

NOORDZEETONG

Factsheet

ALGEMEEN

Tong (*Solea solea*) is een platvisachtige. Tong is een langgerekte, ovale vis met een ronde kop. De rechterzijde, de 'bovenkant', is bruin met vlekjes en stippen (afbeelding 1). De onderkant is wit. Tong wordt maximaal 70cm lang. Tong leeft op de zeebodem waar hij vooral wormen, zandspiering en kleine kreeftachtigen eet. Hij is vooral 's nachts actief. In de Noordzee komt tong voor in het centrale en het zuidelijke deel. Ook komt tong voor in de kustwateren van de oostelijke Atlantische Oceaan van Zuid-Noorwegen tot aan Senegal en in de Middellandse Zee¹. In deze factsheet ligt de focus op de Noordzee, daar vangt de Nederlandse vissersvloot voornamelijk zijn tong.



Afbeelding 2. net uitgekomen tonglarf, het larfje is ongeveer 4,5 mm*

Elk jaar verplaatsen (migreren) tongen ze zich naar dieper, warmer water als het kouder wordt. In het voorjaar zoeken ze het ondiepere water (± 40 meter diep) weer op. Een tong kan 20 jaar oud worden en na 2-5 jaar is hij geslachtsrijp, de mannetjes iets eerder dan de vrouwtjes. Ze zijn dan 24-30cm groot². In de lente zet de tong zijn eitjes af (kuitschieten), dit zijn er 100.000—150.000 per keer. Afhankelijk van de temperatuur komen deze na 5-15 dagen uit, hoe hoger de temperatuur, hoe sneller de eitjes uitkomen. De larven die uit het ei komen zijn 3mm lang (afbeelding 2). De larvenfase duurt vervolgens drie tot vier weken, waarin ze als onderdeel van het plankton zich met de getijdenstroming mee laten drijven naar de ondiepere kustwateren.



Afbeelding 1. Volwassen tong*

HANDEL

Tong is de meest waardevolle platvis die in Nederland wordt aangevoerd. Van de waarde van alle geveilde vis was in 2013 29% van de omzet afkomstig van tong³. Nederlandse vissers hebben in de Noordzee en de Noorse Zee 75% van het Europese vangstquotum voor deze vis⁴ opgevist. Het merendeel van de tongproducten wordt geëxporteerd. De kleinste marktsortering heet sliptong en is zeer populair bij de visliefhebber. Kleinere tong dan deze 'slipt' (ontsnapt) namelijk weer door de mazen van het net. Om ervoor te zorgen dat we ook in de toekomst van tong kunnen genieten, worden er maatregelen genomen. Dit gebeurt zowel op Europees- als nationaalniveau.

EUROPEES VISSERIJBELEID

Voor de meeste vissoorten worden in Europees verband maatregelen genomen om te vissen op MSY-niveau. MSY (afkorting van Engelse term: Maximum Sustainable Yield) is gedefinieerd als *de maximale opbrengst die geoogst kan worden zonder daarmee het visbestand in gevaar te brengen*. In 1982 is hiervoor het gemeenschappelijk visserijbeleid (GVB) opgesteld (verordening nr. 1380/2013) en is sindsdien verschillende malen herzien. Het GVB is in het leven geroepen om de gemeenschappelijke hulpbronnen te beheren en geeft alle Europese vissersvloeden gelijke toegang tot de wateren van de EU, zodat zij eerlijk met elkaar kunnen concurreren.

De nieuwste versie van het GVB is sinds 1 januari 2014 van kracht. De belangrijkste beleidsterreinen van het GVB zijn visserijbeheer, internationaal beleid, markt- en handelsbeleid en beleidsfinanciering².

Voor deze factsheet is vooral het visserijbeheer van belang. Tot de standaard beheermaatregelen vallen onder andere het instellen van totale toegestane vangsten (TAC), het opleggen van technische maatregelen (onder andere minimale aanlandingsmaat, minimale maaswijdte van netten en sluiten van viszones), inperken van de visserijinspanning (aantal visdagen op zee) en het vastleggen van het aantal en het type vaartuigen die mogen vissen. TAC's (afkorting van Engelse term: Total Allowable Catches) zijn vangstbeperkingen die zijn ingesteld voor de meeste commerciële visbestanden.

Specifiek voor het nieuwe GVB zijn onder andere de volgende maatregelen van belang:

- De teruggooi (discarding) verbieden. Sinds januari 2015 moet alle vis aangeland worden.
- TAC's zo instellen dat het MSY niveau behaald wordt.

