



**SWNM
Duurzame Visserij
Wijzer 2013**

**Een objectieve toetsing van duurzaamheid bij
visserij en visconsumptie in praktijk en literatuur**

INHOUD

1. Wat betekent duurzaamheid?
2. Wat is duurzame visserij?
3. Hoe staat de mondiale visserij er voor qua duurzaamheid?
4. Is visserij de belangrijkste invloed op herstel van visbestanden?
5. Vissen vissers steeds lager in de voedselketen?
6. Hoe ontstaat niet duurzame visserij?
7. Betekent duurzame visserij overal het zelfde?
8. Is geïmporteerde kweekvis duurzamer dan Noordzeevis?
9. Wat is ecologische duurzaamheid bij visserij?
10. Is het MSC-keurmerk de enige garantie voor duurzame visserij?
11. Is de Viswijzer van Stichting de Noordzee/WNF objectief?
12. Hoe duurzaam is de Nederlandse visconsumptie?

COLOFON

De Stichting Wetenschappelijk Natuur en Milieubeleid (SWNM) streeft naar een praktisch natuur- en milieubeleid gebaseerd op toetsbare feiten. De SWNM heeft een grote achterban bij mensen met praktijkkennis van de natuur als vissers en boeren, en draait zonder subsidie van de overheid. Zij wordt ondersteund door academici die hun sporen verdienen in onderzoek en wetenschap.



SWNM ontstond na de strijd die de Drentse boer Jan van de Geest won van de overheid. Zijn koeien werden vergiftigd door vervuild slootwater uit rioolwateroverstorten. Via wetenschappelijk bewijs toonde hij zijn gelijk tegen Waterschappen. Het verslag van zijn strijd legde hij vast in het boek 'Voor het behoud van de Rechtsstaat'. Van de Geest werd door overheid en instanties tegengewerkt maar haalde zijn recht, en de vervuiling kwam hoog op de agenda van waterzuivering.

Meer info op www.swnm.nl

Tekst, beeld, lay-out en literatuuronderzoek:
www.rypkezeilmaker.nl, nature/sciencewriter ©2013



Gecontroleerd door dr. P. Hagel
Met dank aan dr A. Corten, en dr. D. Boddeke

1. Wat betekent duurzaamheid?

Het Kramer's woordenboek Nederlands 1998 geeft voor duurzaam: 'Van lange duur, lang goedblijvend'. Milieuactivisten en politici gebruiken de definitie van de Noorse socialist Harlem Brundtland bij 'duurzame ontwikkeling' uit 1987¹: 'Een ontwikkeling die aansluit op de behoeften van het heden zonder het vermogen aan te tasten van toekomstige generaties om in hun behoeften te voorzien.' Deze definitie vraagt een volledig begrip van de techniek, grondstofgebruik en behoeftes van toekomstige generaties.²

Het begrip 'duurzaamheid' bij milieubeheer is afkomstig uit de Duitse bosbouw. Het woord '*nachhaltigkeit*' werd bij bosbeheer in 1713 voor het eerst schriftelijk gebruikt door Hans Carl von Carlowitz in zijn bosbouwkundig standaardwerk *Silvicultura*: 'dusdanig behoud en aangroei van hout bewerktstellig, dat het een continue en blijvende benutting (*nachhaltige Nutzung*) mogelijk maakt. Het document verscheen in reactie op de ontstane houtschaarste na de kaalkap van Duitse bossen ten tijde van de 30-jarige oorlog.

2. Wat is duurzame visserij?

De meeste moderne visserijbiologische studies naar de stand van mondiale visserij hanteren de Maximum Sustainable Yield (MSY), bij het inschatten van de (sociaal economische) duurzaamheid van een visserij. MSY is sinds de jaren '50 in gebruik, en meet waar tegen de laagste kosten de hoogste opbrengst bij een vissoort plaatsvindt. Bij visserij is de *Spawning Stock Biomass (SBB)*- de hoeveelheid geslachtsrijpe vis - maatgevend volgens de MSY³. Het MSY- niveau ligt - afhankelijk van de soort- bij 60-70 procent onttrokken biomassa ten opzichte van onbeviste populaties⁴.

