

Q&A Europese aanlandplicht visserij

Nathalie Steins, Marloes Kraan, Ruben Verkempynck, Pieke Molenaar en Adriaan Rijnsdorp



Tussen 2015 en 2019 wordt in het Europese Visserijbeleid gefaseerd een zogenaamde aanlandplicht ingevoerd. Wat houdt die aanlandplicht precies in? Deze vraag en nog 17 andere veelgestelde vragen worden in deze Q&A behandeld.

1. [Wat is de aanlandplicht?](#)
2. [Wat is het doel van de aanlandplicht?](#)
3. [Waarom zetten vissers gevangen vis overboord \('discarden'\)?](#)
4. [Geldt de aanlandplicht voor alle soorten?](#)
5. [Wat vinden vissers van de aanlandplicht?](#)
6. [Hoeveel gequoteerde vis wordt er overboord gezet \('discards'\)?](#)
7. [Kan een visser de vangst van ondermaatse vis en andere ongewenste bijvangsten verminderen?](#)
8. [Onder de aanlandplicht moeten de vissers alle vangst van commerciële soorten meenemen. Wat gebeurt er als het quotum voor een soort is opgevist?](#)
9. [Gaat vis die overboord wordt gezet dood of is er sprake van overleving?](#)
10. [Welke factoren bepalen de overleving?](#)
11. [Voor soorten met hoge overleving kan er een uitzondering op de aanlandplicht worden aangevraagd. Maar wat is hoge overleving?](#)
12. [Zorgt de aanlandplicht voor een verlaging van de visserijdruk?](#)
13. [In discussies tussen vissers en overheid is een streefwaarde van 30% genoemd als gestelde grens voor het aanvragen van een uitzondering op de aanlandplicht, op basis van hoge overleving voor de Nederlandse platvisvloot. Stel dat ongeveer 30% van de ondermaatse vangst van schol en tong het zou overleven, wat betekent dit dan voor deze visbestanden als dit deel van de vangst aan land moet worden gebracht?](#)
14. [Als voordeel van de aanlandplicht wordt genoemd dat onderzoekers hierdoor de vangsten beter kunnen monitoren. Dit komt dan ten goede aan het visstandonderzoek. Klopt dat?](#)
15. [Wat is het effect van de aanlandplicht op de biodiversiteit en het ecosysteem?](#)
16. [Veel visserijbedrijven vrezen voor hun voortbestaan als de aanlandplicht wordt ingevoerd. Wat betekent een kleinere vloot voor de visserijdruk?](#)
17. [Wat zijn de economische effecten van de aanlandplicht?](#)
18. [Is Wageningen Universiteit & Research voor of tegen de aanlandplicht?](#)

Wat is de aanlandplicht?

- Het Europees Parlement, de Europese Raad van Ministers en de Europese Commissie hebben bij de hervorming van het Gemeenschappelijke Visserijbeleid in 2013 besloten om een aanlandplicht in te stellen.
- De Europese aanlandplicht betekent dat vissers alle commerciële soorten aan land moeten brengen (https://ec.europa.eu/fisheries/cfp/fishing_rules/discards_en). Commerciële soorten zijn vissoorten die onder een vangstquotum vallen of waarvoor een minimummaat geldt. Voordat de aanlandplicht werd ingevoerd, moesten de vissers vis waarvoor ze geen quotum (meer) hadden of ondermaatse vis juist terugzetten in zee (dit noemen we 'discarden').
- De aanlandplicht wordt stapsgewijs tussen 2015 en 2019 ingevoerd voor verschillende soorten en visserijen.
- Voor de pelagische visserijen (visserij op schoolvormende soorten, zoals haring en makreel) is de regeling ingegaan op 1 januari 2015
- Voor de demersale visserijen (visserij op soorten die door elkaar heen, op of bij de zeebodem leven, zoals schol, tong en kabeljauw) wordt de aanlandplicht vanaf 1 januari 2016 in fases per soort en visserijtype ingevoerd. Voor de demersale visserij gebeurt de invoering via zogenaamde 'discardsplannen'.
- In 2019 moet de aanlandplicht voor alle soorten waarvoor een quotum is ingesteld, zijn ingevoerd. Eventuele uitzonderingen zijn op basis van een wetenschappelijke onderbouwing mogelijk. Deze worden in de discardsplannen vastgelegd.

Wat is het doel van de aanlandplicht?

- Het belangrijkste doel van de aanlandplicht is om (voedsel)verspilling tegen te gaan door de praktijk van het overboord gooien van ongewenste bijvangsten van ondermaatse gequoteerde vis, of van vis waarvoor de visser geen quotum heeft, te verbieden. Daarbij is de achterliggende gedachte dat een aanlandplicht vissers stimuleert om selectiever te gaan vissen en zo deze ongewenste bijvangsten te verminderen. Dit zou ten goede komen aan het visbestand, het visserijbeheer en het ecosysteem.
- Er zijn geen gekwantificeerde doelen gesteld voor de daling van de visserijdruk op de soorten waarvoor de aanlandplicht geldt, de groei van de bestanden of de verbetering van biodiversiteit (buiten de geldende beheerdoelen van het Gemeenschappelijk Visserijbeleid).

Waarom zetten vissers gevangen vis overboord ('discarden')?