Daarnaast is er voor Noordzeetong en –schol een meerjarenbeheersplan van kracht sinds 4 juli 2007¹⁰. Het plan is gebaseerd op het principe van MSY. Het is hiermee de eerste bodemvisserij in de Noordzee met een beheerplan op basis van de MSY.

Dit plan bestaat uit 2 fases. In de eerste fase, die inmiddels voor beiden soorten is behaald, was het doel het schol- en tongbestand binnen veilige biologische grenzen te brengen en daar te houden. Voor de tweede fase, die in november 2015 van start ging, zijn doelstellingen ontwikkeld om te vissen op MSY niveau. Dit betekent dat de visserijsterfte maximaal 20% mag zijn van de tong en schol tussen de 2 en 6 jaar oud. De visserijsterfte van schol zit inmiddels al op MSY-niveau, voor tong is dit nog niet bereikt.

WIST U DAT

... tong geboren wordt als een normale rondvis
... hij na ongeveer vijf weken begint te veranderen in een platvis
... hij hiervoor dicht bij de zeebodem gaat zwemmen
... zijn linkeroog daarbij verplaatst naar de rechterzijde van het lichaam
... hij voortaan op zijn zij zwemt, met de rechterkant boven
... de kleur van zijn lichaam ervoor zorgt dat hij zich op de zeebodem goed kan verstoppen
... andere vissen hem zo moeilijk kunnen vinden waardoor hij niet snel een lekker hapje voor een andere vis is

HET VASTSTELLEN VAN EUROPESE TAC'S EN QUOTA

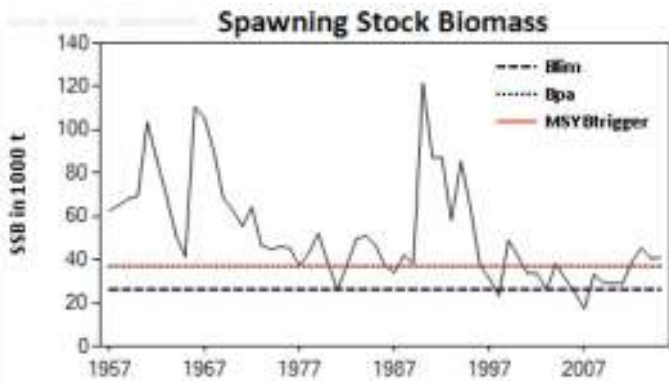
De EU streeft ernaar om alle visbestanden op het MSY niveau te bevissen en stellen daartoe elk jaar opnieuw de TAC's vast. Hiervoor worden door nationale visserij-instituten (in Nederland IMARES) gegevens verzameld over de verschillende visbestanden in de Noordzee. Deze gegevens worden verwerkt en doorspeeld aan ICES (the International Council for Exploration of the Sea), *dit is een wetenschappelijk adviesorgaan van visserijbiologen*. ACFM, een commissie van ICES geeft op basis van deze informatie een advies over de TAC's aan de Europese Commissie. Vervolgens kunnen ook Advisory Councils (AC's) op basis van het advies aanbevelingen doen aan de Europese Commissie. Een AC bestaat voor 60% uit vertegenwoordigers vanuit de visserijsector en voor 40% uit andere belanghebbenden. Door deze groepen bij de besluitvorming te betrekken krijgt het besluit over de TAC's een groter draagvlak. De Europese Commissie neemt dus zowel het ICES advies als het advies van de AC's in overweging bij het besluit voor de grootte van de TAC. Dit moet dan nog formeel worden goedgekeurd door de Visserijraad (raad van Ministers).

De Europese Commissie gaat hierna in onderhandeling met niet EU-landen, zoals Noorwegen over visbestanden waar zij ook op vissen. Aan de hand van deze onderhandelingen wordt de definitieve TAC vastgesteld. De uiteindelijke TAC is een totale vangsthoeveelheid voor de hele EU. Aan de hand van de TAC's en een verdeelsleutel worden de *quota (vangsthoeveelheden)* per EU-land vastgesteld⁸.

TONG POPULATIE EN VISSERIJSTERFTE IN DE NOORDZEE

De grootte van een visbestand wordt weergegeven in biomassa, de SSB (de spawning stock biomass). *De SSB is het gedeelte van het tongbestand dat zich kan voortplanten. Hierbij wordt de nieuwe aanwas, tong tot 2 jaar niet meegerekend.* Het tongbestand heeft sinds de jaren '50 van de vorige eeuw twee grote pieken gekend in de SSB. In de andere jaren fluctueerde het tussen een veilig niveau (dus een gezonde populatie) (Bpa in figuur 1) en het minimale niveau (als er minder tong dan dit is, is het bestand in gevaar) (Blim in figuur 1).