'Uitputting' van visbestanden is wat visserijbiologen 'economisch uitsterven' noemen: kosten wegen dan niet tegen opbrengst op. Bevissing op MSY voor roofvissen, kan voor andere visserijen dankzij omvangrijke predatie juist nadelig zijn.⁵ Bij benutting ónder MSY kies je voor grotere langzamer groeiende vis, bij grotere onttrekking voor sneller groeiende en voortplantende vis die is aangepast op hoge visserijdruk. Bij laatste niveau kunnen meer vissers minder verdienen. Lobbyisten voor zeereservaten, waaronder bioloog Rainer Froese pleiten voor MSY als minimum, zodat minder vissers meer verdienen.⁶

Sociaal economisch duurzame visserij wordt bepaald door visserijbeleid van landen. De studie van Mora et al in 2009⁷ gaf 6 criteria die bepalen of landen voldoen aan voorwaarden voor duurzame visserij volgens MSY. Hieronder vallen de vlootcapaciteit, mate waarin landen wetenschappelijk advies volgen, afhankelijkheid van subsidies, de mogelijkheid om buitenlandse vloten te weren en het vermogen om effectief visserijbeheer in te voeren.

¹ Brundtland, H. red (1987) *Our Common Future*

² Simon, J. (1981/1998) *The Ultimate Resource*, volgens econoom Julian Simon verandert de definitie van het begrip 'grondstof' steeds door technische vooruitgang. Hij noemt menselijk vernuft de 'ultimate resource', waardoor grondstoffen niet opraken. Een Nederlands voorbeeld is dat mensen in de Gouden eeuw turf stookten, nu aardgas. Turfwingebieden als bij Vinkeveen zijn nu watersportgebied

³ Bij pelagische visbestanden vinden bestandsschattingen plaats los van visserijgegevens, hier is een quotasysteem in gebruik sinds 1935, bij bodemvisserij vinden bestandsschattingen plaats op basis van aanvoergegevens van visserij

⁴ Hilborn R (2010) *Pretty good yield and exploited fishes*. *Marine Policy* 34:193-196.

⁵ Het achterblijvend herstel van de kabeljauw en wijting in de Noordzee- predatoren van garnalen en haring- is bevorderlijk voor de visserijen op garnalen en haring. Bevissing van kabeljauw op MSY zou daar nadelig zijn

⁶ http://assets.ocean2012.eu/content_files/files/358/original/MSY_Letter_NL.pdf

⁷ Mora, C., Myers, R. A., Coll, M., Libralato, S., Pitcher, T. J., Sumaila, R. U., Zeller, D., Watson, R., Gaston, K. J. & Worm, B. 2009. *Management Effectiveness of the World's Marine Fisheries*. *PLoS Biol*, 7, 1 - 11



3. Hoe staat de visserij er voor qua duurzaamheid?

De meest gangbare definitie van 'overbevist' luidt dat de mortaliteit van SBB onder MSY-niveau ligt. De belangrijkste doelsoorten in volume voor Nederlandse Noordzeevisserij, schol en haring worden op MSY-niveau bevestigd volgens ICES in 2012⁸, maar in Europese landen en de rest van de wereld is het beeld wisselend. In 2009 bevond 63 procent van mondiale visbestanden zich onder MSY⁹, wat betekent dat herstelmaatregelen nodig zijn of zijn ingevoerd. Economisch uitsterven (=uitputting) geldt voor 14-18 procent van de bestanden.¹⁰

Bij 'overbevissing' kan een visbestand nog op MSY liggen, maar dat bij heersende visserijdruk in de toekomst niet meer zijn, wat bij 78 procent van Europese visbestanden gold in 2012. Wanneer een herstelplan is ingevoerd, kunnen visserijen op nog overbeviste bestanden in aanmerking komen voor MSC-certificering. Maatregelen gericht op bestandsherstel hebben dankzij de snelle reproductie van veel vissoorten vaak snel resultaat, zo toont het voorbeeld van Australië. Ingrijpen deed overbevissing in 2 jaar tijd terugvallen van 40 procent naar 10 procent van de bestanden.¹¹

4. Is visserij de belangrijkste invloed op het herstel van visbestanden?

Kabeljauwbestanden in de Barentssee – de belangrijkste ter wereld- zijn hersteld naar niveaus hoger dan ooit sinds de 2^{de} Wereld Oorlog, zonder dat oorzaken volledig duidelijk zijn. Het traditioneel aan 'overbevissing' toegeschreven instorten van Atlantische kabeljauwpopulaties bij 'Cape Cod' blijkt volgens laatste inzichten aan milieuveranderingen toe te schrijven, waardoor herstel hier uitblijft.^{12 1314} De dominante

