

Schol en tong: overzicht van activiteiten en maatregelen in de platvissector (april 2008)

Inhoudsopgave

0. Actuele situatie schol en tong.....	1
0.1 Toestand tong- en scholbestand Noordzee.....	1
0.2 Vangstadvis ACFM.....	2
0.3 Besluit Visserijraad december 2007.....	2
0.4 Reactie Nederlandse kottector.....	3
1. Beschrijving van de soorten.....	5
1.1 Platvisachtigen.....	5
1.2 Uiterlijk.....	5
1.3 Verspreidingsgebied.....	5
1.4 Voedsel.....	7
1.5 Voortplanting.....	8
1.6 Gedaanteverwisseling.....	8
2. Beschrijving van de visserij op schol en tong.....	10
2.1 Vismethoden.....	10
2.2 Visgebied.....	11
3. Het productieproces: van vangst tot consumptie.....	12
4. Beheer van de soorten.....	14
4.1 TAC en quota.....	14
4.1.1 Risicomijdend visserijbeleid.....	14
4.1.2 Doelgericht visserijbeleid schol en tong.....	15
4.1.3 TAC.....	16
4.1.4 Quota.....	17
4.1.4.1. Het Nederlandse quotumbeheer in de Biesheuvelgroepen.....	18
4.1.5 Het proces van het vaststellen van TAC's en quota.....	19
4.1.6 Problemen met het TAC- en quotasysteem.....	20
4.2 Aanvullende maatregelen op de TAC en quota.....	20
4.2.1 Aantal schepen.....	20
4.2.2 Aantal zeedagen.....	21
4.2.3 Technische maatregelen.....	22
4.2.4 Scholbox.....	22
5. Eigen maatregelen van vissers om beheer visbestanden te verbeteren.....	24
5.1 Aanpassing motorvermogen kottector.....	24
5.2 Verminderen scholdiscards.....	26

5.3 “Real time closures”	27
5.4 Vissen sparen in de kuitzieke periode	27
5.5 Ontwikkeling van pulskorvisserij	27
5.6 Lange termijn platvisbeheerplan	28
5.7 F-project	29
5.8 Discardsonderzoek	30
5.9 Maaswijdteonderzoek	32
5.10 Ontwikkeling van discard ontsnappingspanelen	35
5.11 Meerjarenplan Verantwoord Vissen	35
5.11 Task Force	36
6. Gebruikte bronnen	37
Bijlage A. Wie is wie bij het vaststellen van de TAC en quota?	38
Bijlage B: Lijst met afkortingen gebruikt in visserijbeheer	39
Bijlage C: Hoe komen wetenschappelijke adviezen tot stand?	40
Bijlage D: Visserijmethoden in Nederland	41

0. Actuele situatie schol en tong

In oktober 2007 heeft ICES (International Council for the Exploration of the Sea) een overzicht gepubliceerd met daarin de toestand van de visbestanden. Op basis van deze toestand heeft de adviescommissie ACFM van ICES advies gegeven aan de Europese Commissie (EC) over de vangsthoeveelheden voor 2008. In december hebben de Visserijministers in de Europese Raad een besluit genomen over de totaal toegestane vangsthoeveelheden (TAC's) en over het aantal dagen dat vissers naar zee mogen.

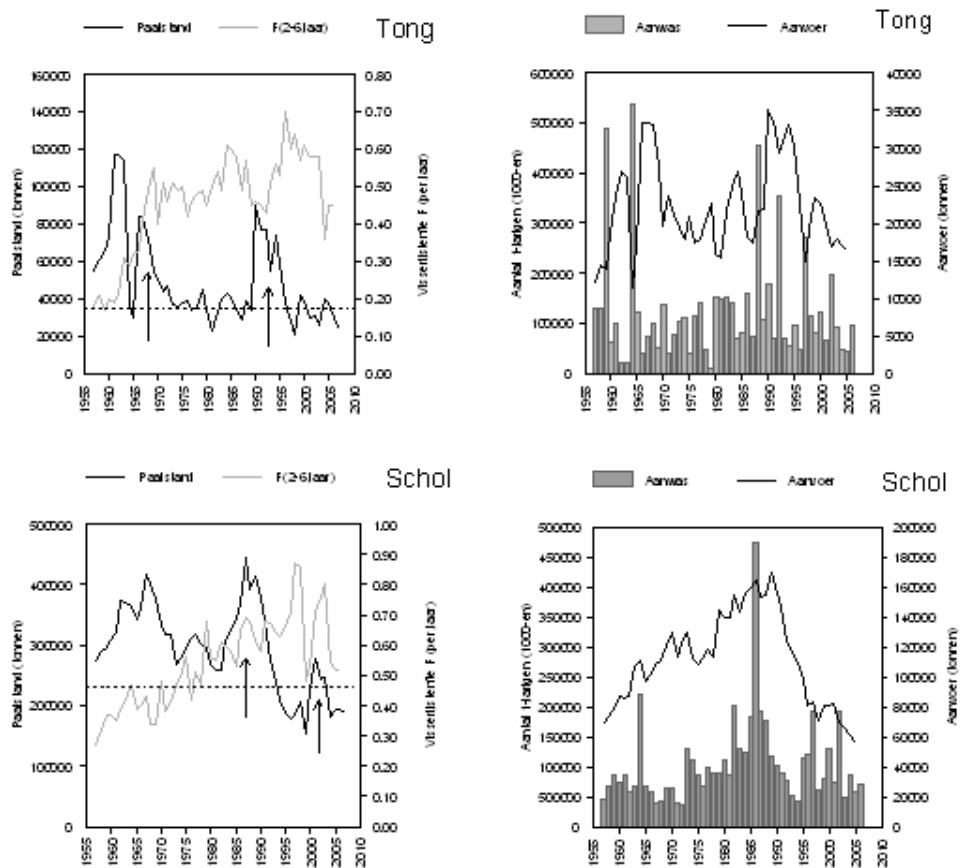
In het overzicht dat voor u ligt geeft het Productschap Vis een overzicht van activiteiten en ontwikkelingen in de platvissector en een overzicht van de maatregelen die zowel vanuit regelgeving als vanuit de vissers zelf worden genomen om de visserij op platvis op een maatschappelijk verantwoorde wijze uit te voeren.

Na een kort overzicht van de actuele situatie geeft het overzicht een korte weergave van de voor Nederland belangrijkste soorten platvis schol en tong, de visserij op beide soorten en het belang ervan voor de Nederlandse vishandel en visverwerking. Daarna wordt aandacht geschonken aan beheersmaatregelen, opgelegd vanuit Brussel en maatregelen die platvisvissers in Nederland zelf nemen. Het is een uitgebreide notitie. Het gebruik van jargon is niet te voorkomen. Daarom zijn enkele bijlagen aan de notitie toegevoegd waarin diverse termen nog een keer worden toegelicht.

0.1 Toestand tong- en scholbestand Noordzee

De huidige stand van volwassen tong (is de paaistand) wordt door ICES geschat op ongeveer 23.600 ton. De visserijdruk of visserijsterfte (F) op tong is in de jaren 60 verdubbeld en schommelde daarna rond de 0,5 per jaar. De paaistand nam in deze periode geleidelijk af. Begin jaren 90 nam de paaistand tijdelijk toe, omdat er vooral in de jaren 1987 en 1991 grote hoeveelheden jonge tong werden geboren. Dankzij een dergelijke grote aanwas, die zich ook in de jaren 1958 en 1963 voordeed, werden vangsten gerealiseerd van meer dan 30.000 ton per jaar. Zo'n grote aanwas aan tong heeft zich de laatste jaren niet voorgedaan. Volgens ICES staat het tongbestand onder druk door het verminderde voortplantingsvermogen van tong, omdat er te weinig volwassen tongen zijn om te zorgen voor voldoende nakomelingen. Volgens ICES is de visserijsterfte nu gezakt naar F0.38, wat betekent dat het bestand duurzaam wordt bevestigd.