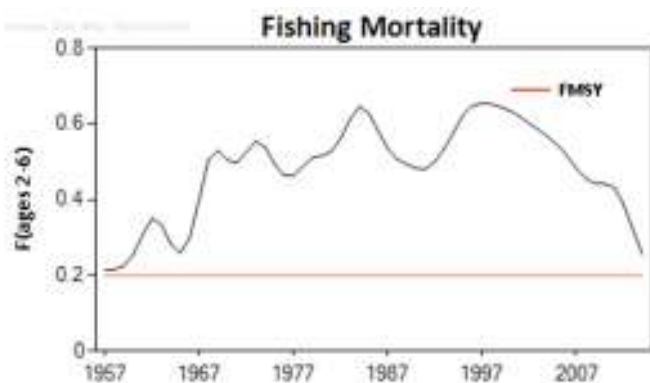
Het tongbestand lijkt zich te herstellen en bevindt zich de laatste jaren boven het veilige niveau. De visserijdruk op het tongbestand in de Noordzee is sterk afgenomen tot rond het gewenste MSY-niveau. De MSY waarde is bij tong gelijk gesteld aan de waarde die is gegeven aan het veilige niveau (rode lijn in figuur 2). Het MSY niveau is het streefniveau van het beheerplan (zie kopje 'Europees visserijbeleid') Het tongbestand bevindt zich boven MSY. Begin 2015 werd de volwassen tongstand geschat op 41.137ton⁷.



Figuur 1. SSB van tong door de jaren heen. Blim: minimale niveau, Bpa: veilige niveau, MSYBtrigger: MSY niveau (bron: 6.3.46 Sole (Solea solea) in Subarea IV (North Sea) (2015). ICES Advice on fishing opportunities, catch and effort Greater North Sea Ecoregion.).

De grootte van het tongbestand wordt naast de visserij ook beïnvloed door andere factoren, zoals veranderingen in het voedselaanbod en klimatologische omstandigheden. De visserijdruk is echter de enige factor waar het beheer en de sector invloed op kan uitoefenen.

De visserijsterfte, het deel van het bestand dat door de visserij wordt weggenomen, moet niet te hoog worden, om zo genoeg vis voor het jaar erna te garanderen. De visserijsterfte bij tong is jarenlang hoger geweest dan wat als veilig werd bevonden, er werd dus te veel tong gevangen om een gezonde populatie in stand te houden. Sinds het meerjarenbeheersplan van kracht is wordt elk jaar minder tong gevangen, net zo lang totdat de visserijsterfte weer op een duurzaam niveau is (rode lijn in figuur 2). In 2016 is het quotum voor Nederland 9.971 ton tong, dat wil zeggen dat de Nederlandse vissersvloot recht heeft om die hoeveelheid tong te vangen⁴ gedurende het jaar.



Figuur 2. Visserijsterfte van tong van de SSB (volwassen vissen) door de jaren heen. FMSY: MSY (bron: 6.3.46 Sole (Solea solea) in Subarea IV (North Sea) (2015). ICES Advice on fishing opportunities, catch and effort Greater North Sea Ecoregion.).

Tong is goed te vangen met de boomkorvisserij met wekkerkettingen. De nieuwe pulskortetechniek, die sinds 2009 in gebruik is, is ook geschikt om tong te vangen (zie voor uitleg tabel 1). De vissers die gebruik maken van de puls hebben nu ontheffing op de wet. De visserij regelgeving kent deze nieuwe techniek nog niet. (zie het kopje onderzoeksprogramma pulsvisserij). Het is beperkt mogelijk om tong met staand want (netten die stil staan in het water en waar de vis in verstrikt raakt als ze er doorheen

Verder wordt er nog (in mindere mate) met twinrig en flyshoot op tong gevist. Twinrig is een vistechneik waar twee netten aan elkaar gekoppeld door een klomp (die ook meteen voor verzwaring zorgt) achter een schip aan gesleept worden. De netten worden met scheerboorden (houten schotten) open gehouden. Flyshoot is een vistechneik waarbij het visnet aan één kant met een anker op de zeebodem vastgezet wordt. Het schip vaart vervolgens om de plaats heen waar hij zijn vis wil vangen en zet zo het net uit. Als het schip weer ter hoogte van het anker is worden de lijnen, en hiermee het net, binnengehaald. De vissen schrikken van de lijnen waardoor ze het net in zwemmen.