⁸ http://ec.europa.eu/fisheries/cfp/fishing_rules/tacs/info/com_2012_278_en.pdf

⁹ Worm B, et al. (2009) Rebuilding global fisheries. Science 325:578–585

¹⁰ De Rijkshoverheid verspreidt hier valse informatie door te stellen dat 40 procent van visbestanden is uitgeput. Persbericht 20 november 2013 over Sharon Dijkma in Indonesië en Oceans Conferentie in 2014

¹¹ Hilborn, R, Kearney, B. (2012) Australian Seafood consumers misled by prophets of doom, voor Australian Fish Market

¹² 5. Rothschild, B. J. Coherence of Atlantic cod stock dynamics in the northwest Atlantic Ocean. Trans. Am. Fish. Soc. 136, 858-874 (2007).

¹³ 6. Hilborn, R. & Litzinger, E. Causes of decline and potential for recovery of Atlantic cod populations. The Open Fish Science Journal2, 32-38 (2009)

¹⁴ 7. Halliday R. G. & Pinhorn, A. T. The roles of fishing and environmental change in the decline of Northwest Atlantic groundfish populations in the early 1990s. Fisheries Research 97, 163-182 (2009).



invloed van milieuveranderingen (op de voedselsituatie) bij vispopulaties in de Zuid Oostelijke Noordzee, is ook door SWNM adviseurs Dolf Boddeke en Paul Hagel vastgesteld¹⁵. Het langzame kabeljauwherstel lijkt ook hier aan milieu-invloeden toe te schrijven, evenals de verminderde kinderkamerfunctie van de Noordzeekustzone voor schol en tong. Ook bij strenge quotering blijft herstel naar (historisch bepaalde) MSY-niveaus dan achter.

5. Vissen vissers steeds lager in de voedselketen?

Niet de plaats in de voedselketen, maar de marktopbrengst ten opzichte van de kosten bepaalt welke vis het meest wordt gevangen¹⁶¹⁷. Volgens Daniel Pauly van (oa) de Pew Environment Group zouden vissers eerst grote roofvissen als tonijn uitputten, en dan steeds lager in de voedselketen vissen tot slechts kwallen overblijven. Deze veronderstelling is bekend als het in 1998 in Science gelanceerde 'fishing down the foodweb'-concept.

Het Fishing Down the Foodweb-concept is uitgebreid weerlegd in de vakliteratuur¹⁸, maar blijft populair bij- mede door Pew gefinancierde- lobbygroeperingen uit de Oceans 2012-coalitie¹⁹, vanuit de lobby voor mariene wildernisreservaten, een lobby die ook bij natuurbeschermers in discrediet raakt²⁰. Publicaties als de – eveneens door de Pew Environment Group gefinancierde studie van Boris Worm in 2003 -alsof reeds 90

¹⁵ Boddeke, R. en Hagel, P. 1995. Eutrophication, fisheries, and productivity of the North Sea continental zone. In Armantrout, NB, en Wolotira, R.J, Condition of the world's aquatic habitats. Proceedings of the World Fisheries Congress, Theme 1, Oxford IBH Publishing Co. Pvt. Ltd. New Delhi. P 290/315

¹⁶ Sethi SA, Branch TA, Watson R (2010) Global fishery development patterns are driven by profit but not trophic level. Proc Natl Acad Sci USA 107:12163–12167

¹⁷ Ook zonder wetenschappelijk onderzoek stemt een blik op de schappen in Albert Heijn kritisch over de beweringen achter het 'fishing down the foodweb'-concept, alsof roofvissen het duurst zouden zijn: de prijs van 90 gram garnalen- laag in de voedselketen- is 4 maal hoger dan het zelfde gewicht aan kabeljauw, zijn predator, hoog in de voedselketen.

¹⁸ Branch, T. A., Watson, R., Fulton, E. A., Jennings, S., McGilliard, C. R., Pablico, G. T., Ricard, D. & Tracey, S. R. 2010. The trophic fingerprint of marine fisheries. Nature, 468, 431 - 435.

¹⁹ Blue Charity Business: www.peche-dev.org/IMG/pdf/121107_blue_charity_abstract_en-2.pdf
De coalitie Oceans 2012 kreeg volgens dit Franse onderzoek 220 miljoen dollar van Amerikaanse filantropen waaronder Pew (= leegaat van Sun Oil oliemaatschappij) voor lobby voor zeereservaten bij de Europese Commissie in aanloop naar hervorming van het Gemeenschappelijke Visserij Beleid.

