Geleidelijk worden grote organismen, soortendiversiteit en structurele diversiteit in ecosystemen vervangen door primitievere soorten als kwallen⁹.

Het effect op de oceanen - een paar voorbeelden

Als bestanden van kleine vis die vlak onder het wateroppervlak leven, zoals sardijnen en ansjovis, ineens storten, lopen de kwallen minder gevaar en nemen hun voedselbronnen tegelijkertijd toe. Men is van mening dat de overbevissing op sardijnen in Namibische wateren ertoe heeft geleid dat ooit visrijke ecosystemen nu het domein zijn van kwallen⁹.

Deze verschuiving binnen het ecosysteem wordt nog eens versterkt - de grote aantallen kwallen roeien de vissen uit omdat zij uit zijn op dezelfde soorten zoöplankton^{9,11}.

Grote zeewezens als schildpadden voeden zich graag met grotere kwallen - een toename van het aantal kwallen lijkt goed nieuws voor ernstig bedreigde soorten als de lederschildpad. Maar schildpadden zijn maar één van de weinige jagers op grotere kwallen en lopen zelf het gevaar van overbevissing. Zij zullen de toename aan kwallen dus geen halt kunnen toeroepen. Om het nog erger te maken, kwallen eten de eitjes en larven van vissen en dat is van directe invloed op de vispopulaties⁹.



COREY ARNOLD

Europese ministers van visserij voor 2011 vaststelden, waren gemiddeld 11 procent hoger dan wat de wetenschap had geadviseerd. De quota voor de Ierse en Keltische Zee en de westkant van Schotland waren zelfs 42 procent hoger.

De EU-vloot heeft voldoende capaciteit om twee- à driemaal zo veel vis te vangen dan duurzaam verantwoord is.

Tussen 2007 en 2013 deelt het Europees Visserijfonds € 4,3 miljard aan subsidie uit aan de visserij- en aanverwante sectoren. En over de brandstof voor vissersboten hoeft geen energiebelasting te worden betaald. Ook worden vissersvlooten en de visindustrie in heel Europa gesubsidieerd door de eigen regering en profiteren ze van samenwerkingsovereenkomsten voor de visserij met landen buiten de EU die door de EU worden bekostigd.

Sleepnetten en andere methoden die de zeebodem schaden, scheppen voor kwallen alleen maar betere omstandigheden: als concurrenten en rovers van de bodem verdwijnen en de rotsachtige uitstulpingen als schuilplaats voor de kwallen achterblijven, zijn de kwallen ten opzichte van vissen in het voordeel^{9,11}.

De kosten voor de kustindustrie

Geschat wordt dat de grote kwalleninvasie in de Zwarte Zee de toeristische en visserijsector sinds de jaren negentig ongeveer € 240 miljoen heeft gekost⁵.

Sinds 2000 hebben de Spaanse autoriteiten uit zorg voor de gezondheid en de veiligheid van miljoenen vakantiegangers stranden gesloten vanwege de kwalleninvasies^{5,12}. In de afgelopen tien jaar hebben zwermen parelkwallen andere populaire toeristische gebieden van Frankrijk tot Griekenland belaagd¹².

Uit onderzoek blijkt dat in 2004 aan de Franse Rivièra 45.000 mensen zijn behandeld voor ernstige kwallenbeten¹². Jaarlijks bezoeken alleen al circa twee miljoen toeristen de

¹¹ Purcell, J., Uye, S. and Lo, W-T. (2007) Anthropogenic causes of jellyfish blooms and their direct consequences for humans: a review. *Marine Ecology Progress Series*, Vol. 350, pp.153-174.

¹² <http://www.timesonline.co.uk/tol/news/world/article554006.ece>; <http://www.telegraph.co.uk/news/1525957/Jellyfish-invasion-shuts-Mediterranean-beaches.html>; <http://www.amb-cotedazur.com/Eco-France-2/jellyfish-swarms-descend-on-the-french-riviera.html>; http://www.typicallyspanish.com/news/publish/article_26947.shtml

...zwermen parelkwallen bezetten de Middellandse Zee



Costa Brava - de regelmatige sluiting van de stranden kost de plaatselijke bedrijven en gemeenten veel geld omdat strandminnende toeristen van de kust weg worden gehouden en hun vakantiegeld elders uitgeven. De kosten voor de publieke gezondheidszorg gaan alle perken te buiten.