De minimummaat voor tong is 24cm, beneden die maat mag tong niet aangeland worden. Omdat tong heel flexibel is en makkelijk door de mazen glipt, moet tong dus gevangen worden met een relatief kleine maaswijdte van 80 mm. In het gebied waar tong voorkomt, komt ook veel kleine schol voor. De 80 mm maaswijdte voor tong komt niet overeen met de maaswijdte van 100 mm die hoort bij schol. Hierdoor wordt er ook relatief veel ondermaatse schol gevangen. Deze scholbijvangst in de boomkorvisserij is een punt van aandacht. Het gaat echter erg goed met het scholbestand, al tien jaar wordt het bestand elk jaar groter⁹. De sector werkt hard aan het verminderen hiervan, en de tongvisserij met de pulskor kent een forse reductie in bijvangsten.



ONDERZOEKSPROGRAMMA

PULSVISSERIJ

Voor de visserij op tong en garnalen is de pulsvisserij een belangrijke innovatie. Een belangrijke beperkende factor voor de verdere ontwikkeling van deze techniek is het verbod op het gebruik van elektriciteit in de visserij, dat sinds 1988 van kracht is. Pulsvisserij heeft echter niets met elektrische visserij te maken waar de wetgever aan gedacht heeft. Bij elektrische visserij wordt vis gedood met sterke elektrische velden. Deze destructieve techniek is nooit door de sector gebruikt. Bij pulsvisserij gaat het juist om de vis zo onbeschadigd mogelijk in het net te krijgen door die met kleine pulsjes op te schrikken. Daarom is ondanks de verouderde regelgeving de techniek toch verder ontwikkeld. Hierdoor hebben in totaal 84 vaartuigen in Nederland een ontheffing en mogen ze met puls vissen. Er hangen bepaalde voorwaarden aan deze toestemmingen vast zoals de participatie in wetenschappelijk onderzoek ten behoeve van (meer kennis over) het innovatieve vistuig¹⁴.

Er zijn al een aantal onderzoeken gedaan en daarbij is in 2016 een vierjarig onderzoeksprogramma van start gegaan om de (lange termijn) effecten van de pulsvisserij te onderzoeken. Het onderzoeksprogramma wordt in opdracht van het ministerie van Economische Zaken



uitgevoerd door onderzoeksinstituut IMARES, in samenwerking met Wageningen Universiteit, het NIOZ en het Belgische onderzoeksinstituut ILVO. De schepen van de pulsvisserijvloot verzamelen data voor verder onderzoek.

Het doel van het onderzoek is om de gevolgen van pulsvisserij op het ecosysteem in kaart te brengen en om hierbij een inschatting te maken van de ecologische consequenties van de overgang van boomkorvisserij naar pulsvisserij voor de platvis. Het onderzoek dat tot en met 2019 zal plaatsvinden bestaat uit vier onderdelen:

- Onderzoek naar effecten van elektrische pulsen op zeedieren.
- Onderzoek naar effecten van elektrische pulsen op het bodemecosysteem.
- De uitkomst van bovenstaande onderdelen opschalen naar Noordzeeniveau door middel van het maken van computermodellen.
- Een inschatting maken van de ecologische gevolgen op lange termijn van de transitie van boomkorvisserij naar pulsvisserij voor platvis, aan de hand van de uitkomsten van bovenstaande onderdelen.

De Technische Maatregelen verordening wordt op dit moment herzien, wat voor pulsvissen het moment kan zijn dat de beperkingen voor pulsvisserij opgeheven worden. De vraag naar meer wetenschappelijke informatie is groot bij de andere EU lidstaten, de internationale belangen- en natuurorganisaties en de internationale sector. Vandaar dat bovengenoemd onderzoek van groot belang is. .