²⁰ <http://thebreakthrough.org/index.php/journal/past-issues/issue-2/conservation-in-the-anthropocene/>

procent van de biomassa tonijn was weggevisst sinds 1950- gaven het voedselweb-concept geloofwaardigheid.

De nieuwste studie van Juan-Jorda et al in PNAS naar biomassa van de zwaarst beviste top-roofvis de tonijn toont dat tussen 50 en 60 procent van de tonijnbiomassa is weggevisst sinds startjaar van industriële visserij 1950, waarmee deze commercieel aantrekkelijke roofvis zich (nog) kwalificeert op MSY-niveau.²¹ De van alle tonijnsoorten het traagst groeiende blauwvintonijn is met 8-13 procent van onbeviste SBB wél zwaar overbevisst.

6. Hoe ontstaat niet duurzame visserij?

Bij ontstaan van niet duurzame visserij- overschrijding van MSY- wordt vaak verwezen naar de gemeenschappelijke weidegronden²², tragedy of the commons, een concept dat Garrett Hardin in 1968 introduceerde. Ieder individu op een gemeenschappelijke weide/visgrond behaalt op korte termijn grotere winst door meer te nemen dan duurzaam is voor het collectief.

Zonder stellen van grenzen, ontstaat dan wat visserijbioloog Ray Hilborn²³ de 'race voor vis' noemt, met bestandsuitputting tot gevolg. In 1981 werden Economisch Exclusieve Zones ingericht volgens het UNCLOS-verdrag, om landen het recht te geven buitenlandse vissersschepen uit hun water te weren, grenzen te stellen. Die mogelijkheid buitenlandse vloten te weren is één van de criteria die Mora et al 2009 hanteren voor de waarschijnlijkheid dat duurzame visserij plaatsvindt.

Landen met exclusieve zeggenschap over visserij in eigen territoriale wateren- één van de duurzaamheidscriteria- als Australië en Nieuw Zeeland, hebben ook de meest duurzame visserij.²⁴ Met het Gemeenschappelijk Visserijbeleid van de Europese Unie in 1987 verdween die nationale zeggenschap over eigen visgronden in EU-lidstaten. Quota worden nu niet enkel vastgesteld op biologisch advies, maar via ruilhandel tussen lidstaten. Mora et al en visserijbiologen als Hilborn kwalificeren het GVB als niet duurzaam. De Europese Commissie bevestigt haar falen in 2012 met data, mede doordat bestandschattingen gebrekkig zijn.²⁵

7. Betekent duurzame visserij overal het zelfde?

In de praktijk hangt gebruik van het woord 'duurzame visserij' en duurzaamheid sterk af van politieke (beleids)-agenda's van diverse NGO's en overheidsadviserende organen, van energiepolitiek tot lobby voor zeeservaten. Het Planbureau voor de Leefomgeving hanteert in haar rapport 'Verduurzaming van Internationale Handelsketens'²⁶ bij bespreking van duurzaamheid en visserij geen objectief meetbare wetenschappelijke criteria als MSY of de criteria uit Mora et al, maar ambtelijke beleidsvoorkeuren als energiepolitiek tegen fossiele brandstof (klimaatbeleid).

²¹ Juan-Jordá, M. J., Mosqueira, I., Cooper, A. B., Freire, J. & Dulvy, N. K. 2011. Global population trajectories of tunas and their relatives. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States*, 108, 20650 - 20655.

²² Hardin, G. 1968. The Tragedy of the Commons. *Science*, 162, 1243-1248.

²³ Hilborn, R. (2012) *Overfishing, What Everyone needs to know*, Oxford University Press

²⁴ Mora, C., Myers, R. A., Coll, M., Libralato, S., Pitcher, T. J., Sumaila, R. U., Zeller, D., Watson, R., Gaston, K. J. & Worm, B. 2009. Management Effectiveness of the World's Marine Fisheries. *PLoS Biol*, 7, 1 - 11

²⁵ http://ec.europa.eu/fisheries/cfp/fishing_rules/tacs/info/com_2012_278_en.pdf Biz 3 a decreasing proportion of stocks (from 47% in 2003 to 35% in 2012) can be classified according to safe biological limits..

