



**SWNM
Discardwijzer
2013**

**Een toetsing van nut en noodzaak van
aanlandingsplicht
releases en bijvangst**

INHOUD

1. Waarom brengt SWNM de Discardwijzer uit?
2. Wat beoogt de Discardban?
3. Hoeveel discards zetten vissers over boord?
4. Is de hoeveelheid discards in boomkorvisserij op de Noordzee de grootste ter wereld?
5. Overschat Imares discardpercentages van de Noordzeevervisserij?
6. Bestaan verschillende discarddata voor de zelfde visserij in het zelfde jaar?
7. Hebben verschillen in discarddata gevolgen voor conclusies en beleid?
8. Wat is de belangrijkste oorzaak van hoge percentages 'discards'?
9. Kan minder voedselrijkdom in de Noordzeekustzone leiden tot meer discards?
10. Kan milieubeleid via lagere voedselrijkdom leiden tot hogere percentages discards?
11. Is Europees visserijbeleid oorzaak van hoge 'discards' in de Noordzee?
12. Helpt afschaffing van Europese regels tegen discards?
13. Zijn er landen waar een aanlandingsplicht succesvol is?
14. Leunt de koppeling tussen een discardban en milieuvriendelijk beleid op feiten?
15. Beschrijft de term 'releases' de visserijpraktijk beter dan 'discards': dump van dode vis in zee?
16. Gaat alle overboord gezette bijvangst dood?
17. Wat zijn belangrijke oorzaken voor sterfte van bijvangst?
18. Wat verhoogt de overlevingskans van bijvangst?

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 en literatuuronderzoek:
www.rypekezeilmaker.nl, nature/sciencewriter ©2013



1. Waarom brengt SWNM de Discardwijzer uit?

De visserij staat aan de vooravond van wat de North Sea Regional Advisory Council (NSRAC) ‘de meest ingrijpende verandering’ noemt¹ in het Europese Gemeenschappelijke Visserijbeleid sinds 1983: een aanlandingsplicht voor alle bijvangst, vaak Discardban genoemd²³, waar het Europees Parlement op 6 februari vóór stemde. Discards zijn volgens de FAO-definitie alle dierlijke biomassa die na vangst- dood of levend- over boord gaat. Een belangrijke motivatie voor invoering van een ‘discardban’ is de mening dat alle over boord gezette vis dood is of gaat, en daardoor vispopulaties negatief beïnvloedt.⁴

De SWNM toetst nut en noodzaak van dit Brusselse beleidsvoornemen, de claims over vissterfte en invloed op populatie. Op basis van literatuuronderzoek en advies van experts beantwoordt de SWNM de vraag of het hoofddoel- verantwoorde visserij- is geholpen met aanlandingsplicht of juist met praktijkgericht en creatief denken. De Europese Commissie bleek 30 jaar lang niet in staat tot doelgericht beleid om discards te minderen, de sector zelf nam wel initiatieven. De zogenaamde ‘discardban’ kan juist ecologisch en economisch destructief werken⁵. Volgens de NSRAC moet verbetering van visbestanden het beleidsdoel zijn, niet de discardban zelf.

2. Wat beoogt de Discardban?

Een ban dwingt de visserij volgens het Europees Parlement tot selectiever vissen. Na invoering van de Discardban moeten vissers alle ondermaatse vis van de doelsoort, en bijvangst aan wal dumpen⁶. Zoals gevangen vis van een doelsoort, kleiner dan de Europees toegestane minimale aanlandingsgrootte (MLS). Beleidsmakers trekken dan het gewicht van niet marktwaardige vis en overige biomassa als schelpdieren af van het totale quotum van de doelsoort dat vissers mogen opvissen. In 2014 moet pelagische visserij haar bijvangst aanlanden, in 2015 ook kabeljauw- heek en tongvisserij. In 2016 de volledige vloot.

Bij wetenschappers én visserij heerst de indruk dat (te) veel discards een verspilling zijn, die ook ecologisch nadelige effecten kunnen hebben.⁷ In veel gevallen ontbreekt het wetenschappers aan gegevens, om het effect van een visserijmaatregel te toetsen én een relatie tussen bijvangst en ontwikkeling van visbestanden.⁸ Meestal tasten onderzoekers in het duister over werkelijke ‘discard’-rates⁹.

3. Hoeveel discards zetten vissers over boord?

Het veel geciteerde FAO -discardrapport uit 2005¹⁰ geeft een gemiddeld mondiaal percentage ‘discards’ van 8 procent. In 1994 gaf de FAO nog een discardpercentage op van meer dan 20 procent, op basis van data uit de jaren ‘80¹¹. Met het oude rapport kwamen ‘discards’ als probleem op de beleidsagenda. De

¹ <http://www.nsrac.org/wp-content/uploads/2012/03/NSRAC-1112-8-Discards-Policy-DRAFT-1.pdf>

Position Paper: Discards Policy Paper Number: 1112-8

² De visserijcommissie PECH van het Europees Parlement heeft de aanbevelingen voor de Discardban, in het Rodust-rapport voor kerst 2012 aangenomen. Op 6 februari stemde het Europees Parlement met 502 tegen 137 stemmen voor de discardban

³ De Duitse socialiste Ulrike Rodust bracht in februari 2012 haar advies uit; on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on the Common Fisheries Policy (COM(2011)0425 – C7-0198/2011 – 2011/0195(COD))

⁴ <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31748-2.html> De Algemene Rekenkamer citeert hier een Imares-rapport uit 2007 die een studie van Van Beek in 1990 citeert. Daaruit zou blijken dat minder dan 10 procent van de overboord gezette ondermaatse tong in boomkorvisserij met wekkerketting overleeft: dit resultaat is een ondergrens in tongvisserij met wekkerkettingen, waarin (bij)gevangen platvis 84 uur zonder voedsel bij 16 graden werd vastgehouden. Bij kleine ondermaatse tong is de sterfte hoog door inwendige kneuzing door wekkerkettingen. Het resultaat is niet representatief voor de visserij. In de garnalenvisserij met klossenpees is problematiek met overleving van bijvangst van platvis al 30 jaar geleden door Imares-voorloper het RIVO opgelost.