- Er is een aantal redenen voor het discarden van vis in zee. Het spreekt vanzelf dat als een visser zijn vangst mag verkopen en er goed voor betaald wordt, hij die vangst niet terug zal gooien. Vissers opereren steeds tussen twee bepalende factoren: regelgeving en de markt.
- De belangrijkste redenen voor discards (of ongewenste bijvangst) zijn:
 - de vangst heeft geen of weinig waarde. Voorbeelden zijn: zeesterren, die niet worden gegeten; schar waarvoor een krappe markt is wat invloed heeft op de prijs (vraag/aanbod) of
 - de vangst is beschadigd of
 - de vangst mag volgens de regelgeving niet aangeland worden. Voorbeelden zijn: een visser heeft geen vangstrecht (quotum) voor de betreffende vis, zijn quotum voor de soort is uitgeput of de vis is kleiner dan de minimummaat die is gesteld of
 - soms gooien vissers bepaalde maten vis terug omdat andere maten interessanter zijn (die meer geld opbrengen, zeker bij een knellend quotum). Dit wordt 'high grading' genoemd, en is verboden.

Geldt de aanlandplicht voor alle soorten?

- Nee. De aanlandplicht geldt in onze regio (de Noordzee) alleen voor gequoteerde soorten. Soorten waarvoor geen vangstquotum geldt, zijn vrijgesteld. Belangrijke gequoteerde soorten voor de Nederlandse visserij die onder de aanlandplicht vallen zijn o.a. schol, tong, haring en makreel.
- Voor gequoteerde soorten die een hoge overlevingskans hebben, kan een uitzondering worden verleend. Per soort en visserij wordt gedurende de invoering van de aanlandplicht bepaald wat 'hoge overleving' is. Dit wordt vastgesteld door de Europese Commissie na advies van de lidstaten.

Aanvragen moeten wetenschappelijk onderbouwd zijn. Ook moet het Europese Parlement ermee instemmen. Zo is bijvoorbeeld voor de sleepnetvisserij op Noorse kreeftjes in de Golf van Biskaje in 2017 een voorlopige uitzondering gegeven op basis van een overlevingspercentage van 55%.

- Daarnaast is het mogelijk een zogenaamde 'de minimis' uitzondering aan te vragen. Deze is van toepassing op gequoteerde soorten gevangen door bepaalde visserijen (i) waarop selectief vissen (vissen met zo min mogelijk ongewenste bijvangst) nagenoeg onmogelijk is, of (ii) wanneer de kosten voor het aan boord houden disproportioneel zijn, of (iii) die maar een zeer beperkt deel van de vangst uitmaken. In geval van een 'de minimis' krijgen vissers voor een percentage van maximaal 7 of 9% van de vangst van bepaalde soort ontheffing van het terugzetten. Dit kan betrekking hebben op ondermaatse vangst van de betreffende soort of voor de vangst van maatse gequoteerde vis waarvoor ze geen vangstrechten hebben. Voor 2017 kregen bijvoorbeeld vissers die tong vangen met boomkortuig en het zogenaamde "Belgisch paneel" (een ontsnappingspaneel) gebruikten een 'de minimis' uitzondering voor tong van 7% in de Noordzee, 3% in Westelijke Wateren en 5% in de Golf van Gascogne. Een ander voorbeeld is evervis, die in sommige pelagische visserij wordt bijgevangen, waarvoor quota beperkt beschikbaar zijn. In geval van een 'de minimis' ontheffing wordt het vrijgestelde percentage jaarlijks stapsgewijs verlaagd naar 5%.
- Voor soorten die niet onder het quotumbeheer vallen, geldt de aanlandplicht niet.
- De aanlandplicht geldt ook niet voor soorten die extra bescherming genieten. Voorbeelden zijn de steur of bepaalde haaiensoorten.

Wat vinden vissers van de aanlandplicht?

Holm *et al* (2013), Kraan & Trapman (2015a; 2015b) en Kraan & Verweij (in press) hebben onderzoek gedaan (tussen 2013-2015) naar wat Nederlandse platvisvissers (kottervisserij) van de aanlandplicht vinden:

- Er is weinig begrip in de kottervisserij voor de aanlandplicht. Ze zien de aanlandplicht als een radicale omkering van het beleid. Moesten ze vroeger kleine vis beschermen, nu moeten ze alles aan de wal brengen.
- Vissers redeneren verder dat veel van de ongewenste bijvangst die overboord gaat, zal overleven en zo weer zal bijdragen aan het visbestand.
- Ook zeggen ze dat de dode discards voedsel is voor andere vissen, zeezoogdieren en vogels en in het ecosysteem thuishoort.
- De redenatie van vissers is dat ze in met name 80mm visserijen niet veel selectiever kunnen vissen en door de aanlandplicht de sterfte van ondermaatse vis toeneemt, wat leidt tot een hogere visserijdruk, meer verspilling en minder voedsel in het ecosysteem. Dit leidt volgens hen weer tot een verslechterde visstand. Het aanlanden van ondermaatse vis leidt ook tot meer kosten voor de visser.
- Er is een duidelijke kloof tussen de beleving van de vissers en die van de beleidsmakers (en natuurorganisaties). Beleidsmakers en natuurorganisaties denken dat de meeste vis het discarden niet overleeft. Ook vinden zij dat discards verspilling zijn. Hun gedachte achter de aanlandplicht is: de aanlandplicht dwingt vissers om selectiever te vissen c.q. hun netten en visserij zo aan te passen dat ze minder ongewenste bijvangsten hebben. Daardoor gaan er minder ondermaatse vissen dood en verbetert de visstand, waardoor het ecosysteem verbetert en de vissers meer gaan verdienen.
- Dit perceptieonderzoek vond plaats tussen 2013-2015. Naarmate de tijd voortschrijdt, wordt ook duidelijker hoe de aanlandplicht precies wordt geïmplementeerd en raken onderzoeksresultaten bekend. Dit levert nieuwe informatie op, hetgeen kan leiden tot veranderde of verstevigde percepties van de verschillende partijen.