De huidige stand van volwassen schol is ten opzichte van vorig jaar stabiel gebleven en wordt geschat op ongeveer 193.000 ton. Bij schol is de visserijdruk meer geleidelijk toegenomen en de visserijsterfte (F) schommelt nu rond de 0,6 per jaar. Ook hier zien we dat de afname in de paaistand is onderbroken door een periode met een bovengemiddelde aanwas aan jonge schol in de jaren 80. Dankzij die grote hoeveelheid jonge schol en de in die tijd ook betere lichaamsgroei nam de paaistand eind jaren 80 weer toe. Omdat na de jaren 80 de aanwas van schol weer afnam, kon de visserij minder hoge vangsten realiseren. Het voortplantingsvermogen van schol loopt volgens ICES risico, omdat er te weinig volwassen schollen zijn om te zorgen voor voldoende nakomelingen. Wel is volgens ICES de visserijsterfte nu op F0.55, wat betekent dat het bestand duurzaam wordt bevestigd.



figuur 0.1: ontwikkelingen in visstand en visserij voor tong (boven) en schol (onder). Links de paaistand (zwarte lijn) met het voorzorgsniveau voor die paaistand (stippellijn) en de visserijsterfte F (grijze lijn). Rechts de jonge aanwas als het aantal 1-jarigen oftewel rekruten (staafjes) en de geregistreerde aanvoer (zwarte lijn). De verticale pijlen geven aan wanneer een hogere aanwas zorgt voor een grotere paaistand.

0.2 Vangstadvisies ACFM

Omdat het paaibestand van tong zich onder het voorzorgsniveau van het risicomijdend visserijbeheer bevindt, adviseert ACFM de vangst in 2008 te beperken tot 13.900 ton. In 2006 mochten vissers 17.670 ton tong vangen. Met dit vangstadvisie verwacht ACFM dat het tongbestand eind 2007 weer boven het voorzorgsniveau van 35.000 ton uit komt.

In afwachting van een lange termijn beheerplan voor schol adviseert ACFM een vangsthoeveelheid volgens het principe van het risicomijdend visserijbeheer. Voor 2008 adviseert ACFM een vangst van 26.000 ton. ACFM verwacht dat hiermee het paaibestand, dat nu onder het voorzorgsniveau ligt, binnen één jaar uitgroeit naar het voorzorgsniveau van 230.000 ton.

0.3 Besluit Visserijraad december 2007

Op 19 december 2007 hebben de visserijministers van Europa in Brussel een akkoord gesloten over de vangsthoeveelheden (TAC's) voor 2008. Voor schol en tong, de belangrijkste soorten voor de Nederlandse platvisvissers zijn de TAC's weer verlaagd. De TAC's voor Noordzee schol en tong zijn vastgesteld volgens de regels van het lange termijn management plan voor Noordzee schol en tong, dat in april 2007 door de Visserijraad is vastgesteld. De TAC van tong is met 15% gereduceerd naar 12.800 ton (2007: 14.970 ton). De schol-TAC is verminderd met 2,5% naar 49.000 ton (2007: 50.300

ton); een historisch laagte record. Voor kleinere, maar niet minder belangrijke platvisbestanden, zoals griet, tarbot en tong-schar heeft de minister de TAC op het zelfde niveau weten te houden als in 2007. Het aantal zeedagen, de dagen dat een visser naar zee mag om te vissen, is voor de schol en tongvissers gereduceerd met 10%. Dit betekent een dag per maand minder uitvaren.

De ministers hebben ook het besluit om toe te staan dat er ongeveer 8 (namelijk 5% van de boomkorvloot) vissers mogen omschakelen van de traditionele boomkor naar het pulskortuig verlengd. Gebruik van de pulskor levert een aanzienlijke besparing van brandstof op ten opzichte van de boomkor, heeft aanzienlijk minder bijvangst van bodemdieren en de vis die gevangen wordt, is van betere kwaliteit.

0.4 Reactie Nederlandse kottersector

Deze Visserijraad is heel belangrijk geweest voor de Nederlandse platvisvissers. Met het vaststellen van het lange termijn beheerplan voor tong en schol komt er een zekere mate van duidelijkheid in de platvissector. Vissers kunnen nu – conform het ACFM-advies - een inschatting maken van de vangsthoeveelheden en het aantal zeedagen dat ze krijgen voor de uiteindelijke beslissing in de Visserijraad. Dit is een verbetering ten opzichte van de onzekerheid die de afgelopen jaren steeds gold wanneer pas vlak voor de kerstdagen duidelijk werd wat de vissers op 1 januari mochten gaan vangen.

De sector was echter wel teleurgesteld dat ICES zijn advies niet gaf op basis van het lange termijn management plan van de Europese Unie, maar volgens het traditionele systeem. In dat systeem is het TAC-advies de maximale vangst die mogelijk is om ervoor te zorgen dat het bestand binnen een jaar boven het voorzorgsniveau komt. ACFM heeft besloten om het traditionele systeem te hanteren omdat het managementplan nog niet intern is geëvalueerd. De Visserijraad heeft daarentegen wel de TAC's vastgesteld volgens het managementplan.

De sector was blij met de voorziening in de zeedagenregeling dat voor de platvisvloot extra dagen toegekend kunnen worden als de toegekende zeedagen onvoldoende zijn om de quota vol te vissen. De Nederlandse vloot werkt met een systeem van individueel overdraagbare quota (ITQ's) en heeft gedurende een aantal jaren veel geïnvesteerd in deze quota. Het zou economisch onverdraagbaar zijn als de quota niet volledig gebruikt kunnen worden. Dit is des te meer van belang omdat de platvisvloot onder het zeedagenregime voor kabeljauwherstel is geplaatst, terwijl de bijvangst van kabeljauw minder dan 5% is – de drempel die gebruikt wordt om vast te stellen of een vlootsegment onder het kabeljauwherstelplan moet vallen.

De Nederlandse vissector is bezig met een grote transitie richting een economisch rendabele en verantwoorde visketen. De vissector heeft hiervoor een meerjarenplan verantwoorde vis opgesteld. Ook de platvisvisserij geeft hier uitwerking aan. Het platvisbeheerplan dat nu is vastgesteld door de visserijministers, streeft naar een verlaging van de visserijdruk. De platvissector erkent dat voor een verantwoorde visserij een vermindering van de visserijdruk nodig is. Om deze transitie naar een verantwoorde platvisvisserij door te zetten, is een allereerste voorwaarde dat de omvang van de vloot in balans wordt gebracht met de huidige vangstmogelijkheden. Begin 2008 is een saneringsronde gestart. Nog 23 boomkorkotters zijn nu gesaneerd; de vloot van traditionele grote boomkorschepen is nu teruggebracht naar 81.

1. Beschrijving van de soorten

1.1 Platvisachtigen

Schol en tong zijn allebei *Pleuronectiformes*. De schol (figuur 1) behoort tot de *Pleuronectidae* (familie van de scholachtigen); een grote platvisfamilie waartoe veel bekende soorten zoals heilbot, bot, schar en tongschar behoren. Tong (figuur 2) behoort tot de *Solidae* (familie van de tongachtigen). Hiertoe behoren ook de Franse tong en de dwergtong.



figuur 1: schol



figuur 2: tong

1.2 Uiterlijk

De schol is een ruitvormige platvis, gemakkelijk te herkennen aan heldere orangerode stippen op de bovenzijde. Op de kop heeft de vis 4 tot 7 benige knobbeltjes, de onderkant is wit. Schol kan maximaal 90 centimeter groot worden.