²⁶ Verduurzaming van Internationale Handelsketens, via

http://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/PBL_2013_Verduurzaming%20van%20handelsketens_630.pdf



Deze nadruk op energiepolitiek als maat voor duurzaamheid vindt ook plaats bij de studie die duurzaamheid van Noordzeeschol en kabeljauw vergeleek met buitenlandse kweekvis als pangasius (nr 3 in volume geconsumeerde vis in Nederland), van het Landbouw Economisch Instituut (LEI) uit 2012, gefinancierd door het Visserij Innovatie Platform en Jaczon. Zij namen het gebruik van fossiele brandstoffen (gasolie) als hoofdmaat voor duurzaamheid, wat zij 'Global Warming Potential' noemden. Vanuit een eenzijdig op gasolie gerichte duurzaamheidsfocus zou blijken dat geïmporteerde kweekvis qua duurzaamheid niet onderdeed voor Nederlandse Noordzeevis²⁷.

8. Is geïmporteerde kweekvis duurzamer dan verse Noordzeevis?

Een meer milieurelevante vergelijking tussen import- kweekvis en Noordzeevis zou andere uitkomsten geven. Eenzijdige nadruk op brandstofverbruik meet geen milieu-impact van visserij, dankzij het kleine aandeel van de Noordzeevloot in totale CO₂-emissies en daarmee de meetbare milieu-invloed. In 2004 was de hoeveelheid bunkerbrandstof van Nederlandse zeevisserij 2-3 procent van het totaal aan zeeschepen geleverde brandstoffen, met in 2002 een CO₂-emissie van 1,13 Megaton CO₂²⁸.

Van 2003 tot 2013 kromp de vloot met 84 schepen van 384 naar 300 schepen en per kotter werd 45 procent zuiniger met brandstof omgesprongen in 2012, ten opzichte van 2003.²⁹ In 2013 heeft de Nederlandse vissersvloot dan een CO₂-emissie van 0,62 (1,13x 0,45) x 300/384= 0,48 Megaton. Dat is één twaalfde van één (oude) kolencentrale van 1100 Megawatt bij 7000 stookuren (5,8 Megaton). De visserij geeft bij mediane IPCC-scenario's³⁰ een niet meetbare klimaatinvloed. Brandstofverbruik heeft dus geen ecologische relevantie bij visserij, wel voor economische duurzaamheid bij hoge gasolieprijzen.

²⁷ S.W.K. van den Burg C. Taal I.J.M. de Boer T. Bakker T.C. Viets Environmental Performance of Wild Caught North Sea White Fish, LEI-rapport 2011-090 via <http://edepot.wur.nl/192117>

²⁸ Hulskotte HJH (2004) Protocol voor de vaststelling van broeikasgas-emissies van de Visserij in Nederland conform IPCC –richtlijnen TNO Rapport R2004/391

[http://www.broeikasgassen.nl/docs/Hulskotte%202004%20\(NLX\)%20Visserij%20TNO%20391.pdf](http://www.broeikasgassen.nl/docs/Hulskotte%202004%20(NLX)%20Visserij%20TNO%20391.pdf)

²⁹ Met het index -getal van BedrijveninformatieNet van het LEI van 55 procent in 2013, jaar 2003= 100, pag 5 Visserijnieuws 1 november 2013

³⁰ AR4: 3 graden bij CO₂ 280 ppm naar 560 ppm, in AR5 is opwarming bij CO₂-verdubbeling naar beneden bijgesteld tussen 1,5 en 2 graden



9. Wat is ecologische duurzaamheid?

Snel herstel tot de situatie voor bevissing geldt als belangrijkste criterium voor een gezond ecosysteem³¹. Mariene ecosystemen zijn veerkrachtiger dan ecosystemen op land. Bij de grootste metastudie naar 236 studies die ecosysteemherstel bestudeerde, bleek dat mariene ecosystemen na overbevissing binnen 10 jaar herstelden, en bij bodemvisserij na een jaar. Het traagste herstel trad op bij bossen, met herstelperiodes van meer dan 50 jaar.³²

Bij het herstelvermogen van mariene ecosystemen en vispopulaties speelt niet alleen de plaats in het voedselweb, maar vooral de groei en reproductiesnelheid van roofvissen een grote rol. De zwaar overbeviste blauwvintonijn groeit het traagst van alle tonijnsoorten, terwijl de zwaarder beviste skipjack-tuna nog bevestigd wordt binnen MSY. Nieuw visserijbiologisch onderzoek richt zich daarom meer op eigenschappen die hun 'fitness' bepalen bij bevissing.³³

Bij ecologische duurzaamheid spelen lokale (bodem-impact³⁴) en regionale ecosysteem-effecten van visserij mee. Zoals de invloed van verdwijning van grote hoeveelheden biomassa aan (roof)vissen op het mariene ecosysteem, die cascade-effecten kunnen geven³⁵. Door minder predatiedruk van grote roofvissen kunnen zogenaamde 'mesopredatoren' in aantal toenemen³⁶. De toename van andere vissoorten na wegvallen predatie kan economisch gezien duurzaam zijn.