Een filmpje over pulsvissen in de Noordzee (duur 12.51 min).
Link: <https://youtu.be/g0nMoXPkD3Y>

vistechniek	Boomkor	Pulskor
afbeelding	 <i>Bron: havenvistijn.nl</i>	 <i>Bron: omroepzeeland.nl</i>
werking	De boomkor bestaat uit een net met wekkerkettingen eraan (rode pijl in afbeelding). Het net sleept over de zeebodem, waarbij de wekkerkettingen het bovenste laagje van de bodem omploegen om de platvissen op te schrikken die op en in de bodem leven, waardoor ze het net in zwemmen.	De pulskor bestaat uit een net met kabels die kleine stroompulsjes afgeven (groene pijlen in afbeelding). Dit net sleept over de zeebodem, terwijl de kabels kleine pulsjes afgeven, die de platvissen opschrikken. Hierdoor komen ze los van de grond en komen ze in het net.
Voordelen	<ul style="list-style-type: none"> • Grotere vangsten dan bij pulskor 	<ul style="list-style-type: none"> • Minder brandstofgebruik dan boomkor, door lichter vistuig, lagere visnelheid en minder bodemberoering • Minder bijvangst dan bij boomkor • Minder ondermaatse schol gevangen per uur ten opzichten van de boomkor
Nadelen	<ul style="list-style-type: none"> • Mogelijke bodemberoering door het tuig • Hoog brandstofgebruik ten opzichte van de pulskor door zwaarder tuig • Meer bijvangst dan bij pulskor 	<ul style="list-style-type: none"> • Lange-termijn effecten nog onbekend

Tabel 1. overzicht van vistechnieken voor tong en de voor- en nadelen hiervan. Bron: factsheet pulsvisserij, kenniskringen visserij

BEHEERMAATREGELEN NEDERLANDSE VISSERSVLOOT

De Nederlandse vissersvloot draagt zelf actief bij om zo goed mogelijk voor de tong- en scholbestanden te zorgen. Ze heeft de afgelopen jaren vrijwillig een aantal maatregelen genomen:

- De vangstcapaciteit van de kottervloot is fors afgenomen.
- Zware motoren met meer vangstcapaciteit zijn vervangen door lichtere meer energiezuinige motoren.
- De Nederlandse vissers zijn zich bewust van de scholdiscards in de tongvisserij en nemen een aantal maatregelen om bijvangst zoveel mogelijk te voorkomen. Het verhogen van de Europese minimummaaswijdte van 80mm voor de boomkornetten naar 90mm bleek niet te leiden tot minder scholdiscards, maar wel tot grote vangstverliezen van tong⁶. Samen met visserijonderzoekers worden daarom nu testen gedaan met verschillende netaanpassingen welke tot discards vermindering kunnen leiden.
- Een goede kennis over bestanden is de basis voor een goed visserijbeheer. De Nederlandse vloot werkt al jaren actief samen met visserijonderzoekers om de ontwikkeling van het tongbestand in kaart te brengen. Het bedrijfsleven heeft samen met de wetenschappers en overheid een eigen jaarlijkse bestandsopname opgezet met commerciële schepen, de bedrijfssurvey. In deze survey wordt door vissersschepen jaarlijks gegevens verzameld over de belangrijkste beviste bestanden, waaronder tong.

BIJVANGST EN DISCARDS

Behalve de soorten waar de visserijvorm zich op richt, vangen vissers ook andere soorten bij. Deze bijvangsten kunnen worden verdeeld in gewenste en ongewenste bijvangst. Gewenste bijvangst zijn commercieel interessante soorten die aan wal gebracht mogen worden. Ongewenste bijvangst is vangst die de visser weer overboord zet. Deze zogenaamde discards bestaan uit commerciële soorten waarvoor de visser geen quotum (meer) heeft of die kleiner zijn dan de verplichte minimummaat.

Andere discards zijn soorten die commercieel niet interessant zijn en andere organismen zoals bodemdieren. Volgens het nieuwe visserijbeleid, moeten alle platvissoorten waarop een quotum van toepassing is, zowel de maatse als ondermaatse vis, vanaf 1 januari 2016 aangeland worden. Men hoopt hiermee vissers aan te sporen om selectiever te vissen. De aanlandingsverplichting gaat geleidelijk (gefaseerd) in tussen 2015 en 2019. Zo krijgt de visserij tijd om schepen en vistuig aan te passen¹¹. Er zijn enkele uitzonderingen op de aanlandplicht, wat betekent dat die vissen niet aangeland hoeven te worden. Enkele hiervan zijn: vissen waarop een vangstverbod geldt (bijv. roggen en haaien), vissen met een wetenschappelijk vastgestelde hoge overlevingskans en vissen die door roofdieren/vissen aangebrachte schade vertonen¹². Er lopen momenteel meerdere onderzoeksprojecten om de overlevingskans van soorten zoals tong te bepalen.