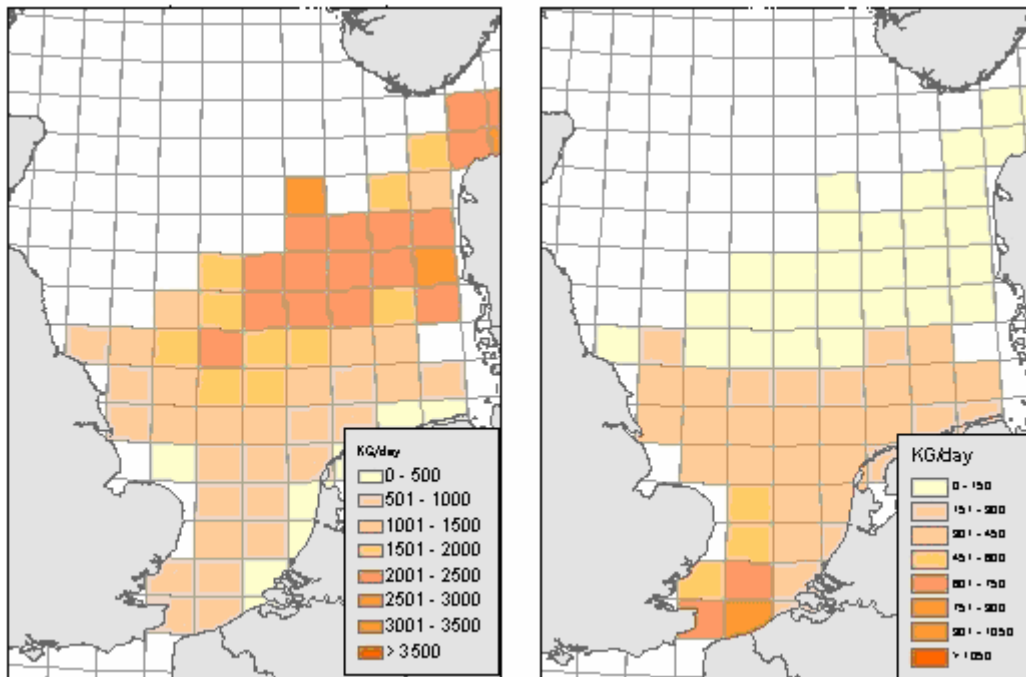
Tong is een langgerekte, ovale vis met een ronde kop. De rechterzijde, de “bovenkant” is bruin met vlekjes en stippen. De onderkant is wit. Tong wordt maximaal 70 centimeter.

1.3 Verspreidingsgebied

Schol komt voor in noordoostelijke Atlantische Oceaan, van het zuiden van Groenland en Noorwegen tot aan Marokko. Ook in de Middellandse Zee en de Oostzee komen schollen voor. In de Noordzee is schol algemeen verspreid.

Het verspreidingsgebied van tong strekt zich uit van de noordwest Afrikaanse kust en de Middellandse Zee in het zuiden tot aan de Ierse Zee, zuidelijke Noordzee, Skagerrak en Kattegat in het noorden.

Aan het vangstsucces van de vissers (figuur 3) kan redelijk goed afgeleid worden waar de vissen het meeste voorkomen. Het vangstsucces wordt meestal weergegeven als het aantal kilogrammen dat een visser per dag vangt.

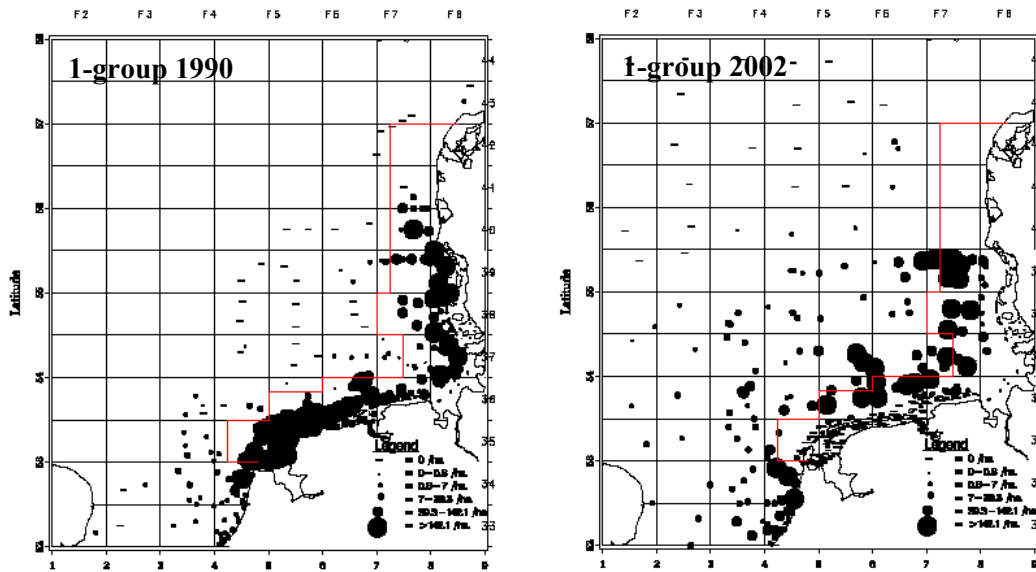


figuur 3: vangstsucces van schol (links) en tong (rechts) in kilogrammen per dag voor 2005

Volwassen tong komt in tegenstelling tot schol alleen maar in de zuidelijke Noordzee voor. De grens wordt gevormd door kouder en warmer bodemwater in de zomer. Ten noorden van de lijn rond de 56 graden noorderbreedte blijft het water koud: 7 graden Celsius. In het zuiden is het water warmer, zo'n 17 graden Celsius.

Door de klimaatveranderingen wordt het water van de Noordzee warmer. De vissers merken dit doordat de verspreidingsgebieden van soorten verschuiven. Warmwatersoorten komen vanuit het zuiden de Noordzee ingezwommen, terwijl dieren die van koud water houden, meer naar het noorden wegtrekken. Door de temperatuurverandering – maar ook door andere oorzaken zoals voedselbeschikbaarheid – kunnen de verspreidingsgebieden van schol en tong dus veranderen.

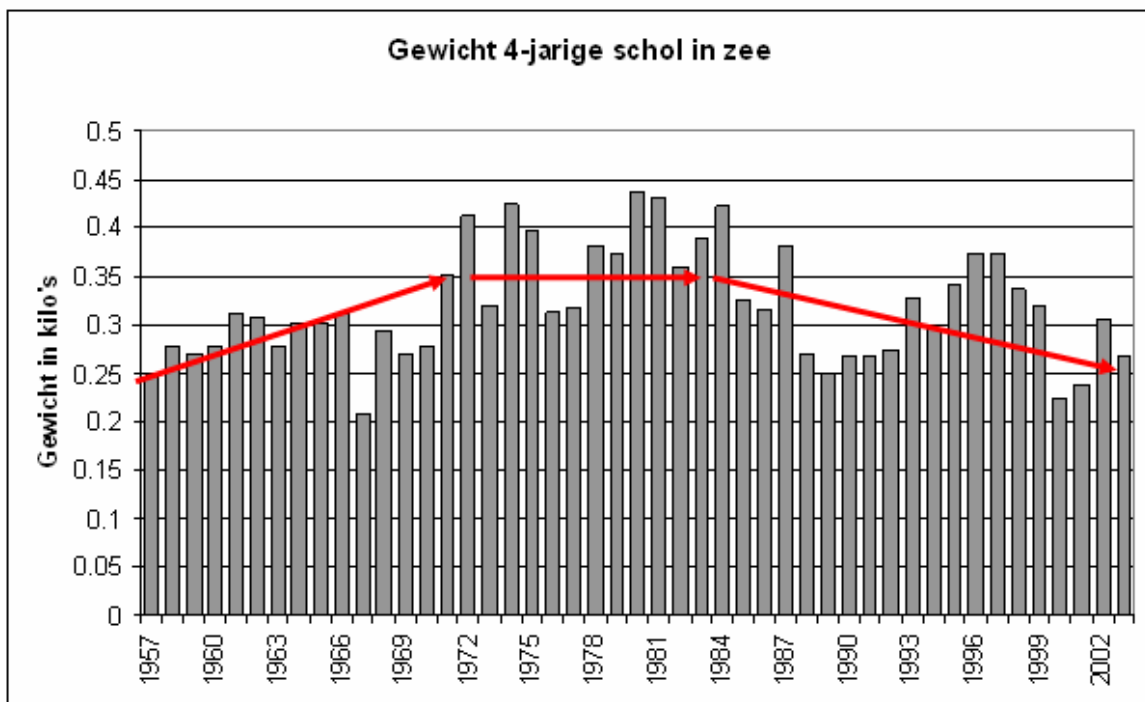
Hoe het verspreidingsgebied van schol is veranderd sinds 1990 is goed te zien in figuur 4. De jonge schol die vroeger in de Waddenzee en kustzone opgroeide, trekt steeds eerder de Noordzee op.