³¹ Bespreking, zie SWNM Bodemwijzer en SWNM- MPA-Wijzer, via kenniscentrum www.swnm.nl, en Jake Rice pers comm.

³² Jones H.P. and O.J. Schmitz. 2009. "Rapid Recovery of Damaged Ecosystems." PLoS One 4(5): e5653.

³³ Juan Jorda et al 2013 Plos Biology in press, zie ook Katja Enberg et al 2011

³⁴ Bespreking Bodemimpact: zie SWNM Bodemwijzer 2012, en SWNM MPA-Wijzer 2013 via www.swnm.nl kenniscentrum

³⁵ Frank, K. T., Petrie, B., Fisher, J. A. D., & Leggett, W. C. Transient dynamics of an altered large marine ecosystem. *Nature* **477**, 86-89 (2011).

³⁶ Polovina J, Abecassis M, Howell EA, Woodworth P (2009) Increases in the relative abundance of mid-trophic level fishes concurrent with declines in apex predators in the subtropical North Pacific, 1996-2006. *Fish Bull* 107:523-531



10. Is het MSC-keurmerk de enige garantie voor duurzame visserij?

Duurzaamheid wordt in de eerste plaats bepaald door het heersende visserijbeleid in de landen waar visserij plaatsvindt, volgens criteria die Mora et al stellen. Een particulier beeldmerk als MSC heeft een functie in geglobaliseerde handel tussen grote partijen die van industriële visserijen inkopen, bij twijfel over productherkomst. Voor dat doel zijn ook andere keurmerken in omloop als Friends of the Sea en Alaska Seafood. MSC geldt als de strengste, en vraagt aanvullend (duur) onderzoek³⁷ bij twijfel over duurzaamheid van beviste bestanden.

Het MSC-Keurmerk ontstond in 1998 uit de wens van visstick-fabrikant Unilever om de herkomst van (kool)vis uit industriële visserij te kunnen traceren. Zoals het FSC-keurmerk ontstond na 1992 om de herkomst van hout te kunnen controleren. Momenteel is 7 procent van de mondiale visserij MSC-gecertificeerd. Bij bos is mondiaal 10 procent gecertificeerd, echter voornamelijk in landen die toch al duurzaam bosbeheer wettelijk verplicht stelden³⁸. Keurmerken zijn eerder bevestiging van duurzaamheid dan stimulans, en toegevoegde waarde is moeilijk aantoonbaar³⁹. Wel leidt certificering tot aanvullende lastenverzwaring die voor kleinschalige visserijen moeilijk is op te brengen.

11. Is de Viswijzer van Stichting de Noordzee/WNF objectief en betrouwbaar?

Nee, dit probleem bij 'visgidsen' van actiegroepen zonder visserijbiologische kennis speelt internationaal⁴⁰. De Viswijzer van Stichting de Noordzee en het Wereld Natuur

³⁷ Aanvullend onderzoek kan tonnen euro's kosten, terwijl bestandsonderzoek in het RIVO-tijdperk (voorloper Imares) een zuivere overheidstaak was. Door privatisering staan deze budgetten onder druk. Een nieuwe resolutie van het Europees Parlement, bepaalde dat meer subsidies uit het Europees Visserijfonds (10-15 miljoen euro per jaar voor Nederland) naar bestandsonderzoek gaan.

³⁸ Bosbouwconsultant ir Leffert Oldenkamp pers. comm.

³⁹ Dat stelt het Planbureau voor de Leefomgeving in 'Verduurzaming Internationale Handelsketens'.