Hoeveel gequoteerde vis wordt er overboord gezet ('discards')?

- De hoeveelheid ongewenste bijvangst van ondermaatse gequoteerde vis wordt bepaald door de gebruikte maaswijdte en vistuig, visgebied en periode van het jaar in combinatie met de kenmerken van de soorten waarop gevist wordt. Het is dus niet mogelijk om een algemeen geldend antwoord op deze vraag te geven.
- Naast het terugzetten van ondermaatse gequoteerde vis komt het voor dat maatse gequoteerde vis overboord gezet wordt. Dit is bijvoorbeeld het geval als de vis zo beschadigd aan boord komt dat hij niet meer verkocht kan worden of als een visser geen quotum (meer) heeft voor de betreffende soort. Ook hier is geen algemeen geldend beeld van.
- In de pelagische visserij die zich op schoolvormende soorten zoals haring en makreel richt, zijn de bijvangsten van ondermaatse vis beperkt tot 1-5% van de totale vangst (Ulleweit *et al.*, 2016). Dit komt omdat pelagische vissen in scholen zwemmen die voornamelijk uit één soort bestaan. Vissers kunnen gericht scholen van de juiste grootte-samenstelling zoeken en daarmee heel gericht op één bepaalde soort van een bepaalde grootte vissen.
- Demersale vissoorten leven op en bij de zeebodem. Voorbeelden van demersale soorten waar Nederlandse vissers op vissen zijn tong, schol, kabeljauw en langoustines. De verschillende soorten leven door elkaar heen en hierdoor zijn de vangsten in de demersale visserij altijd gemengd. Iedere vissoort heeft zijn eigen minimummaat. Dit betekent dat voor ieder vissoort de maaswijdte van het net die nodig is om de kleine vis te laten ontsnappen anders is. Een visser die bijvoorbeeld veel quotum voor tong heeft, zal zich richten op de vangst van deze soort. Om tong die voldoet aan de minimummaat te vangen, heb je een maaswijdte van 80 mm nodig (Quirijns & Hintzen, 2007). Maar in de gebieden waar die tong goed gevangen kan worden, zit ook veel jonge, kleinere schol. Om ondermaatse schol te laten ontsnappen, is een maaswijdte tussen 120-130mm juist optimaal (Frandsen & Herrmann, 2010). De benodigde kleinere maaswijdte om tong te vangen betekent dat ongeveer de helft van de scholvangst in de tongvisserij ondermaats is en daarmee ongewenste bijvangst is (Verkempynck *et al.*, 2017). Een soortgelijke situatie doet zich voor in de visserij op langoustines (Noorse kreeftjes). Heeft een visser vooral veel scholquotum, dan zal hij gericht met grote mazen op schol gaan vissen. Hoewel hij dan ook andere gequoteerde soorten in zijn net zal vinden, zullen die grotendeels allemaal voldoen aan hun minimummaat en is er daarmee weinig ongewenste bijvangst.
- In de Nederlandse platvisvisserij is de aanlandplicht o.a. een probleem voor de gerichte 80mm visserij op tong. Van de totale vangst van deze vloot (schepen >300pk) bestaat bijna de helft van de totale vangst uit ondermaatse vis. Een kwart van de totale vangst in de tongvisserij bestaat uit ondermaatse schol (Verkempynck *et al.*, 2017).

Kan een visser de vangst van ondermaatse vis en andere ongewenste bijvangsten verminderen?

- Het vermijden van ongewenste bijvangst is (deels) mogelijk door verandering van visserijgedrag en aanpassingen van het vistuig (bijvoorbeeld het gebruiken van ontsnappings- of scheidingspanelen). Dit noemen we selectiever vissen.
- Er zitten grenzen aan hoe selectief je kunt vissen, omdat je op een gegeven moment ook de soorten die je wél wilt vangen (de doelsoorten) uit de vangst zult verliezen. Dit heeft dan een economisch verlies voor de visser tot gevolg.
- Een visserij die 100% van de ongewenste bijvangsten laat ontsnappen, zal waarschijnlijk technisch niet mogelijk zijn. Vooral in de demersale visserij waar vissen van allerlei soorten en maten door elkaar heen zwemmen op de zeebodem is het erg lastig om alleen die vis te vangen die een visser wil vangen.
- Verschillende Nederlandse vissers hebben aanpassingen in de visnetten in de gemengde Noordzeeplatvisvisserij ontwikkeld. Onderzoek laat zien dat voor de pulsvisserij met het gebruik van scheidings-/ontsnappingspanelen een vermindering van 15-26% van de vangst van ondermaatse vis mogelijk is terwijl de maatse vangsten gelijk bleven (Van Marlen *et al.*, 2013).

¹ Naast ondermaatse gequoteerde vis, zijn er ook andere 'discards'. Het gaat bijvoorbeeld om soorten waarvoor een visser geen quotum (meer) heeft, beschadigde vis, vis en andere organismen die geen marktwaarde hebben en bedreigde soorten die niet aan land mogen worden gebracht. In deze Q&A over de aanlandplicht heeft het woord discards betrekking op ondermaatse, gequoteerde vis.