⁵ Bespeking in Scruton R. (2012) Groene Filosofie, Verstandig nadenken over onze planeet: blz 100-101 en blz 217: Het Europese gemeenschappelijke visserijbeleid werd volgens Scruton ‘in elkaar geflanst’ in 1983 om de visrijke wateren van kandidaatleden Denemarken en Groot Brittannië te onttrekken aan nationale jurisdictie, niet om visbestanden te beschermen.

⁶ De aangelande bijvangst mag niet voor menselijke consumptie worden verkocht http://www.europa-nu.nl/id/vj6xjpc4u9xa/nieuws/ep_tegen_overbevissing_en

⁷ Jose M. Bellido, M. Begoña Santos, M. Grazia Pennino, Xulio Valeiras, Graham J. Pierce (2011) Fishery discards and bycatch: solutions for an ecosystem approach to fisheries management? Hydrobiologia July 2011, Volume 670, Issue 1, pp 317-333

⁸ Het GAP-project van Imares erkent dat moderne onderzoeksinstituten te weinig betrouwbare metingen verrichten om conclusies te trekken over visbestanden, een bezwaar dat vissers al langer ventileren: de kwaliteit van onderzoek is ondermaats. <http://gap2.eu/case-studies/case-study-12/> Een logisch gevolg hiervan zou ook kunnen zijn dat- wanneer onderzoeksinstituten al slecht bestandsontwikkelingen van één vissoort kunnen schatten- de ‘ecosystem approach’ van de EU de wetenschap overvraagt. De gepropageerde ‘ecosysteembenadering’ vraagt om kennis van alle trofische niveaus en milieufactoren die Imares niet heeft. Het voorzorgprincipe en computermodelstudies dienen dan om gebrek aan kennis af te stoppen

⁹ http://sih.ifremer.fr/content/download/7991/54353/file/Discard_workshop_draft_1.pdf

Discarding rates are often not very well estimated or they are totally unknown. In such cases discards may represent a major source of uncertainty about the real fishing mortality rates exerted on stock/stocks.

¹⁰ Kelleher, K. (2005) Discards in the world’s marine fisheries. An update. FAO Fisheries Technical Paper. No. 470. Rome, FAO. 2005. 131p.



gegevens uit het FAO-rapport stammen uit de periode 1992 tot 2001. Het nieuwere FAO-rapport werd volgens de auteur van het eerste rapport met herziene data uitgegeven, omdat actiegroepen en activistische wetenschappers de 15 jaar verouderde hoge discarddata citeerden om visserij zwart te maken.¹²

Voor boomkorvisserij in de Noordzee meldt de FAO een discardpercentage van 68,7 procent¹³. Het rapport waarmee Imares de Tweede Kamer in 2011 informeerde¹⁴, geeft andere discardpercentages (in gewicht): 62 procent voor garnalenvisserij (waarvan 38 procent ondermaatse garnaal in 2009 en 2010), en 21-28 procent voor boomkorvisserij (in visgewicht voor data tot 2008). Bij gerichte makreelvisserij zou 16-37 procent uit discards bestaan, bij horsmakreel minder dan 1 procent. De Imares-data tonen bij scholvisserij met boomkor met 80 mm maaswijdte, dat discardpercentages van 1976 tot 2008 rond de 10 procent schommelen, bij tongvisserij tussen 20 en 57 procent. Dit discardgewicht is inclusief zeesterren en schelpdieren. Iedere politicus kan afhankelijk van zijn agenda dus passende percentages vinden.

4. Is de hoeveelheid discards in de boomkorvisserij op de Noordzee de grootste ter wereld?

Volgens de FAO bedroeg het bijvangstgewicht in de boomkorvisserij op de Noordzee 300.000 ton voor de periode 1992-2001, meer dan Japan.¹⁵ Die data zijn sterk verouderd. Het gediscarde vangstgewicht voor de Noordzeevloot zelf is echter niet een maat van slechte visserijpraktijken en ecologische gevolgen: ze zijn vooral een teken van een in de FAO-sampleperiode (1992-2001) omvangrijke Noordzeevervisserij met kustwater met hogere natuurlijke productie én recruitment van vis door hogere fosfaataanvoer. In de

¹¹ Alverson D.L., Freeberg M.H., Murawsky S.A., Pope J.A. A global assessment of fisheries bycatch and discards. FAO Fisheries Technical Paper. 1994;339:233

¹² DL Alverson in Kelleher (2005) voorwoord: 'it is disturbing to note that so many scientists revert to 15-year old data in order to document possible current discard levels. **These old estimates are frequently cited by various advocacy groups to decry the state of the world's fisheries and the use of terms such as "dirty fishing" merely undermines the considerable efforts and investments of many responsible fishers.** Een voorbeeld is de Nederlandse garnalenvisserij die het discardprobleem met het RIVO – voorloper van Imares- al 30 jaar geleden oplostte

¹³ Kelleher (2005) Tabel 19 annex A: In gewicht noemt de FAO de discardrate van Noordzeevervisserij het grootste van alle mondiale visserijen met 330.000 ton, gemiddeld over 1991-2002, in discardpercentage van de vangst waren Franse diepzee-trawlers met 90 procent de grootste (1996), en zit Noordzeevervisserij in de middenmoot. De hoge discardrate voor bodemvisserij in de Noordzee is deels een gunstig teken: een maat voor de productiviteit van de Noordzee begin jaren '90, en haar geschiktheid voor bodemvisserij als ondiepe zee. Bij bodemvisserij is discarding onvermijdelijk hoger dan pelagisch.