figuur 4: verspreiding van jonge schol in 1990 (links) en 2002 (rechts)

1.4 Voedsel

Tong en schol graven zich overdag in de bodem in en gaan 's nachts op zoektocht naar eten. Tongen eten vooral wormen. Schollen eten allerlei bodemdieren: zeepieren, tweekleppige schelpdieren en soms ook visjes die vlak boven de bodem zwemmen. Hiervoor heeft schol sterke tanden in zijn keelholte.



figuur 5: ontwikkelingen in het gewicht van volwassen schol sinds de jaren '50

Er komen steeds meer wetenschappelijke aanwijzingen dat de verminderde eutrofiëring gevolgen heeft voor de ontwikkeling van de scholstand. Het water dat vanuit de rivieren naar de zee stroomt, wordt steeds schoner, bijvoorbeeld door het verbod op fosfaten in wasmiddelen of het mestbeleid in de landbouw. Dit 'vieze' water bracht echter nutriënten (voedsel) in het systeem waar schol het goed op deed. De afname in de groeisnelheid van schol (figuur 5) zou volgens wetenschappers hiermee rechtstreeks verband houden. Schonere water heeft dus ook zijn nadelen.

1.5 Voortplanting

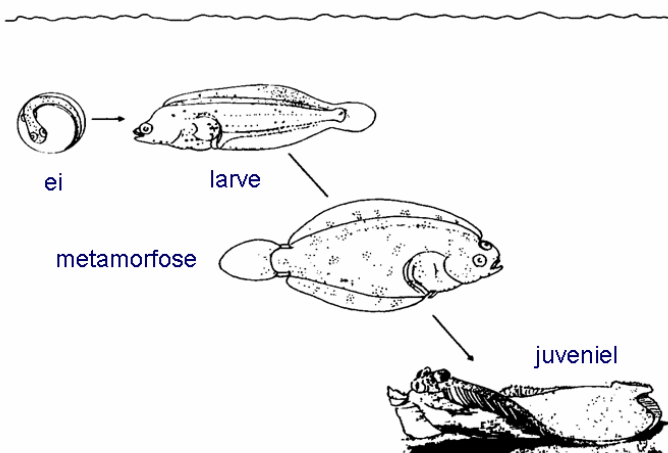
Mannetjes schollen zijn gemiddeld 4 jaar oud als ze geslachtsrijp zijn, vrouwtjes gemiddeld 5 jaar. Ze paaien in de winter, van januari tot en met maart. De belangrijkste paaigronden voor schol liggen voor de Belgisch-Nederlandse kust, in de Duitse Bocht en in delen van de centrale Noordzee. De paai vindt plaats bij temperaturen van 6° Celsius op een diepte van 20 tot 40 meter. De vrouwtjes leggen zo'n half miljoen eitjes.

Gemiddeld zijn vrouwtjes tongen geslachtsrijp op een leeftijd van 4 jaar. Tong paait in ondiep (0-40 meter) water. Het moment van paaien wordt bepaald door de watertemperatuur. In de Noordzee paaien ze in de periode maart - mei. De belangrijkste paaigronden in de Noordzee zijn: de Duitse Bocht, het gebied ten noorden van Texel, de Belgische kust, de Thames en de Norfolk Banks.

1.6 Gedaanteverwisseling

Schol en tong ondergaan tijdens hun leven een gedaanteverwisseling (figuur 6). De eitjes drijven in de waterkolom. Daaruit komen ze als rondvis, rechtop zwemmend, ter wereld. De jonge visjes krijgen na een tijdje een enigszins zijdelings platgedrukte vorm en beginnen de neiging te vertonen naar één zijde over te hellen; ze zwemmen scheef. Het linkeroog verschuift naar de andere kant van het lichaam. Ook de schedelbeenderen ondergaan een ingewikkelde verandering, maar de bek verandert vrijwel niet.

Wanneer de gedaanteverwisseling voltooid is, zwemmen de jonge vissen horizontaal en gaan ze naar de bodem. De ene zijde die op de bodem rust, wordt wit en de andere donker, afhankelijk van het kleurpatroon van de bodem.



figuur 6: ontwikkeling schol. Door R.N. Gibson

De kleine platvisjes zoeken gebieden op om uit te groeien tot grote vissen. Deze kinderkamers bieden voedsel en gunstige (a)biotische omstandigheden, dat wil zeggen met de juiste bodemgesteldheid en temperatuur en met weinig predatoren (roofdieren) of met de mogelijkheid aan predatoren te ontsnappen. De kinderkamers voor tong liggen in de Belgische en Nederlandse kustzones en in de Duitse Bocht. Wanneer in de winter de watertemperatuur daalt, verlaat jonge tongen de kinderkamers en trekken naar dieper en warmer water. In de daarop volgende lente keren ze terug naar de opgroeigebieden om daar nog één of twee jaar te verblijven.

De schol groeit op in de ondiepe kustwateren van de Waddenzee en de Zeeuwse wateren. Na drie jaar, als de schol een lengte van zo'n 20 centimeter heeft bereikt, verlaat deze de kinderkamer om zijn verdere leven in de Noordzee door te brengen. Ook schol trekt in strenge winters naar plekken waar het zeewater warm blijft. Deze trek is weliswaar minder uitgesproken dan de warmwatertrek van tong, maar ook schol komt dan voor in de diepere delen van de zuidelijke Noordzee.

Zoals in figuur 4 goed te zien is, verlaat de jonge schol steeds eerder de kinderkamers. De verminderde voedselproductie van de Noordzee en/of veranderingen in de watertemperatuur worden door de wetenschappers als belangrijkste verklaringen gezien.

2. Beschrijving van de visserij op schol en tong

In 2008 telt de Nederlandse kottervloot 320 Nederlandse schepen. Hiervan zijn ongeveer 90 grote boomkorkotters en 14 eurokotters (kleiner dan 24 meter) vrijwel volledig afhankelijk van schol en tong. De overige kotters richten zich ook op andere doelsoorten, zoals Noorse kreeft, tarbot, griet, mul, poon, inktvis en garnalen. De Nederlandse vloot kent voor deze visserijen 12 fulltime twinrigkotters, 5 fulltime snurrevaadkotters, 4 fulltime staandwantvissers en 60 kotters die zich uitsluitend op garnalen richten. De overige eurokotters oefenen afwisselend seizoensmatig de boomkorvisserij, twinrigvisserij en garnalenvisserij uit.

2.1 Vismethoden

Bij de boomkorvisserij hangt zowel aan de bakboord- als aan de stuurboordkant van de kotter een net in het water aan gieken (figuur 7). Er wordt dus met twee netten tegelijk gevestig. Tijdens het vissen staan de twee gieken horizontaal boven het water.

Ieder visnet is met een vislijn vastgemaakt aan de giek en wordt opgehouden door een boom. Onder aan het net zitten kettingen die over de zeebodem slepen. Deze kettingen worden ook wel wekkers genoemd. Platvis graaft zich namelijk in het zand in. Doordat het net over de bodem sleept, wordt de platvis opgeschrikt, komt naar boven en zwemt het net in.