-
- Een Nederlandse langoustinevisser heeft een scheidingspaneel ontwikkeld. Uit testen blijkt dat dit tuig met twee kuilen potentieel heeft om de vangst van ondermaatse schol en schar fors te verminderen (respectievelijk 69% en 78%). Omdat daarbij wel 21% van de vangst van marktwaardige kreeftjes verspeeld wordt, wordt het paneel nu verder geperfectioneerd (Molenaar *et al.*, 2016).
 - Vissers kunnen ook gebieden waar veel jonge vis voorkomt in bepaalde periodes vermijden. Zogenaamde 'real time closures' en 'move on'-maatregelen zijn voorbeelden van beheermaatregelen om gebieden met veel kleine vis te ontzien.
 - Sommige bestaande Europese visserijregelgeving werkt ongewenste bijvangsten in de hand (bijvoorbeeld bepalingen over combinaties van maaswijdte en bijbehorende vangstsamenstellingen per 24 uur, zeedagen en visgebied of voorschriften over hoe het net uit moet zien). Dit is een andere barrière waar vissers mee te maken hebben. In de lopende herziening van de Europese Verordening Technische Maatregelen wordt gekeken of en hoe deze barrières kunnen worden aangepakt.
 - Bij het doorvoeren van selectiviteitsmaatregelen (voor of tijdens het vissen) zal een visser altijd een afweging moeten maken tussen het verminderen / laten ontsnappen van ongewenste vangst en het verlies van vangst van vis die hij juist wél wil hebben.
 - Kortom: het verminderen van ongewenste bijvangst is mogelijk, maar de mate waarin dit kan, hangt sterk af van het type visserij en de bedrijfseconomische afwegingen. Vereenvoudiging van de regelgeving zou meer ruimte kunnen bieden voor selectiever vissen.

Onder de aanlandplicht moeten de vissers alle vangst van commerciële soorten meenemen. Wat gebeurt er als het quotum voor een soort is opgevist?

- Als het quotum voor een soort is opgevist, mag een visser niet meer naar zee. Hij zal dan eerst quotum voor de soort van andere vissers moeten huren of kopen. Indien het nationale quotum is uitgeput, kunnen lidstaten onderling kijken of het nog mogelijk is bij te ruilen. Is dit niet mogelijk, dan zal onder de aanlandplicht de visserij stilgelegd moeten worden.
- Onder de aanlandplicht zal het probleem van zogenaamde 'choke species' (verstikkingssoorten) gaan optreden. 'Choke species' zijn soorten waarvoor de visserij maar een beperkt quotum heeft. Het gaat meestal om soorten die een interessante commerciële bijvangst zijn, maar die niet de echte doelsoort van de visserij is. Op het moment dat het quotum is uitgeput en er niet meer kan worden bijgehuurd of geruild, wordt de visserij waarin de soort gevangen wordt stilgelegd, ook al zijn de quota van andere soorten die worden gevangen nog niet opgevist. De soort waarvoor het quotum op is, verstikt daarmee als het ware de visserij.
- Een voorbeeld van verstikkingssoorten in de Noordzeevervisserij is rog. De quota voor rog zijn de afgelopen jaren beperkt. Eerste berekeningen laten zien dat zodra alle vangst van roggen moet worden aangeland, de visserij op tong en schol al in de eerste maanden van het jaar zou moeten worden stilgelegd (Visser, 2017).

Gaat vis die overboord wordt gezet dood of is er sprake van overleving?

- Het is niet mogelijk om een algemeen antwoord te geven hoeveel van de (ondermaats) gevangen vis overleeft of sterft. Dit is per vissoort, visserij en visomstandigheden verschillend.
- Het onderzoek naar overleving van ondermaatse vis werd pas actueel toen in de nieuwe Europese visserijregelgeving werd vastgelegd dat vissoorten met een hoge overlevingskans uitgezonderd konden worden van de aanlandplicht.
- In Nederland is eind jaren '80 voor het eerst onderzoek gedaan naar de overleving van schol en tong in de boomkorvisserij met wekkerketteringen. Uit dit onderzoek kwam een overleving van minder dan 10% (Van Beek *et al.*, 1990). Dit onderzoek werd niet voortgezet. De invoering van de aanlandplicht betekende een kentering. Vanaf 2015 wordt opnieuw onderzoek naar de overleving van platvis gedaan (tong, schol en schar). In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van een gestandaardiseerde internationale methode. In 2017 is het onderzoek voortgezet met tong, schol, tarbot, griet en stekelrog.
- De eerste resultaten van onderzoek aan boord van pulskorkotters laten zien dat van de ondermaatse schol gemiddeld 15% het discarden overleeft en van de ondermaatse tong gemiddeld

29%. Geschat wordt dat 16% van de schaar overleeft nadat deze overboord is gezet (Van der Reijden *et al.*, 2017).

- Voor haaien en roggen zijn er aanwijzingen dat deze een behoorlijke overlevingskans hebben (Enever *et al.*, 2010; Depestele *et al.*, 2014). Vanaf april 2017 wordt ook de overleving van stekelrog meegenomen in het onderzoek aan boord van Nederlandse vissersschepen.
- De overleving van pelagische vissen zoals haring en makreel is niet onderzocht, maar is waarschijnlijk nihil. In de gerichte pelagische visserij is de vangst van ondermaatse vis echter beperkt tot 1-5% (Ulleweit *et al.*, 2016)
- Kortom: een deel van de soorten waarnaar aan boord van Nederlandse pulskorkotters onderzoek is gedaan (schol, schaar en tong) overleeft. Het huidige onderzoek richt zich op tong, schol, tarbot, griet en stekelrog en de mogelijkheden om de overlevingskans van schol te vergroten.