¹⁴ Mascha Rasenberg, Sebastian Uhlmann, Erik Buisman (2011) Aanlandingsplicht Werkdocument C151/11

¹⁵ De Japanse (kleinschalige) vloot bezette de tweede plek met 255.000 ton in 1994.

periode 1985-1990 bedroeg de aanvoer van Noordzeeschol 165.000 ton, een vertwaalfvoudiging ten opzichte van 1956-1960. Terwijl de paaistand op het normniveau van 300.000 ton bleef.

Sanering verkleinde het Nederlandse vlootvermogen met 45 procent van 1994 tot 2008, en de overheid haalde 121 schepen uit de vaart tegen 94 miljoen euro saneringskosten. De aanvoer van tong en schol van Nederlandse boomkorvisseren kromp met een factor 2,5 sinds 1990 door inperking van vloot en quota¹⁶, als gevolg van de sterk dalende natuurlijke productie. Het discardgewicht van de Noordzeevloot moet anno 2013 dus aanmerkelijk lager zijn dan de FAO claimt. Instituten als Planbureau voor de Leefomgeving¹⁷ blijven de populaire mening ventileren dat 'overbevissing' de visserij doet krimpen. Er is meer bewijs dat visserij- en milieubeleid de visserij doet krimpen, waarbij hoge olieprijsen versterkend werken. (zie 9/12)

5. Overschat Imares de huidige discardpercentages van de Noordzevisserij?

Dat vermoeden uit de visserijsector werd door onderzoek ondersteund. Uit discarddata die 20 kotters verzamelden in opdracht van het Productschap Vis, blijkt dat Imares discardpercentages van tong in 2005 en 2006 met respectievelijk 44 procent en 55 procent overschat¹⁸. In 2007 (13 procent afwijking) en 2008 (18 procent) bestonden kleinere verschillen tussen visserijdata van Imares en het Productschap. Imares zit ieder jaar hoger, terwijl haar statistische betrouwbaarheidsinterval lager ligt (door haar kleinere samples). Een te weinig representatief sample voor de vlootinspanning, leidt vaker tot forse overschatting van discards.¹⁹

Het discardcijfer van Imares voor garnalenvisserij dekt 0,2 procent van de visserij-inspanning over 2 jaar, voor platvis minder dan 1 procent per jaar met 8-10 onderzoekstrips. De hoeveelheid ondermaatse vangst (= discards) verschilt sterk per seizoen, tijdstip van vissen en locatie²⁰. Hoe minder samples verdeeld over het jaar en minder locaties, hoe minder representatief de data. Dataverzameling met waarnemers op een schip is duur voor onderzoeksinstituten, die steeds meer op bedrijfsresultaat moeten werken. ²¹ Voor praktijkgericht en wetenschappelijk milieubeleid dienen beleidsmakers dus niet op één instituut te varen: iedereen kan bij zijn standpunt passende percentages zoeken in verschillende rapporten.

6. Bestaan verschillende discarddata voor de zelfde visserij in het zelfde jaar?

Ja. In 2009 evalueerde Imares voor Productschap Vis de gevonden dataverschillen tussen Imares en de visserijsector²². Het eigen gemeten discardpercentage voor tongvisserij dat Imares in 2004 opgeeft voor het rapport voor Productschap Vis, ligt 23 procent lager in 2004 (34 procent), dan het vermelde discardpercentage in 2004 in het rapport voor het Ministerie van EL&I²³ (57 procent). In 2005 geeft Imares voor Productschap Vis 8 procent lagere discards (44 procent) dan in dat zelfde jaar voor het Ministerie van ELI.(52 procent)²⁴ De hoge discards' van de Nederlandse vloot die Imares voor tongvisserij opgeeft van 2000-2008, kunnen dus zijn veroorzaakt door de kwaliteit van Imares-(literatuur)onderzoek ²⁵.

¹⁶ Het huidige Nederlandse aanlandingsgewicht bedraagt in gewicht evenveel als wat de huidige populatie van Waddenzeehonden en grijze zeehonden (30.000 dieren) opeet in visgewicht, bij dagconsumptie van 4-5 kilo. Eén zeehond eet per dag evenveel vis als de Nederlandse consument per jaar. In Canada toonden visserij-onderzoekers dat de stormachtig gegroeide grijze zeehondenpopulatie herstel van kabeljauw remt.

¹⁷ <http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl/indicatoren/nl0074-Visvangst-in-de-Noordzee.html?i=4-32> 'Door overbevissing zijn veel visbestanden geslonken'.

¹⁸ Geciteerd in T.L. Catchpole, T.S. Gray (2010) Reducing discards of fish at sea: a review of European pilot projects / Journal of Environmental Management 91 (2010) 717-723 paragraaf 3.5: Dutch Self Sampling Project. Het betrouwbaarheidsinterval van de data van Productschap Vis was ook groter door het grotere aantal samples

¹⁹ Christine Röckmann, Floor Quirijns, Harriet van Overzee, Sebastian Uhlmann (2011) Discards in fisheries – a summary of three decades of research at IMARES and LEIR eport number C068/11 IMARES: blz 14, table 4.8, Bij discardsampling van de pelagische diepvriestrawlers vond Imares in 2003 een discardpercentage van 17 procent. Na betere sampling in de jaren daarna lag het percentage op 6-8 procent

²⁰ Wat Imares erkent in: Dr. Ir. G. M. Aarts & Ir. A.T.M. van Helmond (2008) Discard sampling of Plaice (*Pleuronectes platessa*) and Cod (*Gadus morhua*) in the North Sea by the Dutch demersal fleet from 2004 to 2008 Report number C094/09

²¹ Ir Hans Polet pers. comm.. Het Ilvo kon volgens Polet nog lang aan commercie ontsnappen, maar moet ook steeds marktgericht werken

²² Blz 17 tabel 2, paragraaf 4.2 in: Dr. Ir. G. M. Aarts & Ir. A.T.M. van Helmond (2008) Discard sampling of Plaice (*Pleuronectes platessa*) and Cod (*Gadus morhua*) in the North Sea by the Dutch demersal fleet from 2004 to2008 Report number C094/09 voor Productschap Vis

²³ Christine Röckmann, Floor Quirijns, Harriet van Overzee, Sebastian Uhlmann (2011) Discards in fisheries – a summary of three decades of research at IMARES and LEIR eport number C068/11 IMARES, table 4.4.