⁴⁰ Visserijbiologen Hilborn en Kearney schrijven over Australië: '**Numerous NGOs active (in Australia) need the public to believe fisheries to be in poor shape to facilitate their fundraising. Good news is an anathema to those whose business is based on public support for addressing real or perceived problems. There are 16 or more different organisations in Australia that produce 'guides' of various forms that are intended to influence public opinion on the environmental responsibility of consuming different seafood species. There are no standards or government regulation of the efficacy of these guides or their impact on the seafood industry they are designed to influence. There are no minimum qualifications or standards of experience**

Fonds bestaat om het MSC-keurmerk en ASC-keurmerk aan consumenten voor te schrijven. Bij kwalificaties over duurzaamheid hanteren zij geen door wetenschappers gebruikte criteria als MSY, maar persoonlijke oordelen. Zo staat Noordzeeschol in het rood- een niet-eetadvies, maar kan Hoki uit Nieuw Zeeland 'duurzaam' heten. Terwijl Noordzeeschol op MSY wordt bevestigd, en quota voor 2013 met 30 procent zijn verruimd.

In de campagne voor de Viswijzer in september dit jaar verklaarde campagneleidster Elies Arps voor de Viswijzer in NRC Handelsblad dat Noordzeegarnalen niet op het goede bestandsniveau zouden zitten en dus geen MSC-keurmerk kregen⁴¹. Tegelijk haalden garnalenvissers historisch hoge vangsten⁴². Via het Productschap Vis werd 162.132 euro Europese subsidie verstrekt in 2012 voor verkennend onderzoek naar MSC-certificering van garnalenvisserij. De Nederlandse Mededingings Autoriteit blijkt voorlopig één van de hindernissen die certificering in de weg staat, omdat MSC onderlinge beheersafspraken eist die de NMA als strijdig ziet met de wet.

12. Hoe duurzaam is de Nederlandse (vis)consumptie?

De Nederlandse visconsumptie ligt op 3,4 kilo per jaar per Nederlander in 2012 (tegen 83,7 kilo vlees, waarvan 41 kilo varkensvlees)⁴³, waarbij 84 procent van de verkoopvolumes via de supermarkt plaatsvindt. Consumenten kopen in de supermarkt voornamelijk vis van buitenlandse herkomst. Op 1 in volume staan vissticks (koolvis uit Canadese industriële visserij), geïmporteerde kweek-pangasius (Vietnam) en bliktonijn. Van Nederlandse vissoorten belandt alleen haring (wel op MSY) in de top tien in volume. Bij verse vis wordt geïmporteerde kweekzalm (Noorwegen) het meeste geconsumeerd, en hiervoor wordt door Nederlanders ook het meeste betaald.⁴⁴

Het Nederlands consumptievolume in 2012 is gelijk aan de helft van het Nederlandse haringquotum voor 2013, de meest gevangen vis in volume⁴⁵. De scholvisserij zou in 2013 de bestaande vraag voor 2/3 kunnen dekken in volume, maar de belangrijkste markt voor Noordzeeschol is Zuid Europa en Duitsland. Vanuit het oogpunt van duurzaamheid-*gedefinieerd als lokale productie en afzet, een definitie die het PBL ook gebruikt*- is de Nederlandse visconsumptie en markt niet duurzaam.

Een duurzaamheidsvergelijking van visserij, die meer factoren meeweegt dan brandstof in 2012, door visserijbioloog Ray Hilborn en Australische visserijbioloog Bob Kearney, toont juist dat wild gevangen vis de meeste producten van de bio-industrie op afstand verslaat, dankzij afwezigheid van pesticidengebruik, antibiotica en meststoffen. Uit duurzaamheidsoogpunt is Noordzeevisconsumptie daarom te verkiezen boven diverse producten uit de bio-industrie.

required of the people who do the assessments of individual seafood species on which these guides are based.

⁴¹ 'Pas op met Hollandse Garnalen' in NRC Handelsblad, bespreking op Climategate.nl

<http://climategate.nl/2013/10/14/genante-leugens-wnf-visbestanden-noordzee-viswijzer/>

⁴² Visserijnieuws 25 oktober 2013 blz 3: 'Extreme garnalenvangst'

⁴³ http://www.pve.nl/wdocs/dbedrijfsnet/up1/Zkfdylwll_432680PVEpromoNL_LR_definitief.pdf, de daadwerkelijke inname na aftrek afval is 38,6 kg

⁴⁴ Perspresentatie april 2012 Productschap Vis

⁴⁵ http://www.pvis.nl/fileadmin/user_upload/pvis/Documenten/Publicaties/Viris_visquota_2013.pdf