Welke factoren bepalen de overleving?

- De belangrijkste factoren die bepalen of een vis overleeft zijn: de fysiologische kenmerken van de vissoort (o.a. fysieke gesteldheid/conditie, verlies van schubben of slijm laag, de zwemblaas, vorm van de vis), het type vistuig dat wordt gebruikt, de duur van de trek (bij gesleepte vistuigen) waarbij langere trekken een negatief effect op de overlevingskans hebben, de temperatuur van het zeewater en aan dek, de vangstsamenstelling en de snelheid waarmee de vangst wordt verwerkt (Van der Reijden *et al.*, 2017).
- Uit het onderzoek naar de overleving van ondermaatse schol, tong en schaar aan boord van de pulsvisserij blijkt dat het grootste gedeelte van de vissen sterft in de eerste vijf tot zeven dagen nadat ze aan eerst aan boord zijn gebracht. Waarschijnlijk wordt dit veroorzaakt door slijm laagverlies, zuurstofgebrek, of verwondingen die ze hebben opgelopen tijdens het vangst en verwerkingsproces. Een ander deel sterft enkele dagen later alsnog, door infecties aan wondjes op de huid en aan de schubben en kneuzingen. Ook de watertemperatuur blijkt een belangrijke factor: de overlevingskans neemt af als de temperatuur van het zeewater stijgt. Voor schol blijkt dat de tijd tussen vangst en het sorteren van de vangst (waarna ongewenste vangst overboord wordt gezet) van invloed is op de overlevingskans. De vissen die als eerste 'geholpen' worden, hebben de grootste overlevingskans (Van der Reijden *et al.*, 2017). Ook zijn er aanwijzingen dat de inrichting van de verwerkingslijn (waterkanon, sorteer- en opvoerbanden) een effect hebben op de overleving (Van der Reijden *et al.*, 2017).
- Het onderzoek naar de overlevingskansen van (ondermaatse) vis wordt vanaf april 2017 vervolgd. Aan boord van commerciële vissersschepen wordt gekeken naar welke veranderingen in de verwerking aan boord en de manier van vissen tot een verhoogde overlevingskans kunnen leiden.

Voor soorten met hoge overleving kan er een uitzondering op de aanlandplicht worden aangevraagd. Maar wat is hoge overleving?

- Het vaststellen van welke overlevingskans als "hoog" wordt beschouwd is een taak voor de visserijbeheerder en niet van het onderzoek. De lidstaten doen een aanbeveling aan de Europese Commissie. Deze stelt met instemming van het Europese Parlement de uitzonderingen voor vissoorten en visserijen op basis van de voorgestelde overlevingspercentages vast. De percentages moeten wetenschappelijk onderbouwd zijn.
- Vanuit de kennis over overleving is het logisch dat er bij het vaststellen van de percentages rekening mee gehouden wordt dat de overlevingskansen tussen verschillende vissoorten en visserijtechnieken verschillen.

Zorgt de aanlandplicht voor een verlaging van de visserijdruk?

- Als het de vissers gaat lukken om meer vis levend uit het net te laten ontsnappen voordat het net aan boord komt (selectiever vissen), verwachten we dat de visserijdruk omlaag gaat. Maar het vooraf laten ontsnappen van ongewenste vangst is niet zo makkelijk als het klinkt. Vooral voor de gemengde visserij van de kottersector is dit een enorme uitdaging.
- Als je ondermaatse vis met een (aantoonbare) hoge overlevingskans niet meer overboord mag zetten en er geen betekenisvolle wijzigingen zijn in de selectiviteit van de visserij, dan zal dit de

visserijdruk op de soort juist verhogen. Om hier iets over te kunnen zeggen zijn meer betrouwbare gegevens nodig over de overlevingspercentages van discards.

- Om meer zekere uitspraken te kunnen doen over het effect van de aanlandplicht op de visserijdruk en de ontwikkeling van de vispopulatie door de aanlandplicht, zijn meer betrouwbare gegevens nodig over de overleving van de soorten.
- Het is mogelijk dat de aanlandplicht tot veranderingen in het visgedrag, vistijd en -plaats zal leiden, omdat vissers noodgedwongen andere keuzes gaan maken over waar te vissen. Door veranderingen in de verspreiding van de vloot kan de samenstelling van de vangsten veranderen. Over de grootte van dit effect op de visserijdruk van de verschillende soorten kunnen op dit moment geen uitspraken worden gedaan.
- Het is ook mogelijk dat de vissers hun huidige visgedrag niet sterk veranderen en delen van de vangst die zij moeten aanlanden, toch overboord blijven zetten. In die situatie zullen de vangstgegevens van ondermaatse vis minder betrouwbaar worden voor wetenschappelijk gebruik en het volgen van de ontwikkelingen in de visserijdruk (Batsleer *et al.*, 2015; Rijnsdorp *et al.*, 2007).
- Kortom: we weten nog te weinig om op deze vraag een concreet antwoord kunnen geven.

In discussies tussen vissers en overheid is een streefwaarde van 30% genoemd als gestelde grens voor het aanvragen van een uitzondering op de aanlandplicht, op basis van hoge overleving voor de Nederlandse platvisvloot. Stel dat ongeveer 30% van de ondermaatse vangst van schol en tong het zou overleven, wat betekent dit dan voor deze visbestanden als dit deel van de vangst aan land moet worden gebracht?