²⁴ Deze percentages zijn inclusief gewicht van zeesterren en schelpdieren (de 21-28 procent betreft visgewicht van ondermaatse doelsoort)

²⁵ Het rapport van Rockmann van Imares negeert het onderzoek dat Imares deed in opdracht van Productschap Vis



Indien de data van Productschap Vis voor 2005 en 2006 de juiste zijn, dan is het in 2009 geuite overheidsdoel²⁶ al gehaald om discards met 50 procent te verlagen ten opzichte van die periode in 2013. Deze constatering onderstreept het belang van visserijdata, die een afspiegeling zijn van de visserijpraktijk. Bij tongvisserij (een platvis die 's nachts actief is en zich overdag ingraaft) zijn tijdstip (vroeg ochtend, nacht of middag) van visserij belangrijk en locatie. Grote maatse tong leeft op andere locaties dan ondermaatse, waardoor een sample met veel visserij dicht op de kust tot hogere discardcijfers leidt. Data van Productschap Vis geven in 2008 ook hoge discardcijfers (50 procent), wat duidt op meer vangst van kleinere vis. Anno 2013 vissen 42 kotters met puls. Discarddata van die nieuwe praktijk zijn niet bekend.

7. Hebben verschillende discarddata invloed op het beeld van visserij?

Ja.²⁷ De twee datareeksen van Imares in de twee rapporten tonen verschillende discardpercentages in de zelfde jaartallen voor de zelfde visserij. Bij het rapport voor Productschap Vis, lijkt het discardpercentage te stijgen in 2004-2008 van 34 procent naar meer dan 50 procent. Dat heeft gevolgen heeft voor de conclusie: in het rapport voor Productschap vis verdedigt Imares zich tegen verdenkingen uit de visserij: haar discardcijfers zouden niet overeenkomen met de praktijk.²⁸ In het Imaresrapport voor het Ministerie van ELI²⁹ verdubbelt het percentage tongdiscards vanaf het jaar 2000 tot 2008 plotseling naar 48-57 procent, na een percentage van 20-34 procent in de jaren '80 en '90.

De data van 2000-2008 voor het Ministerie van EL&I suggereren een constant hoge discarding bij tongvisserij: een milieu- en locatieafhankelijk probleem zonder trend. Terwijl Imares voor het Productschap Vis claimt, dat een opgaande 'trend' in discards van 2004-2008 duidt op veranderde visserij-inspanning: de auteurs claimen dat vissers dicht op de kust gingen vissen om brandstof te sparen. Dichter op de kust zou meer ondermaatse vis zitten, met hogere vangkans van ondermaatse vis.

²⁶ Imares-rapport C077/09 Deskstudies underpinning the Dutch vision on the reform of the Common Fisheries Policy Martin Pastoors and Christine Röckmann (Editors)

²⁷ Omdat Imares veronderstelt dat alle 'discards' dood gaan, hebben hoge percentages 'discards' negatieve invloed op bestandschattingen en quota.

²⁸ Gezien de zeer korte datareeks kan de trend statistisch niet significant zijn. Door opname van dit lage percentage, 34 procent in 2004 concluderen de Imares-auteurs dat hun data dus minder verschillen. Filter je dit afwijkende datapunt er uit op een reeks van 5 jaar dan leunt deze uitspraak niet op de feiten.

²⁹ Christine Röckmann, Floor Quirjns, Harriet van Overzee, Sebastian Uhlmann (2011) Discards in fisheries – a summary of three decades of research at IMARES and LEIR eport number C068/11 IMARES, table 4.4: Imares leunt op 3 verschillende datasets bij samenstelling van de tabel

8. Wat is de belangrijkste oorzaak van hoge percentages 'discards'?

Naast gebrekkige dataverzameling van mariene wetenschappers³⁰, zijn vele oorzaken te vinden voor hoge percentages discards, zo beschrijven visserijbiologen in Plos Biology in 2012.³¹ Het type visserij, de doelsoort, maaswijdte van netten³², selectiviteit van vismethode, locatie en tijdstip van visserij. Zelfs de culinaire voorkeur van Westerse consumenten leidt tot discards³³. Bij discards in boomkorvisserij speelt seizoen en afstand tot de kust een grote rol bij de kans op vangst van ondermaatse vis. In juli en augustus is het percentage vangst van ondermaatse vis groter buiten de kustzone, wanneer opgroeiende platvis de kustzone uittrekt naar dieper water. Verder van de kust neemt ondermaatse bijvangst af.

Recent onderzoek- op basis van discarddata- bevestigt dat platvis ook in de periode 2000-2010 op steeds kleiner formaat en jongere leeftijd uit de kustzone trekt.³⁴ Overigens is het 'normaal' dat schol en tong bij volwassenheid naar dieper water trekken: dit heet de 'wet van Heincke', naar de ontdekker in 1913. Nieuw is dat het formaat van uittrekkende schol door voedselarmoede in de kustzone kleiner is, vergeleken met de jaren '80 en '90.

9. Kan minder voedselrijkdom in de Noordzeekustzone leiden tot meer discards?

Ja.³⁵ Wanneer schol en tong steeds minder groeien door slechtere voedselomstandigheden in de kustzone, neemt de kans toe op meer discards, met name in de tongvisserij dicht bij de kust. Vooral vangstkans van ondermaatse schol door tongvisserij neemt toe.³⁶ Ook neemt de kans op vangst van grotere percentages ondermaatse tong toe direct buiten de Box. De verdubbeling van het discardpercentage van tongvisserij in gegevens van Imares van de periode 2000-2010 ten opzichte van het decennium daarvoor, kan – naast foutieve databehandeling- voortkomen uit die slechtere voedselsituatie.