DUURZAAMHEID

Tong met het duurzaamheidskeurmerk van de Marine Stewardship Council (MSC) is sinds 2009 verkrijgbaar (figuur 3). Het keurmerk garandeert dat de betreffende visserij wordt uitgevoerd op een goed beheerd en gezond bestand en dat de visserijtechniek weinig belastend is voor het milieu. Het MSC-keurmerk wordt door een derde certificerende partij beoordeeld om zo haar onafhankelijkheid te garanderen. Deelname aan een MSC-assessment is vrijwillig en op eigen initiatief.



Figuur 3. Het MSC- keurmerk (bron: clubgreen.nl)

De eerste gecertificeerde visserij op tong is een kleinschalige visserij waar tong met staand want voor de kust van het Britse Hastings en het kanaal wordt gevangen⁵. De Nederlandse staand want visserij was van 2009-2013 gecertificeerd. Voor de staand want vissers bracht het certificaat maar beperkte voordelen met zich mee en leverde het niet de verwachte meerprijs of toegang tot specifieke markten op. Het was voor hen financieel onhaalbaar om het certificaat na vijf jaar te verlengen¹³.

Sinds eind 2012 is de tongvisserij die gebruikt maakt van twinrig en flyshoot vistechnieken ook MSC gecertificeerd. De pulskorvisserij is nog in assessment.

REFERENTIES

- 1.) Wikipedia. [https://nl.wikipedia.org/wiki/Tong_\(vis\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Tong_(vis)), (bezoekt op 28-06-2016)
- 2.) Zeevruchtengids. zeevruchtengids.org/nl, (bezoekt op 28-06-2016)
- 3.) StatLine, Centraal Bureau voor de Statistiek, (bezoekt op 21-06-2016) [http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=7203VLOO&D1=13-34&D2=\(3\)-I&VW=T](http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=7203VLOO&D1=13-34&D2=(3)-I&VW=T)
- 4.) Europese Gemeenschap (2016), Verordening (EU) Nr.
- 5.) <http://www.msc.org>
- 6.) Quirijns, F. & N. Hintzen (2007). Effect van de maas- wijde op de vangstsamenstelling in de boomkorvisserij. Rapport C122/07. IJmuiden. IMARES
- 7.) WageningenUR. Nieuws – Beheer visstand op Noordzee werkt – vangstadviezen visquota 2016. <http://www.wageningenur.nl/nl/nieuws/Beheer-visstand-op-Noordzee-werkt-Vangstadviezen-visquota-2016.htm>, (bezoekt op 23-06-2016)
- 8.) Europese Commissie, ec.europa.eu, (bezoekt op 17-06-2016)
- 9.) ICES Advice on fishing opportunities, catch, and effort; Greater North Sea and Celtic Seas Ecoregions (2015). 6.2.31 Plaice (*Pleuronectes platessa*) in Subarea IV (North Sea) and Division IIIa (Skagerrak)
- 10.) Europese Gemeenschap (2007), Verordening (EU) Nr. 676/2007 van de raad van 11 juni 2007. Publicatieblad van de Europese Unie
- 11.) Rijksoverheid. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/visserij/inhoud/europees-visserijbeleid>, (bezoekt op 28-06-2016)
- 12.) WageningenUR. Dossier Discards – Ongewenste bijvangst. <http://www.wageningenur.nl/nl/Expertises-Dienstverlening/Onderzoeksinstituten/imares/show/Discards-Ongewenste-bijvangst.htm>, (bezoekt op 28-06-2016)
- 13.) CVO. <http://cvo-visserij.nl/gecertificeerde-vis/msc-staand-want/>, (bezoekt op 24.06.2016)
- 14.) Ministerie van Economische Zaken, Directie Europees Landbouw- en Visserijbeleid en Voedselzekerheid. Informatie via pers. comm. op 13-06-2016 en 27-07-2016 met de beleidsmedewerker EU-visserij

MEER WETEN?

Wie meer wil weten over de Noordzeetong en/of de maatregelen die de Nederlandse vissector neemt, verwijzen wij door naar www.visfederatie.nl waar meer informatie beschikbaar is. Of voor de lay-out van deze factsheet naar www.visbureau.nl.



Louis Braillelaan 80

2719EK Zoetermeer

T 079 303 03 10

E secretariaat@visfederatie.nl

W www.visfederatie.nl



Visafslagweg 1

2583 DM Den Haag

T 088 336 96 55

E info@visbureau.nl

W www.visbureau.nl