- Onderzoekers hebben een eerste grove indicatieve scenarioberekening uitgevoerd over het effect op het visbestand en de aanlandingen van schol en tong bij verschillende overlevingspercentages ten opzichte van een situatie waarbij alles moet worden aangeland (0% overleving) (Verkempynck *et al.*, 2015). Onderstaande tabel geeft een indicatief overzicht van het '30% overleeft' scenario.

Vissoort	Procentueel verschil tussen alle ondermaatse teruggooien en 30% overleeft en alles aan wal brengen (0% overleeft)	Absoluut verschil in gewicht tussen alle ondermaatse teruggooien en alles aan wal brengen (0% overleeft)	Verskil in vangstadvis (maatse vis) gewicht tussen alle ondermaatse teruggooien en 30% overleeft en alles aan wal brengen (0% overleeft)
Schol	Geschat bestand in 2019 6% hoger	Biomassa bestand ca. 65.000 ton hoger	Vangstadvis 10% hoger
Tong	Geschat bestand in 2019 2% hoger	Biomassa bestand ca. 3.000 ton hoger	Vangstadvis 3% hoger

Bron: Verkempynck *et al.*, 2015).

Als voordeel van de aanlandplicht wordt genoemd dat onderzoekers hierdoor de vangsten beter kunnen monitoren. Dit komt dan ten goede aan het visstandonderzoek. Klopt dat?

- De aanlandplicht geldt alleen voor soorten waarvoor een vangstquotum geldt en niet voor de hele vangst in het net. Voor goed visstandonderzoek is een gedegen monitoring die alle aspecten van de vangst bevat nodig (dus maatse vis die naar de wal wordt gebracht, verplichte aanlandingen van ondermaatse gequoteerde vis en teruggooi van ongequoteerde ongewenste bijvangst). Wetenschappelijk onderzoek aan boord blijft daarom nodig. Wanneer visserijonderzoekers als gevolg van de aanlandplicht afhankelijk worden van enkel de gegevens van de vangst die naar de wal wordt gebracht, leidt dit tot een verslechtering van gegevens en wordt het visstandonderzoek zelfs minder betrouwbaar (Rudd & Branch, 2017).
- Indien de aanlandplicht 100% wordt gehandhaafd, kun je inderdaad alle vangsten van ondermaatse vis met een vangstquotum monitoren. Dit is de achilleshiel van de aanlandplicht.
- Voor de vangstadvies van de internationale visserijonderzoekers (ICES) wordt een schatting gemaakt van het visbestand. Een bestandsschatting maakt gebruik van (a) gegevens die

wetenschappers tijdens surveys op onderzoeksschepen verzamelen, (b) de gegevens van de vangsten die door de vissers aan land worden gebracht en (c) schattingen van de ondermaatse vangst. Als een representatief deel van de ondermaatse vangst wordt gemonitord, hoeft je niet 100% te onderzoeken. In het geval dat er aannames worden gedaan over de hoeveelheid ondermaatse vangst, kun je die ook veilig gebruiken voor een goede bestandsschatting, mits het vangstpatroon niet verandert.

- In de Nederlandse platvisvisserij en in de pelagische visserij is een monitoringprogramma voor ondermaatse en andere ongewenste bijvangst van kracht. Deze worden op dit ogenblik aangepast om ervoor te zorgen dat de vangst van soorten die onder de aanlandplicht vallen, goed gemonitord kan blijven worden.
- Onderzoekers zijn bezorgd dat indien de aanlandplicht niet 100% wordt gehandhaafd, de vangstgegevens van ondermaatse vis minder betrouwbaar worden voor wetenschappelijk gebruik.

Wat is het effect van de aanlandplicht op de biodiversiteit en het ecosysteem?

- De effecten van de aanlandplicht op de biodiversiteit en het ecosysteem zijn zeer onzeker. Er is nog maar beperkt onderzoek naar deze effecten gedaan.
- Wat we weten, is dat het Noordzee ecosysteem zich gedeeltelijk heeft aangepast aan een platvisvisserij die al meer dan 60 jaar bestaat en die gedurende die tijd de ongewenste bijvangst (verplicht) overboord heeft gezet. Het is bijvoorbeeld aangetoond dat kleine mantelmeeuwen populaties veel baat hebben gehad bij het terugzetten van ondermaatse vangst door de vissers (Camphuysen, 2013). Onderzoekers verwachten ook significante effecten voor Jan van Genten (en met name de mannetjes) als gevolg van de aanlandplicht (Votier *et al.*, 2013). Modelberekeningen laten zien dat verminderde beschikbaarheid van overboord gezette vis (discards) gevolgen heeft voor de voedselbeschikbaarheid van prooidieren zoals zeezoogdieren en vogels en 'stapelingeffecten' indirect mogelijk tot aanzienlijke ecologische effecten binnen het voedselweb kunnen leiden (Heath *et al.*, 2014). De aanlandplicht zal er naar verwachting voor zorgen dat er veel minder vis overboord zal gaan, en dat zal weer gevolgen hebben voor die soorten die momenteel gebruik maken van die vis als voedselbron. Maar hoe groot die effecten in de praktijk zullen zijn, is op basis van onze huidige beperkte kennis van prooi-predator interacties niet te voorspellen.
- Visserijonderzoekers verwachten dat de aanlandingsplicht uiteindelijk tot veranderingen in het visgedrag, vistijd en -plaats zal leiden, omdat vissers noodgedwongen andere keuzes gaan maken over waar ze gaan vissen (Batsleer *et al.* (2016). Dit effect wordt vooral verwacht in de gemengde demersale visserij. Door veranderingen in de verspreiding van de vloot kan de druk op bepaalde gebieden veranderen. Dit kan gevolgen hebben voor veranderingen in lokale soortenrijkdom. Maar over de aard en omvang van dit soort veranderingen kunnen geen uitspraken worden gedaan. Daarover is nog te weinig bekend.