10. Kan milieubeleid via lagere voedselrijkdom leiden tot hogere percentages discards?

Het doel van de Kaderrichtlijn Marien en Oskar is het 'eliminieren van eutrofiering', en dus het elimineren van een gunstige voedselsituatie in kraamgebieden van vis. Eutrofiering met fosfaat is gunstig voor commercieel interessante vis. Franse studies in 2002 bevestigden dat schol-reproductie en groeisnelheid groter is in de kustwateren die door eutrofiering van Rhone en Loire zijn verrijkt met nutriënten. De recruitment van platvis en groei van jonge platvis houdt rechtstreeks verband met primaire productie en secundaire productie, en de populatiegrootte houdt rechtstreeks verband met de overleving en groei van jonge vis.³⁷ De primaire productie houdt rechtstreeks verband met nutriëntentoevoer, zoals van fosfaat. De SWNM bracht eerder de Fosfaatwijzer uit³⁸, die de gunstige gevolgen van eutrofiering onderbouwt. De gunstige effecten van zeebemesting zijn experimenteel onweerlegbaar bewezen.³⁹ Onweerlegbaar logisch volgt hier uit dat te stringent milieubeleid nadelig is voor visbestanden, én kleinere vis geeft.

³⁰ Zoals Imares erkent in het CAP-project

³¹ Feekings J, Bartolino V, Madsen N, Catchpole T (2012) Fishery Discards: Factors Affecting Their Variability within a Demersal Trawl Fishery. PLoS ONE 7(4): e36409. doi:10.1371/journal.pone.0036409

³² Niels Madsen, Jordan Feekingsa, Peter Lewy (2013) Discarding of plaice (*Pleuronectes platessa*) in the Danish North Sea trawl fishery Journal of Sea Research Volume 75, January 2013, Pages 129–134: bij een maaswijdte van 120 millimeter in de Deense boomkorvisserij op tong lag het discard-percentage een factor 30 lager dan bij de maaswijdte-categorie van 80-99 millimeter.

³³ Britse vissers stellen dat 50 procent van de vangst over boord gaat door de voorkeur voor enkele soorten vis, zij stellen voor dat koks een avontuurlijkere menukeuze propageren

³⁴ J. Poos, G. Aarts, S. Vandemaecle, W. Willems, L.J. Bolle, A.T.M. van Helmond (2013), Estimating spatial and temporal variability of juvenile North Sea plaice from opportunistic data Journal of Sea Research Volume 75, January 2013, Pages 118–128:

³⁵ Idem: volgens de auteurs zouden een hogere temperatuur in de zomermaanden en voedselgebrek door lagere primaire productiviteit sinds de jaren '80 oorzaken zijn van de migratie van kleinere tong uit de Kustzone

³⁶ Tongvissers vissen in de Zuidelijke Noordzee tot Esbjerg met een maaswijdte van 80 millimeter, boven die breedtegraad met 90 millimeter. Die maaswijdte is kleiner dan gerichte visserij op schol, die 120 millimeter gebruikt omdat tong makkelijker ontsnapt. Daarbij hebben tongvissers- bij groeigegevens van opgroeiende vis in de fosfaatrijkere kustwateren van de jaren '80 en '90- 50 procent kans op vangst van tong beneden de toegestane aanlandingsgrootte (MLS) van 24 centimeter. Bij schol ligt de kans op ondermaatse bijvangst bij 80 millimeter aanzienlijk hoger omdat schol moeilijker ontsnapt. En omdat de toegestane aanlandingslengte voor schol op 27 centimeter ligt. Het gat tussen MLS en maaswijdte is groter bij schol.

³⁷ Engelhard, G. H., Pinnegar, J. K., Kell, L. T., and Rijnsdorp, A. D. 2011. Nine decades of North Sea sole and plaice distribution. – ICES Journal of Marine Science, 68: 1090–1104. de auteurs schrijven: 'the plaice growth rate is known to correlate strongly with various eutrophication parameters (e.g. phosphorus inputs), and there is evidence of increased benthic productivity in large areas of the North Sea during this period. Sole and plaice in the German Bight have been particularly heavily influenced by river run-off and nutrient inputs that increased in the 1960s and 1970s, but which have subsequently declined

³⁸ SWNM-Fosfaatwijzer (2012) 10 vragen en antwoorden over het verhogen van de visproductie via het Boddeke Hagel-plan. Te downloaden via kenniscentrum www.swnm.nl

³⁹ F.Gross, JEG. Raymond, SR. Nutman, DT Gauld (1946) Application of fertilizers to an open sea loch. Nature 158: 187



De grootte van volwassen tong nam sterk toe (tot begin jaren '80) en af in gelijke tred met de toevoer van fosfaat sinds 1945. De grootte van opgroeiende schol in de Box is in 1996 gehalveerd ten opzichte van de jaren '70 en '80, en tong en schol wordt op steeds kleiner formaat buiten de box gevangen. Minder gunstige groeiomstandigheden, lagere productie door sterk verlaagde fosfaattoevoer in de kustzone zijn hier een oorzaak⁴⁰, die ook door Imares-onderzoekers wordt erkend⁴¹. Wanneer het stimuleren van de groei van visbestanden het hoofddoel is van visserijbeleid, is een gecombineerde aanpak nodig. Naast selectievere vismethodes als de pulskor en maaswijdte is toetsing van milieubeleid nodig.⁴²

11. Is Europees visserijbeleid oorzaak van hoge percentages 'discards' in de Noordzee?

Vissers hebben een hekel aan het overboord zetten van vis.⁴³ Juist Europese regulering zou de belangrijkste oorzaak zijn van hoge percentages discards⁴⁴, anderen noemen nationale quotasystemen. Visserijorganisaties zien de aandacht voor discards door Eurocommissaris Maria Damanaki als erkenning

⁴⁰ Boddeke, D. (2009) Het rapport: Assessment of the ecological effects of the Plaice Box, opgesteld door de European Commission Working Group. Een Kritische analyse.