De mazen van het net zijn aan het begin groter dan aan het einde. De kleine (ondermaatse) vis kan dus ontsnappen, en de ‘maatse’ vis blijft in het net zitten. Over de grootte van de mazen en de minimummaat van de platvis zijn op Europees niveau regels vastgesteld.



figuur 7: kotter met boomkornetten

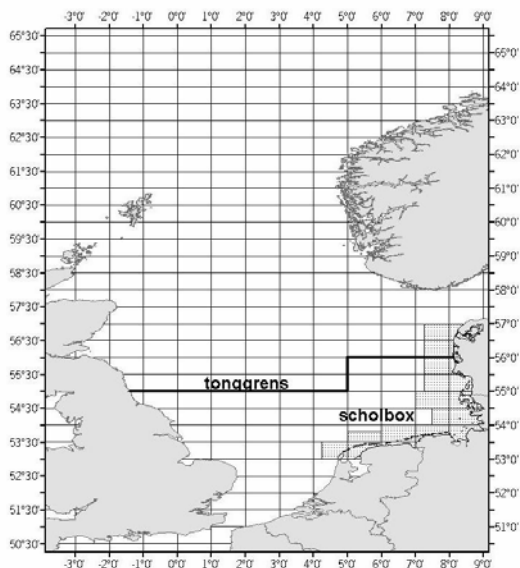
Aan het eind van een vistrek worden de netten omhoog gehaald. De onderkant van het net, de kuil wordt aan boord gehesen. Hij wordt opengetrokken boven de opvangbak waar de gevangen vis in verzameld wordt. De vis wordt aan boord van het schip op grootte gesorteerd, gestript (ontdaan van ingewanden) en schoongespoeld. Hierna wordt de vis in kunststof kisten in ijs gelegd en opgeslagen in het gekoelde visruim.

Tong is momenteel nog altijd het beste te vangen met de boomkor. Met staandwant (staande netten die aan palen of met boeien vast in zee staan) wordt in de Noordzeekustzone in de zomer ook op tong gevestig.

Naast de boomkor wordt er ook met andere netten op schol gevestig. Dit zijn bijvoorbeeld de twinrig en snurrevaad of fly-shooting methode. Bij de twinrigvisserij zijn twee bodemtrawl netten aan elkaar

gekoppeld. Aan de uiteinden zitten scheerborden die de netten openhouden. In het midden zijn de twee netten gekoppeld door een klomp die meteen voor verzwaring zorgt.

De fly-shooting methode is te vergelijken met de zogenaamde ankerzegen. De ankerzegen is een vistuig dat bestaat uit een kuilvormig net en twee lange, zware lijnen. Het wordt gebruikt om platvis te vangen. De Deense vissers noemen deze techniek 'snurrevaad'. Het principe bestaat eruit dat de visser eerst een anker uitzet waar één van de lijnen aan is bevestigd. Dan vaart het schip een rondje en zet tegelijk het net en de andere lijn uit. Teruggekomen bij het anker haalt de snorder de lijnen in. De platvis wordt dan door de over de zeebodem rollende lijnen in het kuilnet gedreven. Omdat het schip geen net door het water hoeft te slepen is de methode geschikt voor kleine kotters met een laag motorvermogen. Deze methode werkt echter alleen goed bij daglicht en als het water helder is want de platvissen moeten de zegentouwen aan zien komen. De snurrevaadvissers vinden daarom alleen in de periode mei tot en met oktober plaats.



figuur 8: tonggrens

2.2 Visgebied

Nederlandse platvisvissers zijn vooral actief in het zuidelijke en zuidoostelijke deel van de Noordzee. Van de totale Noordzee van 170.000 vierkante zeemijl is de boomkoractiviteit beperkt tot een gebied van ongeveer 50.000 vierkante zeemijl. De meeste visserij (80%) vindt in 30% van dit beviste gebied plaats.

Boven 56 graden noorderbreedte mogen boomkorvissers alleen vissen met netten met mazen van 120 mm. In het gebied tussen de 55 en 56 graden noorderbreedte en ten westen van de 5 graden oosterlengte mag de boomkor met 100 mm vissen. Beneden deze lijn mag met een maaswijdte van 80 mm gevist worden. Deze kleinere maat is toegestaan, omdat dit vooral het leefgebied is van tong. Tongen zijn, in

tegenstelling tot schol, slanker en flexibeler waardoor ze makkelijker door de mazen van een net glippen. Om tong goed te vangen heb je dus kleinere mazen nodig dan om schol te vangen. De lijn die over de 55 en 56 graden noorderbreedte loopt met een knik op de 5 graden oosterlengte, wordt de tonggrens genoemd (figuur 8).

3. Het productieproces: van vangst tot consumptie

Meer dan de helft van alle vis die in de elf Nederlandse zeevisafslagen aangevoerd wordt, bestaat uit schol. In opbrengst is tong weliswaar het belangrijkste, maar schol voert qua kwantiteit de boventoon. In afslagen als Urk, Harlingen, Den Helder, IJmuiden, Stellendam en Vlissingen worden wekelijks fikse hoeveelheden platvis aangevoerd.

Aan boord van de hypermoderne kotters worden schol en tong direct gestript. Na te zijn gestript, wordt de vis gespoeld in speciaal daarvoor ontworpen spoeltrommels. Ingewanden en eventueel vuil dat zich nog aan de vis bevindt, wordt op die manier verwijderd. (De vis wordt soms ook “dicht” aangeland. Dit betekent dat hij niet wordt gestript.) Na het spoelen verdwijnt de vis via een goot in kisten waar van te voren al een laagje scherfijs op de bodem is aangebracht. De vissen wordt in de kist nog eens extra vermengd met scherfijs. In het gekoelde visruim blijft de vis in de kist totdat het schip gelost wordt. De visreizen zijn kort, veelal vier- tot vijfdaagse reizen, zodat er een vers product op de visafslag wordt afgeleverd.



figuur 9: de afslag

Op de visafslagen (figuur 9) kopen handelaren en verwerkers de platvis voor respectievelijk hun klanten en hun verwerkingsbedrijven. Er is in Nederland een kleine markt voor verse schol. Tong is een vissoort die veel in restaurants op de kaart staat.

Vis bestemd voor diepvriesproducten wordt bij de verwerker gefileerd, eventueel gepaneerd, ingevroren en opgeslagen. Bovendien worden op basis van o.a. schol steeds meer gemakproducten gemaakt. De meeste en grootste verwerkingsbedrijven bevinden zich in Urk, IJmuiden, Spakenburg en Lemmer. Zij hebben in de loop der jaren een enorme expertise opgebouwd en zijn binnen Europa toonaangevend op het gebied van scholproductie en -distributie.



figuur 10: vis in de winkel

In Nederland wordt in verhouding tot andere (Europese) landen relatief weinig vis gegeten. Hoewel de visconsumptie de laatste jaren snel toeneemt, wordt (plat)vis veel geëxporteerd. De markt voor schol is voornamelijk een exportmarkt. 80 Procent van de schol wordt geëxporteerd. De door Nederlanders gevangen en verwerkte schol is gewild in Italië, Duitsland en Groot-Brittannië. Nederland behoort tot de grootste exporteurs van platvis in Europa.

Export naar Italië is voor de Nederlandse visverwerkende scholindustrie van groot economisch belang. Het Nederlandse aandeel in de Italiaanse markt van scholproducten bedraagt 90 procent. In supermarkten in Italië zijn vrijwel overal diepgevroren scholfilets uit Nederland te vinden. Duitsland is de tweede belangrijkste klant voor deze bedrijfstak. In Duitsland is de 'Maischolle' een begrip.

4. Beheer van de soorten

Het beheer van de visbestanden in de Noordzee is net als het landbouwbeleid een Europese aangelegenheid. Het in stand houden en veiligstellen van visbestanden wordt zorgvuldig bewaakt door 'Brussel'. Hiervoor beschikt de Europese Gemeenschap over een aantal maatregelen. Ze gebruikt TAC's (Total Allowable Catch, de maximale hoeveelheid die gevestigd mag worden) en quota, technische maatregelen (hoe er gevestigd mag worden) en maatregelen die bepalen hoeveel schepen er zijn en hoe vaak deze mogen vissen.