Veel visserijbedrijven vrezen voor hun voortbestaan als de aanlandplicht wordt ingevoerd. Wat betekent een kleinere vloot voor de visserijdruk?

- Het is algemeen bekend dat als de vloot kleiner wordt (en de vangstcapaciteit van de resterende vloot niet toeneemt), de visserijdruk omlaag gaat. Als het de vissers niet lukt om selectiever te vissen en ze moeten alle ondermaatse gequoteerde vis aan boord houden, dan zal dit voor sommige visserijbedrijven betekenen dat het economisch niet meer uit kan (Buisman *et al.*, 2013). Ze hebben dan immers minder ruimte aan boord voor hun marktwaardige (maatse) vis terwijl ze wel dezelfde kosten hebben.
- Als de afname van de economische rentabiliteit door de aanlandplicht een grote groep vissers dwingt te stoppen, dan verwachten we dat de visserijdruk omlaag zal gaan.

Wat zijn de economische effecten van de aanlandplicht?

- Aan boord van Nederlandse platviskotters zijn testreizen gedaan waarbij gevist werd volgens een volledige aanlandplicht voor ondermaatse gequoteerde vis. Uit dit onderzoek blijkt dat het verwerken van ongewenste ondermaatse bijvangst per trek gemiddeld leidt tot een toename van de totale

verwerkingstijd met 50%. Hierdoor is extra arbeid nodig aan boord. Ook kost het verwerken van ondermaatse vis geld: 220-310 euro per 1.000kg. Deze vis mag niet worden verkocht voor menselijke consumptie. De opbrengsten voor verkoop voor niet-menselijke consumptie liggen momenteel op maximaal 140 euro per 1.000 kg. Dit betekent een verlies van 80-170 euro per 1.000 kg discards (Baarsen *et al.*, 2015).

- De totale netto kosten van invoering van een aanlandplicht voor de Nederlandse demersale en pelagische visserij samen bedragen naar schatting 6 tot 28 miljoen euro, afhankelijk van de wijze waarop de quota worden aangepast en van de prijs voor de aan te landen bijvangsten (Buisman *et al.*, 2013). Deze schatting is gedaan op een moment dat nog niet alle details van de regeling bekend waren. Ook nu is nog niet precies bekend welke uitzonderingen verkregen zullen worden ('de minimis', hoge overleving). Dit zal uiteraard invloed hebben op de uiteindelijke kosten van de aanlandplicht voor de Nederlandse visserij.
- Deze geschatte netto kosten zouden een verlies van 2 tot 9% van de jaarlijkse opbrengst van de Nederlandse demersale en pelagische visserij (exclusief garnalenvisserij) bedragen (Buisman, persoonlijke mededeling).
- Meer informatie over onderzoek naar economische effecten is te verkrijgen via Wageningen Economic Research: erik.buisman@wur.nl

Is Wageningen Universiteit & Research voor of tegen de aanlandplicht?

- De rol van het onderzoek is kennis te leveren om maatschappelijke keuzes te steunen met wetenschappelijke feiten. Belanghebbenden, zoals de overheid, kunnen op basis van die kennis beleidskeuzes maken. Deze wetenschappelijke feiten stellen de maatschappij in staat om een beargumenteerd debat te voeren over keuzes die zij kan maken.
- De aanlandplicht is ingesteld om verspilling tegen te gaan door vissers te stimuleren om selectiever te gaan vissen en zo de ongewenste bijvangst van ondermaatse gequoteerde vis te verminderen. Er is op dit moment nog geen wetenschappelijk bewijs dat dit mechanisme werkt.
- Voor goed visstandonderzoek en goed visstandbeheer is een aanlandplicht in principe niet nodig. Voor het behoud van een gezonde visstand is het allerbelangrijkste dat de visserijdruk op het bestand laag wordt gehouden.
- Vooral in de gemengde visserij vangen vissers ook vissoorten en bodemleven in hun netten waar ze zich niet direct op richten. Selectiever vissen, zonder significante verliezen van de soorten waar ze zich op richten, blijft voor de gemengde visserij moeilijk.
- Duurzaam visserijbeheer gaat echter over meer dan alleen de visstand gezond houden. Het gaat er ook om met zo min mogelijk impact op ander zeeleven (bijvoorbeeld andere vissen, bodemdieren, zeezoogdieren en vogels) te vissen. Zo selectief mogelijk vissen blijft daarom essentieel. Of de aanlandplicht tot selectievere visserij leidt die ook minder ongewenste bijvangsten van niet-gequoteerde soorten tot gevolg heeft, weten we nog niet.