⁴¹ Engelhard, G. H., Pinnegar, J. K., Kell, L. T., and Rijnsdorp, A. D. 2011. Nine decades of North Sea sole and plaice distribution. – ICES Journal of Marine Science, 68: 1090–1104. De auteurs claimen een klimaatinvloed op basis van een geclaimde dieetverandering van tong die uit ongepubliceerd werk zou blijken. Op basis van deze mening zetten zij de experimenteel bewezen stimulans van eutrofiering op groei van tong en schol op het tweede plan, en klimaat op 1. Terwijl zomers met een zeevatertemperatuur die het metabolisme van tong verhoogt (20 graden) in afgelopen decennium in 2003 en 2007 voorkwamen in de kustzone, niet in andere jaren.

⁴² Dr. Dolf Boddeke, persoonlijke communicatie.

⁴³ Leidend visserijbioloog Dr. Ray Hilborn persoonlijke communicatie, schrijver van 'Overfishing'-vraag-antwoord gids over visserij en (over)bevissing, maar ook visserij-activisten van Hugh's Fish Fight in the Guardian. Discarding is niet in belang van vissers. Een enorm probleem in de makreelvisserij met purse seines was (en waarschijnlijk is) "slipping". Bij het dichttrekken van de seine wordt de vis geconcentreerd en gaan de vissen elkaar fataal beschadigen. Blijkt de makreel bij binnenhalen te klein om het quotum mee te vullen, dan laat men de vangst slippen. Door de beschadigingen is de ondermaatse makreel dan ten dode opgeschreven. Pogingen van visserijbiologen en visserij om dit probleem in de jaren '80 op Europees niveau te verhelpen, sneuvelde bij de Europese Commissie op politieke desinteresse. Het probleem was volgens visserijbioloog dr Dolf Boddeke eenvoudig te verhelpen door voor binnenhalen met werpnet een monster te nemen van de gemiddelde grootte van de vis.

⁴⁴ Publiek protest tegen discards-veroorzaakt door het GVB- werd in media gebracht door een Britse kabeljauwvisser die via de site 'Hugh's fish fight' spreekbuis werd tegen averechtse Europese regelgeving tegen visserij.

van dit falen.⁴⁵ Het Europese quotasysteem zou Britse vissers verplichten ook marktwaardige vis over boord te zetten, van een (bij)gevangen doelsoort waarvan zij het quotum al opvistten. Om aan de wal hoge boetes te voorkomen, moeten zijn dan teveel gevangen vis weer vrij laten. Deze verspilling kreeg veel media-aandacht⁴⁶, en gold als schoolvoorbeeld van falend Europees milieubeleid⁴⁷

Het Europese beleid is steeds een politiek compromis tussen lidstaten, belangen van industrie en NGO's: niet een direct gevolg van visserijbiologisch advies dat met regionale verschillen rekening houdt en aard van visserij⁴⁸. Landen met succesvol visserijbeheer als Noorwegen handelen op basis van biologisch advies en eigen initiatief van vissers, in plaats van politiek compromis en bureaucratische centralisatie. Eén van de speerpunten van een hervormd GVB is nu wel regionalisering.

12. Helpt afschaffing van Europese regels tegen discards?

Regels voor 'Catch Composition'- een verplichte grootteverhouding in de vangst- leiden tot het overboord zetten van vis om aan die normen te voldoen. Deze regel werd in de praktijk weinig nageleefd. De minimale aanlandingsgrootte van 24 centimeter voor tong, 27 centimeter voor schol zou ook tot hogere discards leiden. Om boetes te voorkomen zouden vissers ook platvis van 24 centimeter over boord zetten. Deense wetenschappers noemen de afschaffing van de huidige minimale aanlandingsgrootte (MLS) bij tongvisserij als manier om discards te minderen⁴⁹. Zij zien het gat tussen huidige gebruikte maaswijdtes en toegestane aanlandingsgrootte als belangrijke oorzaak van hogere discards.⁵⁰ Dit standpunt ventileert Imares ook in haar rapporten, in aanvulling op aanpassing van maaswijdtes. Zoals aangegeven zou ook wijziging van milieubeleid rond eutrofiering een gunstige werking kunnen hebben.

13. Zijn er al landen waar een aanlandingsplicht succesvol is?

NGO's noemen Noorwegen als voorbeeldland⁵¹ waar een discardban succesvol zou zijn. Daarbij citeren zij een literatuurstudie van het milieudepartement van de Universiteit van York⁵². Deze studie claimt een verband tussen de eind jaren '80 in Noorwegen ingevoerde aanlandingsplicht en groei van visbestanden. Echter, de studie bespreekt enkel pelagische visserij met lage discardcijfers. De auteur negeert het feit dat deze discardban in Noorwegen nooit uitgangspunt van beleid was, en plaatsvond met vrijwillige inzet van de visserij. De Noorse regering stimuleerde selectievere vismethodes en volgde meer nauwgezet visserij-biologisch advies. Het Noorse beleid is onvergelykbaar met de EU, omdat visserijbeheer in Noorwegen al een eeuw lang plaatsvindt vanuit de visserij zelf.⁵³

14. Leunt de koppeling tussen een discardban en milieuvriendelijk beleid wel op feiten?

Nee, deze kan misleidend werken en dient vooral politieke doelen. De aanlandingsplicht geldt ook in Rusland sinds de jaren '80, waar bijvangst tot vismeel wordt verwerkt. Een zelfde trend is zichtbaar in (arme) Aziatische landen⁵⁴ waar de meeste bijvangst wordt aangeland, deels vanwege een breder minder kieskeurig consumptiepatroon. Aziatische landen staan hoog op de lijst van landen met problematische

⁴⁵ <http://www.guardian.co.uk/environment/blog/2012/feb/24/fish-discards-ban-european-union>

De Scottish Fishermen Association reageert op hervorming van het Europese Visserijbeleid: "We welcome the fact that this appears to be a long overdue recognition from the EC, made in a statement by Commissioner Damanaki, **that the inherent cause of discarding is down to fundamentally flawed regulations, rather than from the legitimate activities of fishermen.**"

⁴⁶ Zie www.hughsfishfight.net

⁴⁷ Scruton R. (2012) Groene Filosofie, Verstandig nadenken over onze planeet, Nieuw Amsterdam. Scruton refereert aan Britse praktijk

⁴⁸ Dr. Dolf Boddeke, pers. comm. Boddeke maakte 13 jaar deel uit van het STCF, Wetenschappelijk en Technisch Comité voor de Visserij van DG14 van de EU en was 7 jaar voor Nederland lid van het Advisory Committee for Fishery Management ACFM van de ICES.