4.1 TAC en quota

Om te bepalen hoeveel er gevestigd mag worden, heeft de Europese Gemeenschap regels en doelstellingen opgesteld. Momenteel is het beleid erop gericht om het risico van instorting van de visbestanden te vermijden. Begin 2006 heeft de Europese Commissie echter voorstellen gedaan om naar een beleid te gaan dat gericht is op een maximaal duurzame vangst ofwel MSY ('maximum sustainable yield'). Ze wil daarmee omschakelen van een risicomijdend naar een doelgericht visserijbeleid voor schol en tong.

4.1.1 Risicomijdend visserijbeleid

De Europese Commissie wil voorkomen dat de visbestanden overbevestigd worden. Daarom streeft ze naar een voldoende grote hoeveelheid volwassen vissen (= paaibestand) in zee. Voor elke vissoort is een minimum vastgesteld. Onder dit limietniveau komt de rekrutering (= uitgroei van jonge vis tot volwassene of aanwas), en daarmee het bestand in gevaar. Er zijn dan te weinig volwassen dieren om nog voldoende kleintjes te produceren. Om risico's te mijden en vooraf al rekening te houden met allerlei onzekerheden, heeft de EU een voorzorgsmarge op dit minimumniveau ingebouwd. De doelstelling is om het paaibestand boven dit zogenoemde voorzorgsniveau te houden.

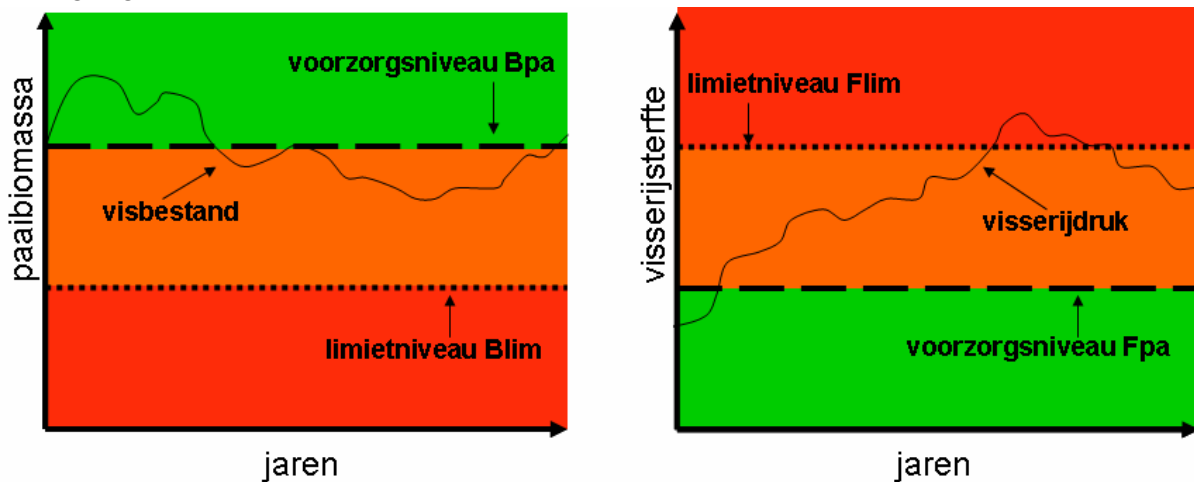
Afhankelijk van de hoeveelheid vissen in zee, kan er meer of minder gevestigd worden. De verhouding van de hoeveelheid vis die sterft als gevolg van de visserij ten opzichte van de totale hoeveelheid vis in de zee gedurende het jaar mag niet te groot worden. Wetenschappers kunnen bepalen hoeveel er maximaal gevestigd mag worden, of hoe groot de TAC mag zijn, aan de hand van die visserijsterfte (door wetenschappers afgekort met de letter "F", van 'fishing mortality'). Soms wordt in plaats van visserijsterfte ook het woord visserijdruk gebruikt. De wetenschappers adviseren de Europese Commissie over de visserijmogelijkheden. Op basis van dit advies stelt ieder jaar in december de Raad van Visserijministers uiteindelijk de vangstmogelijkheden voor het jaar daarop vast. Hierbij gebruiken ze een soort (omgekeerd) stoplichtsysteem (figuur 11).

GROEN = Het paaibestand zit boven het voorzorgsniveau en is gezond. De TAC wordt zo vastgesteld dat het paaibestand in het groen blijft.

ORANJE = Het bestand zit onder het voorzorgsniveau, maar boven de ondergrens waarbij de voortplanting in gevaar komt. De TAC wordt zo vastgesteld dat het bestand op korte termijn in het groen terecht komt.

ROOD = Het bestand zit in de gevarenzone, omdat de voortplanting in gevaar komt. Een herstelplan is nodig. De TAC wordt op zo'n niveau vastgesteld dat het bestand in ieder geval het oranje gebied in

groeit. Bovendien worden er extra maatregelen genomen om het bestand een duwtje in de goede richting te geven.



figuur 11: schematische weergave van het voorzorgs- en limietniveau voor de paaibiomassa (links) en de visserijsterfte (rechts)

Ook voor de visserijsterfte zijn limietwaarden en voorzorgswaarden vastgesteld. Het stoplicht van de visserijsterfte staat precies andersom dan dat van de paaibiomassa. Hoe hoger de visserijsterfte, hoe meer kans op overbevissing dreigt (rood). Als de visserijsterfte laag is, wordt het visbestand duurzaam bevist (groen).

Nadeel van dit 'stoplicht'-systeem is dat allerlei factoren naast de visserij van invloed zijn op de omvang van het paaibestand. Als er bijvoorbeeld te weinig voedsel is, of de temperatuur van het water niet goed is voor kleine vissen om te groeien, dan heeft dit direct effect op de bestanden en dus op de visserij. Dit betekent dus dat zelfs als de TAC zo is vastgesteld dat het bestand uit zou moeten groeien naar de "groene" waarden of daarin zou moeten blijven, aan het eind van het jaar toch kan blijken dat dit niet is gelukt. Voor schol is dit bijvoorbeeld al jaren het geval.

4.1.2 Doelgericht visserijbeleid schol en tong

De Europese Commissie (EC) heeft in het voorjaar van 2006 voorgesteld om het beleid te wijzigen. In plaats van het streven naar een voorzorgsniveau van het paaistand stelt de EC voor om toe te werken naar een specifiek doel. Dit doel is een lagere visserijsterfte, of te wel minder visserijdruk.

Voor Noordzee schol en tong hebben de visserijministers in de Visserijraad van april 2007 een platvisbeheerplan voor de lange termijn afgesproken. Dit plan is op 1 januari 2008 in werking getreden en moet er voor zorgen dat het scholbestand in de Noordzee zondanig toeneemt dat blijvend voldoende vangsten gerealiseerd kunnen worden en een rendabele visserij mogelijk blijft.

Het beheerplan bestaat uit twee fasen. De eerste fase is nog een risicomijdend visserijbeleid maar in de tweede fase wordt een doelgericht visserijbeleid gevolgd.

In de eerste fase moeten de bestanden van schol en tong beide boven het veilig biologisch minimum gebracht worden. Kortom zowel de omvang van het paaibestand moet in het groen zitten als de visserijsterfte moet zo laag zijn dat deze in het groen zit (figuur 11). Om dit te bereiken wordt de

visserijsterfte (F) elk jaar met 10% omlaag. Deze 10% vermindering wordt vertaald in bijbehorende TAC's. De TAC's van schol en tong mogen echter niet meer dan 15% verschillen ten opzichte van het voorafgaande jaar.

Tegelijk wordt het aantal dagen dat een platvisvisser naar zee mag gaan, aangepast aan de hoogte van deze vangstmogelijkheden zodat de TAC's kunnen worden opgevist (en niet meer). Aan de zeedagen zit wel een maximum. Dit is het toegekende aantal dagen uit 2006.