Literatuurverwijzingen

- Baarsen, J., J. Luchies, M.N.J. Turenhout & F.C. Buisman (2015). Verkenning economische impact aanlandplicht op de Nederlandse kottervloot. Urk: Flynth Accountants en Adviseurs & Landbouw Economisch Instituut.
- Batsleer, J., K.G. Hamon, H.M.J. van Overzee, A.D Rijnsdorp & J.J. Poos (2015). High-grading and over-quota discarding in mixed fisheries. *Reviews in Fish Biology and Fisheries*, 25, 715-736.
- Batsleer, J., A.D, Rijnsdorp, K. G. Hamon, H. M. J. van Overzee & J.J. Poos (2016). "Mixed fisheries management: Is the ban on discarding likely to promote more selective and fuel efficient fishing in the Dutch flatfish fishery?" *Fisheries Research* 174: 118-128.
- Breen, M. (2004). Investigating the mortality of fish escaping from towed fishing gears—a critical analysis. Scotland University of Aberdeen. PhD thesis.
- Buisman, E., H. van Oostenbrugge & R. Beukers (2013). Economische effecten van de aanlandplicht voor de Nederlandse visserij. LEI rapport 2013-062. Den Haag: Landbouw Economisch Instituut, Wageningen UR.
- Camphuysen, C.J. (2013). A historical ecology of two closely related gull species (*Laridae*): Multiple adaptations to a man-made environment. Rijksuniversiteit Groningen.

-
- Depestele, J., M. Desender, H.P. Benoît, H. Polet & M. Vincx (2014). Short-term survival of discarded target fish and non-target invertebrate species of the 'eurocutter' beam-trawl fleet of the southern North Sea. In: *Fisheries Research*, 154: 82-92.
- Enever, R., A.S. Revill, R. Caslake & A. Grant (2010). Discard mitigation increases skate survival in the Bristol Channel. In: *Fisheries Research*, 102: 9-15.
- Frandsen, R.P. & B. Herrman (2010). Simulated selectivity of Nephrops and Plaice in different codends by use of FishSelect. DTU-Aqua, Technical report. DOI: 10.13140/2.1.1580.4487.
- Heath, M.R., R.M. Cook, Cameron, A.I., Morris, D.J., & D. C. Speirs (2014). Cascading ecological effects of eliminating fishery discards. In: *Nature Communications*, 5: 3893. DOI: 10.1038/ncomms4893
- Holm, P., M. Dubois, K. Tveiteras, M. Bjørkan, D.C. Wilson & M. Kraan (2013). Bridging the gap between science, stakeholders and policy makers. Tromso and Phnom Phen: GAP Connecting Science Stakeholders and Policy.
- Kraan, M. & M. Verweij (in press). Implementing the landing obligation in the Netherlands: an analysis of the gap between fishery and the ministry. In P. Holm, M. Hadjimichael & S. Mackinson (eds), *Bridging the gap: Collaborative research practices in the fisheries*. Springer.
- Molenaar, P., J. Steenbergen, S. Glorius & M. Dammers (2016). Vermindering discards door netinnovatie in de Noorse kreeft visserij. IMARES rapport C027/16. IJmuiden: IMARES Wageningen UR.
- Quirijns, F. & N. Hintzen (2007). Effect van de maaswijdte op de vangstsamenstelling in de boomkorvisserij. IMARES rapport C122/07. IJmuiden: IMARES Wageningen UR.
- Rijnsdorp, A.D., N. Daan, W. Dekker J.J. Poos & W.L.T. Van Densen (2007). Sustainable use of flatfish resources: addressing the credibility crisis in mixed fisheries management. *Journal of Sea Research*, 57, 114-125
- Rudd, M.B. & Branch, T.A. (2017). Does unreported catch lead to overfishing? In: *Fish and Fisheries*, 18, 313–323.
- Trapman, B. & M. Kraan (2015a). De vormgeving van beleid in een MultiGovernance setting – VIP Rapport. Analyse van bijeenkomsten tussen vissers en EZ over de omstrede aanlandplicht 2013, 2014 en 2015. IMARES rapport C196/15. IJmuiden: IMARES Wageningen UR.
- Trapman, B. & Kraan, M. (2015b). Aanpassingen visserijgedrag en –techniek in de tongvisserij in verband met de aanlandplicht. IMARES rapport C142/15
- Ulleweit, J., H. van Overzee, E. van Helmond & K. Panten (2016). Discard sampling of the Dutch and German pelagic freezer fishery operating in European waters in 2013-2014 – Joint report of the Dutch and German national sampling programmes. CVO Report 15.014. IJmuiden: Centrum voor Visserijonderzoek.
- Van Beek, F.A., P.I. van Leeuwen, A.D. Rijnsdorp (1990). On the survival of plaice and sole discards in the otter-trawl and beam-trawl fisheries in the North Sea. In: *Netherlands Journal of Sea Research*, 26 (1), 151-160.
- Van der Reijden, K.J., P. Molenaar, C. Chen, S.S. Uhlmann, P.C. Goudswaard & B. van Marlen (2017). Survival of undersized plaice (*Pleuronectes platessa*), sole (*Solea solea*), and dab (*Limanda limanda*) in North Sea pulse-trawl fisheries In: *ICES Journal of Marine Science*, DOI:10.1093/icesjms/fsx019
- Van Marlen, B., R. Bol, K. Groeneveld, R. Nijman, G. Rink & E. Buyvoets (2013). Vermindering discards door technische aanpassingen in netten (VIP-VDTN). IMARES rapport C127/13. IJmuiden: IMARES Wageningen UR.
- Visser, P. (2017). Closure of Dutch Fisheries early 2019 because of choking TAC's. Memorandum to Commissioner Karmenu Vella and Minister Roderick, 17 May 2017. Urk: VisNed.
- Votier, S.C, A. Bicknell, S.L. Cox, K. L. Scales, S.C. Patrick (2013). A Bird's Eye View of Discard Reforms: Bird-Borne Cameras Reveal Seabird/Fishery Interactions. In: *PLoS ONE*, 8 (3), DOI: 10.1371/journal.pone.0057376.