⁴⁹ Niels Madsen, Jordan Feekingsa, Peter Lewy (2013) Discarding of plaice (*Pleuronectes platessa*) in the Danish North Sea trawl fishery, *Journal of Sea Research* Volume 75, January 2013, Pages 129–134

⁵⁰ Feekings J, Bartolino V, Madsen N, Catchpole T (2012) Fishery Discards: Factors Affecting Their Variability within a Demersal Trawl Fishery. *PLoS ONE* 7(4): e36409.

⁵¹ Christien Absil, Stichting de Noordzee

⁵² Ben Diamond & Bryce D. Beukers-Stewart (2011): Fisheries Discards in the North Sea: Waste of Resources or a Necessary Evil?, *Reviews in Fisheries Science*, 19:3, 231-245: de studie is een typisch voorbeeld van advocacy science, waarin het FAO foutief wordt geciteerd om discards in Noordzeevervisserij als mondiaal grootste probleem af te schilderen. Zo claimt de auteur verwijzend naar de FAO- dat de Noordzeevervisserij 13 procent van de discards veroorzaakt op 0,2 procent van het oceaanooppervlak. Echter, de mondiale visserij vindt enkel plaats op het continentaal plat, 2 procent van de oceanen. De claim staat niet in het FAO-rapport zelf en is door de auteurs verzonnen

⁵³ Bespeking in Scruton R. (2012) Groene Filosofie, Verstandig nadenken over onze planeet: blz 101, de Noorse vissers handelen uit particulier initiatief op basis van vrijwilligheid, niet vanuit gecentraliseerde staatsdwang zoals NGO's voorstaan

⁵⁴ Kelleher, K. (2005)



overbevisning⁵⁵. De studie die Tom Catchpole uitvoerde voor de Europese Commissie over 15 pilotprojecten in 2010 om discards te minderen⁵⁶ vermeldt één proef in Duitsland waar een discardban werd ingevoerd, de enige van 15 pilots. Deze proef mislukte reeds in de beginfase.

15. Beschrijft de term ‘discards’- dump van dode vis- de visserijpraktijk correct?

De term ‘discards’-dump- is niet representatief voor de praktijk en verschillen in visserij. In de Nederlandse garnalenvisserij zijn problemen met sterfte van bijgevangen jonge platvis al 30 jaar geleden opgelost⁵⁷. Canadese visserijconsultants als Bruce Turriss hanteren liever de term ‘releases’: vrijlatingen. Veel vissoorten kunnen namelijk ook goed tegen behandeling aan dek, zij overleven vangst. Zoals NSRAC bepleit is terugzetten van vis met hoge overlevingskans beter voor de populatie dan dump van dode vis aan wal (discardban).

Het Canadese beleid voor bodemvisserij, houdt daarom rekening met verschil in overleving bij vissoorten. Het gewicht van bijvangst met lage overleving trekken zij af van de quota, maar niet van soorten met hoge overleving. Via camera's schatten visserijbiologen het vangstpercentage van vissoorten met lage overleving. Visserijconsultant en econoom Bruce Turriss hielp de Canadese vloot voor bodemvisserij haar percentage over boord gezette bijvangst minderen van 26 procent in 1996 naar 8 procent in 2008⁵⁸. Bij een invoering van een Discardban wordt alle bijvangst op wal gedumpt en verwerkt tot vismeel voor diervoeding. ‘Discard’- dump- is dan een feitelijk juiste term. Succesvolle mindering van discards vraagt dus om praktijkgericht en creatief denken zonder politieke bijbedoelingen.

⁵⁵ Boris Worm,, Ray Hilborn et al 2009: ‘Rebuilding Global Fisheries: Science: Vol. 325 no. 5940 pp. 578-585

⁵⁶ T.L. Catchpole, T.S. Gray (2010) Reducing discards of fish at sea: a review of European pilot projects / Journal of Environmental Management 91 (2010) 717–723

⁵⁷ Imares-voorloper het RIVO ontwikkelde de spoelsorteermachine waar jonge platvis in zeewater wordt gescheiden van garnalen. Deze is algemeen in gebruik Grotere platvis ontsnapt reeds voor binnenhalen via een zeeflap, ontsnappingsgat.

⁵⁸ Dr Bruce Turriss, persoonlijke communicatie. Turriss is ook consultant voor visserijkeurmerk MSC



16. Gaat alle overboord gezette bijvangst dood?

Nee, je kunt niet één uitkomst van één studie als maat nemen voor alle visserij. Die claim dat alle bijvangst sterft leunt in Nederland op een verrassend klein aantal studies. Veel vissoorten zijn juist uitstekend bestand tegen vangst, en overleven bij juiste dekbehandeling. Dit gegeven wordt al 100 jaar in de visserijbiologie gebruikt: onderzoekers vangen met commerciële bodemvisserijtechniek platvis, die zij met een merk terugzetten⁵⁹. Uit het percentage terugvangst –gemeld door vissers- meten zij dan hoeveel populaties in de Noordzee leven, de populatiegrootte en migratie.⁶⁰