Ondertussen geven gemeenschappen langs de kust grote sommen geld uit om te voorkomen dat de zwermen kwallen het ondiepe water en de stranden bereiken. Bij Cannes en Monaco zijn drijvende barrières aangelegd. Antibes zet een 'stofzuigende' boot in om honderden kwallen tegelijk uit het water te halen. Andere gemeenten plaatsen offshore netten en versperringen. En met elk van deze kostbare oplossingen wordt alleen het symptoom - de kwal - bestreden, niet de oorzaak.

Sinds 2000 hebben Schotse en Franse zalm- en forelkwekerijen miljoenen euro's verlies gemaakt. Visnetten raken verstopt met kwallen en scheuren, of de kwaliteit van de vis laat te wensen over - afgelopen jaar hebben vissers uit het Noord-Spaanse San Sebastian ruim 300 dodelijke Portugese Oorlogsschepen op één dag in hun netten aangetroffen¹².

Wat kan ik hieraan doen?

Onze zorg op de langere termijn is dat in de strijd om de heerschappij over het mariene ecosysteem de kwal gaat winnen, als gevolg van de systematische druk waaronder het ecosysteem vanwege de mens gebukt gaat. Dit zal leiden tot de vernietiging van complexe mariene ecosystemen met als uiteindelijk gevolg een soorten arme, gedegradeerde staat. Dit noemen we faseverschuiving. Sommige mensen denken dat het nog niet te laat is om een faseverschuiving van zeeën met vis naar zeeën met gelatineachtige massa's te voorkomen⁸. Er is nog altijd tijd om te voorkomen dat gemeenschappen die leven van toerisme, visserij, viskwekerijen en andere sectoren nog hogere kosten moeten maken. Er is nog steeds tijd om grotere gevaren en hogere kosten voor de gezondheidszorg en veiligheid te vermijden.

U kunt helpen een eind te maken aan overbevissing door uw stem te laten horen en in actie te komen voor een verstrekkende ecologische visie van gezonde oceanen en duurzame visserij. Ga naar ocean2012.eu, meld u aan voor ons actienieuws en sluit u aan bij een van de leden in uw omgeving. Help ons zodat wij een fundamentele hervorming van het Europese visserijbeleid kunnen realiseren.

Hervorming van het Europese Gemeenschappelijk Visserijbeleid (GVB) is een cruciale kans om deze nachtmerrie om te buigen naar een veilige, duurzame toekomst voor mariene ecosystemen, visbestanden en het levensonderhoud van miljoenen Europeanen.

Er is nog altijd tijd om te voorkomen dat gemeenschappen die leven van toerisme, visserij, viskwekerijen en andere sectoren nog hogere kosten moeten maken

OCEAN2012 is een alliantie van organisaties die zich bezighoudt met het hervormen van het Europese visserijbeleid. Zij wil overbevissing een halt toe roepen, destructieve vispraktijken stoppen en een eerlijk en een rechtvaardig gebruik van gezonde visbestanden mogelijk maken.

OCEAN2012 is opgericht en wordt gecoördineerd door de Pew Environment Group, denatuurbeschermingsafdeling van The Pew Charitable Trusts, een niet-gouvernementele organisatie die streeft naar het beëindigen van de overbevissing in de oceanen overal ter wereld.

De stuurgroep van OCEAN2012 bestaat uit de Coalition for Fair Fisheries Arrangements, Ecologistas en Acción, The Fisheries Secretariat, **nef** (new economics foundation), de Pew Environment Group en Seas at Risk.

OCEAN2012 zet zich in voor een GVB dat:

- voorrang geeft aan ecologische duurzaamheid, aangezien alleen dan economische en sociale duurzaamheid haalbaar is;
- garandeert dat alle beslissingen op het juiste niveau en transparant worden genomen, zodat alle belanghebbenden er daadwerkelijk bij betrokken worden;
- een duurzaam visvermogen op Europees en regionaal niveau mogelijk maakt;
- toegang tot visgronden geeft op basis van ecologische en sociale criteria
- zeker stelt dat overheidsgeld uitsluitend in het publieke belang wordt besteed en om de sociale gevolgen van de overschakeling op duurzame visserij te verlichten.

Volg het werk van OCEAN2012 en lees hoe u kunt helpen. Meld u aan voor onze nieuwsbrief op <http://www.ocean2012.eu/newsletter>

www.ocean2012.eu