Een vermindering van de visserijsterfte met 10% hoeft niet altijd te betekenen dat de TAC minder wordt. De visserijsterfte is dat deel van het volwassen bestand dat sterft door visserij. Als dit bestand toeneemt dan kan de TAC gelijk blijven of groeien, terwijl de visserijsterfte toch daalt.

Bij voorbeeld, een visserijsterfte van $F=0,52$ op een bestand van 100.000 ton schol levert een TAC op van 52.000 ton. Een visserijsterfte van $F=0,47$ op een bestand van 150.000 ton levert een TAC op van 70.500 ton.

In fase twee van het platvisbeheerplan wordt een streefdoel voor de visserijsterfte (F) vastgesteld op basis van een biologische en sociaal-economische 'impact assessment'. In de Visserijraad van december 2006 is aan deze fase nog geen invulling gegeven. Bij deze invulling zal de Regionale Adviesraad voor de Noordzee een belangrijke rol spelen. Omdat schol en tong zo belangrijk zijn voor de Nederlandse kottersector zal Nederland hier zeker bij betrokken zijn.

Afgesproken is ook dat de wetenschappers van ICES voortaan een ander advies geven over de schol- en tongbestanden. Ze geven voortaan het advies dat hoort bij een vermindering van de visserijsterfte F met 10%, en niet meer een advies dat hoort bij een vangst die zorgt dat het bestand in het groene gebied zit, of binnen één jaar komt.

Hoewel deze spelregels van het platvisbeheerplan een zekere mate van duidelijkheid en rust in de platvissector brengen, zal het plan grote consequenties hebben. De kottervloot zal nog door een diep dal moeten om het veilig biologisch minimum te halen. De TAC's zullen de eerste jaren niet toenemen en een structurele vermindering van de visserijdruk op jonge schol is zeer urgent. Nu al kan gezegd worden dat een substantieel aantal vissers de komende jaren zal verdwijnen door deze drastische vermindering van de vangstmogelijkheden. Een nieuwe saneringsronde is daarom onvermijdelijk. Natuurlijk zal dit ook gevolgen hebben voor de rest van de visketen en specifieke visregio's.

4.1.3 TAC

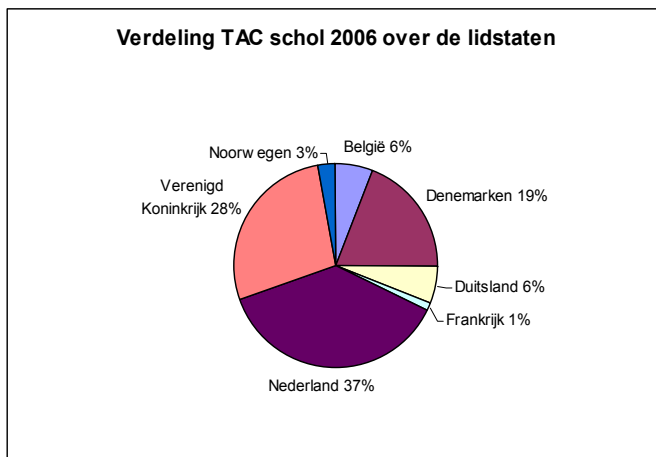
Elk jaar wordt op basis van wetenschappelijke adviezen afgewogen hoeveel er het komende jaar mag worden gevestigd en dus hoe hoog de TAC wordt.

Dit biologische advies van de International Council for the Exploration of the Sea (ICES) komt tot stand in opdracht van de Europese Commissie. De vragen van de EC bepalen wat de wetenschappers adviseren. De laatste jaren was het advies altijd gericht op risicomijdend beheer. Dit betekent dat de wetenschappers adviezen geven die ertoe moeten leiden dat het paaibestand niet onder het voorzorgsniveau komt (dus in het groene gebied blijft). Als het bestand hier onder zit, wordt bij het risicomijdend beheer een vangstadvis gegeven waarbij het bestand binnen 1 jaar weer boven het voorzorgsniveau komt.

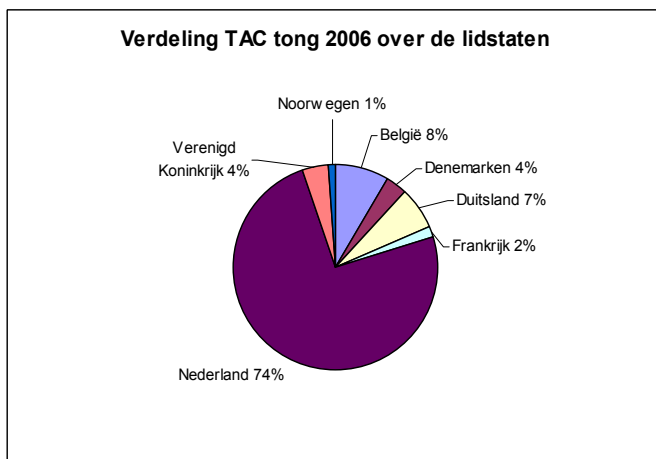
Nadat ICES een biologisch advies gegeven heeft, zal de EC nog meer advies inwinnen. Ze doen dit bij wetenschappers die zich bezig houden met sociale-economische factoren (het STECF) en bij overige betrokkenen. Daar horen de vissers natuurlijk ook bij. Op basis van al deze adviezen maakt de EC een voorstel voor de TAC's voor de Raad van Visserijministers. Uiteindelijk beslist de Raad over de hoogte van de TAC. De totstandkoming van de TAC is dus deels een wetenschappelijk verhaal, maar wordt uiteindelijk beïnvloed door de politiek.

4.1.4 Quota

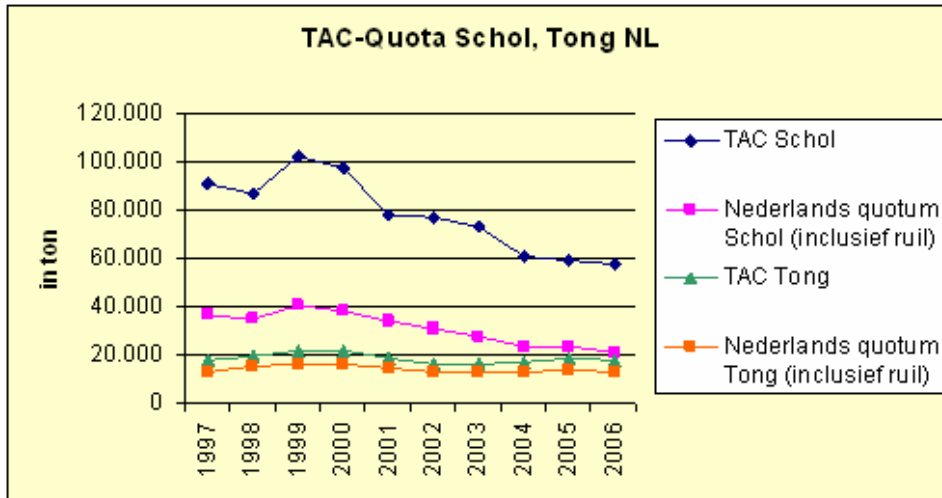
Nadat de totale vangstmogelijkheid (TAC) is vastgesteld, wordt deze TAC via een ingewikkelde verdeelsleutel verdeeld over de betrokken Europese landen. De TAC is te vergelijken met een taart die wordt verdeeld in taartpunten voor de lidstaten. Die taartpunten worden de quota genoemd en zijn gebaseerd op historische rechten (figuren 12, 13 en 14). De lidstaten mogen vervolgens zelf bepalen hoe zij de nationale quota onder hun vissers verdelen. In Nederland worden de nationale platvisquota onderverdeeld in zogenaamde individuele overdraagbare contingenten of ITQ's ('individual transferable quota'). Deze zijn te vergelijken met aandelen.