Zowel de Algemene Rekenkamer⁶¹ als Imares citeren één studie uit 1990 die een overleving van minder dan 10 procent vond bij platvis, gevangen door boomkor met wekkerketting⁶². Tegelijk gebruikt Imares de boomkor met wekkerketting om tong en schol te vangen voor populatieschattingen en migratie in windparken, na ze te merken⁶³. Eenvoudige logica toont dat Imares deze terugvang-experimenten niet kon uitvoeren met boomkor, wanneer alle platvis bij vangst door boomkor dood zou gaan. Tong staat bekend als een vis die goed tegen dekbehandeling kan⁶⁴. Imares vond geen studies waarin overleving groter was dan 40 procent.. Daarmee weerspreken zij de moderne praktijk in garnalenvisserij, en nieuwe proeven met overlevingsbak in binnenvisserij waar overlevingspercentages van 95 procent werden gehaald.⁶⁵

⁵⁹ <http://fishbull.noaa.gov/1054/stewart.pdf> Ian Stewart Fishery Bulletin: taggen van duizenden schol en weer terugvangen voor migratie-experiment met bottomtrawl gevangen

⁶⁰ Wanneer alle platvis die vissers na vangst en over boord zetten dood zou gaan, konden biologen deze zogenaamde 'mark&recapture' methode niet gebruiken: zij zouden niets terugvangen. Via onderzoek van Joop de Veenj van het voormalige RIVO in IJmuiden zijn zo vele duizenden schollen en tongen gevangen en gemerkt voor populatieonderzoek, die later door vissers werden teruggevangen met een 'IJ'-merkje. Een belangrijke doodsoorzaak bij kleine tong, kneuzing door wekkerkettingen wordt vermeden door te vissen in de nacht als de vis actief is.

⁶¹ Rapport Algemene Rekenkamer over toetsing visserijbeleid in 2008 via <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/kst-31748-2.html> Zij baseren zich op Imares- employees die de zelfde studie citeren die andere Imares-employees ook citeren in rapporten voor de overheid in 2009 en 2011: 'Blijkens proeven uit de periode 1972–1982 is de overlevingskans van teruggegooid tong en schol minder dan 10% (Van Overzee & Quirijns, 2007). Overzee en Quirijns citeren hier op Van Beek et al in 1990.

⁶² E, Van Beek, Pl Van Leeuwen, AD Rijnsdorp (1990) On the survival of plaice and sole discards in the otter trawl and beam trawl fisheries in the North Sea. Netherlands Journal of Sea Research 26 (1): 151-160 (1990)

⁶³ [http://www.noordzeewind.nl/wp-](http://www.noordzeewind.nl/wp-content/uploads/2012/11/pdf/OWE%202012%20Imares%20Winter%20Cod%20and%20Sole%20behaviour.pdf)

[content/uploads/2012/11/pdf/OWE%202012%20Imares%20Winter%20Cod%20and%20Sole%20behaviour.pdf](http://www.noordzeewind.nl/wp-content/uploads/2012/11/pdf/OWE%202012%20Imares%20Winter%20Cod%20and%20Sole%20behaviour.pdf)

⁶⁴ <http://www.hafro.is/Bokasafn/Timarit/catag.pdf> IJslandse handleiding voor wetenschappelijk visserijonderzoek: 'The most important consideration during capture is the survival of the fish to be tagged or marked. Different species of fish vary a great deal in how vulnerable they are when handled. **Some, like plaice, can endure much handling without problems.** Others can hardly be touched without their life expectancy being greatly reduced.

⁶⁵ De overlevingsbak voor binnenvisserij- ontwikkeld door Volendammer vissers won daarom de Verantwoorde Visprijs

17. Wat zijn belangrijke oorzaken voor sterfte van bijvangst?

Platvis kan beschadigen door aanraking met wekkerkettingen. Tong raakt vooral beschadigd bij visserij midden op de dag als deze diep ingegraven ligt. 's Nachts en vroeg in de ochtend vissen vermindert al kans op beschadiging. Bij de overleving vóór binnenhalen van de netten verlaagt een lange trek de overlevingskans, vis kan beschadigen door kneuzing in netten. Op dek verlaagt blootstelling aan warmte en zon de overlevingskans en lange tijd buiten water. Daarnaast heeft platvis een evenwichtsorgaan dat niet tegen klappen kan. In de vroege jaren '60 stief zo veel jonge platvis bij garnalenvisserij door verkeerde sortering. Dit probleem werd 30 jaar geleden opgelost door invoering van de spoelsorteermachine, waarin platvis in zeewater wordt gescheiden van de garnalen. Volgens Imares zouden meeuwen en andere zeevogels tientallen procenten van de vrijgelaten bijvangst buitmaken.

18. Wat verhoogt de overlevingskans van bijvangst?

De sterfte van meer dan 90 procent in de meest geciteerde discardproef, trad op bij tong na 4 dagen stress in een plastic bak met zeewater van 16 graden. Terwijl het metabolisme van tong verhoogt bij hogere watertemperaturen, en stress geldt als belangrijke doodsoorzaak. Bij een trek van 1 uur, vlotte dekbehandeling en water van 10 graden is sterfte veel lager. Zoals de auteurs erkennen is stress en uitputting in latere fase een grotere doodsoorzaak, en zij erkennen dat hun sterftecijfers overschattingen kunnen zijn. Sterfte door kneuzing met wekkerkettingen kan veel lager door te vissen op tijdstippen dat tong niet diep ligt ingegraven (overdag) maar wanneer deze actief is.

De hoge sterftecijfers van 'discards' van 90 procent of meer uit deze studie zijn dus deels een gevolg van de proefopstelling, én kunnen afhankelijk zijn van locatie en tijdstip van visserij. Vissers – zoals van de UK45- doen daarom nu nieuwe overlevingsproeven, met manden onder water die de praktijk beter nabootsen. Voorlopige resultaten tonen dat meer vis overleeft, vergeleken met Imares-proeven. Invoering van de pulskor – reeds 13 jaar in ontwikkeling in Nederland- draagt bij aan betere overleving van 'discards', door kneuzing met wekkerketting te mijden. Niet voor niets stelt de NSRAC dat de Discardban averechts werkt bij bijgevangen vissoorten met hoge overlevingskans na vrijlating.