figuur 12: verdeling TAC schol over de lidstaten



figuur 13: verdeling TAC tong over de lidstaten



figuur 14: ontwikkelingen in TAC en quota schol en tong

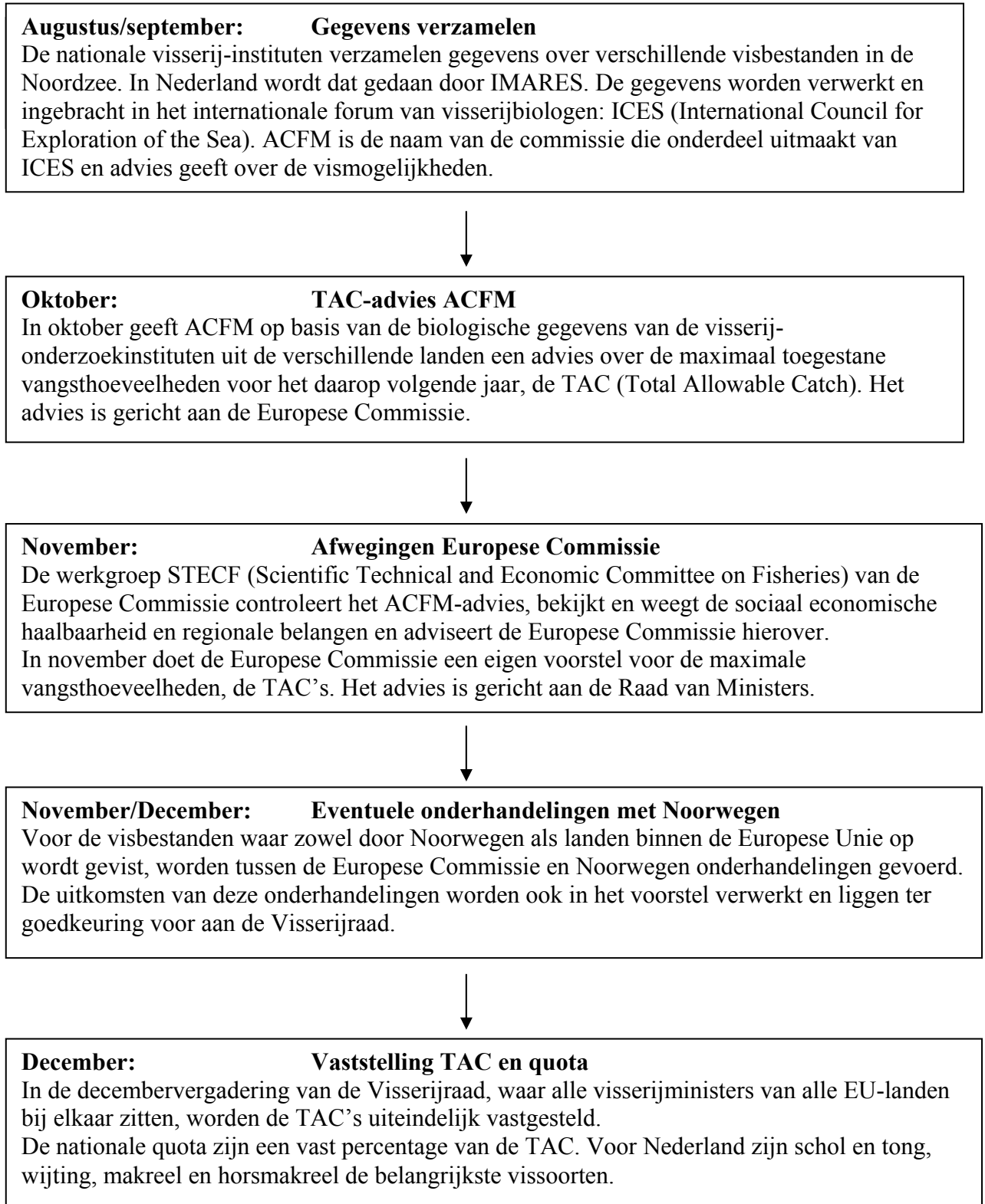
4.1.4.1. Het Nederlandse quotumbeheer in de Biesheuvelgroepen

Vissers in Nederland zijn zelf verantwoordelijk voor het beheer van visbestanden in de Biesheuvelgroepen. Deze groepen van vissers zorgen ervoor dat de nationale quota voor schol en tong, maar ook van rondvis (kabeljauw en wijting) en pelagische soorten (haring en makreel) niet worden overschreden. Een unieke aanpak binnen Europa.

De quotabeheergroepen ontstonden in de jaren negentig van de vorige eeuw op advies van de Commissie Biesheuvel. Deze commissie adviseerde de toenmalige LNV-minister Bukman hoe in de toekomst overschrijding van vangstquota kon worden voorkomen. Daartoe stelde de commissie een nauwere samenwerking tussen vissers onderling voor. Vissers waren indertijd zeer afhankelijk van hun collega's. Als die hun quota overschreden of illegaal vis aanlandden, werd de visser geconfronteerd met een vroegtijdige sluiting van de visserij. Dat had tot gevolg dat in de praktijk vissers zo snel mogelijk hun quota binnenhaalden. Er ontstond in de jaren '80 dus een ware race om vis, die werd versterkt doordat vissers steeds grotere schepen gingen kopen. De vissers kwamen in een zogenaamd 'prisoner's dilemma' terecht: uit vrees voor vroegtijdige sluitingen van de visserij, omdat collega's hun quotum overschreden, gingen ze zelf ook maar meer vissen of illegaal aanlanden. Dat alles drukte de prijs, maar zou op termijn ook gevolgen voor de ontwikkeling van de visbestanden hebben.

De leden van de quotabeheergroepen (meer dan 90% van de vloot) committeren zich aan een visplan. Ze zijn bovendien verplicht alle vis via de afslag aan te landen. Als een visser zijn quotum overschrijdt of andere regels overtreedt, dan worden er stevige boetes opgelegd door de beheergroep. Eventuele quotumoverschrijdingen door een groepslid worden afgetrokken van het quotum van andere leden. De onderlinge controle is daarom groot. Sinds het Biesheuvelsysteem in 1993 in werking is getreden, behoren nationale quota-overschrijdingen tot het verleden. Er is een goed werkend monitoring- en controlesysteem gekomen. Ook de aanlandingen vinden nu goed gespreid over het hele jaar plaats en dat leidt weer tot een betere prijsvorming.

4.1.5 Het proces van het vaststellen van TAC's en quota



4.1.6 Problemen met het TAC- en quotumsysteem

Het TAC- en quotumsysteem is bedoeld om de bestanden op een gezond niveau te houden, maar is niet zaligmakend. Voor sommige soorten werkt het heel goed. Bijvoorbeeld voor pelagische (vrij in de waterkolom zwemmende) vissen, zoals haring en makreel. Zij zwemmen nagenoeg per soort in scholen. Daarop is een TAC- en quotumsysteem goed toe te passen, omdat je heel gericht kunt vissen. Maar veel Noordzeevissen zijn demersale vissen. Dat betekent dat ze door elkaar heen, of op en bij de bodem zwemmen. Het is dan veel lastiger om met het quotumsysteem deze bestanden te beheren. Het kan bijvoorbeeld zo zijn dat er van het ene bestand relatief meer mag worden gevestigd (bijvoorbeeld schelvis) dan een ander bestand dat in dezelfde visserij wordt gevestigd (kabeljauw). Of dat de mazen van het net voor de kleinste maat van een voor vissers belangrijke vissoort (bijvoorbeeld sliptong = kleine tong) niet klopt met de kleinste maat van een andere vis die in diezelfde visserij wordt gevestigd (bijvoorbeeld schol). En daarbij komt ook nog een keer dat andere factoren dan visserij invloed hebben op de manier waarop bestanden zich ontwikkelen, zoals de watertemperatuur, de hoeveelheid voedsel in zee of een toename van roofdieren.

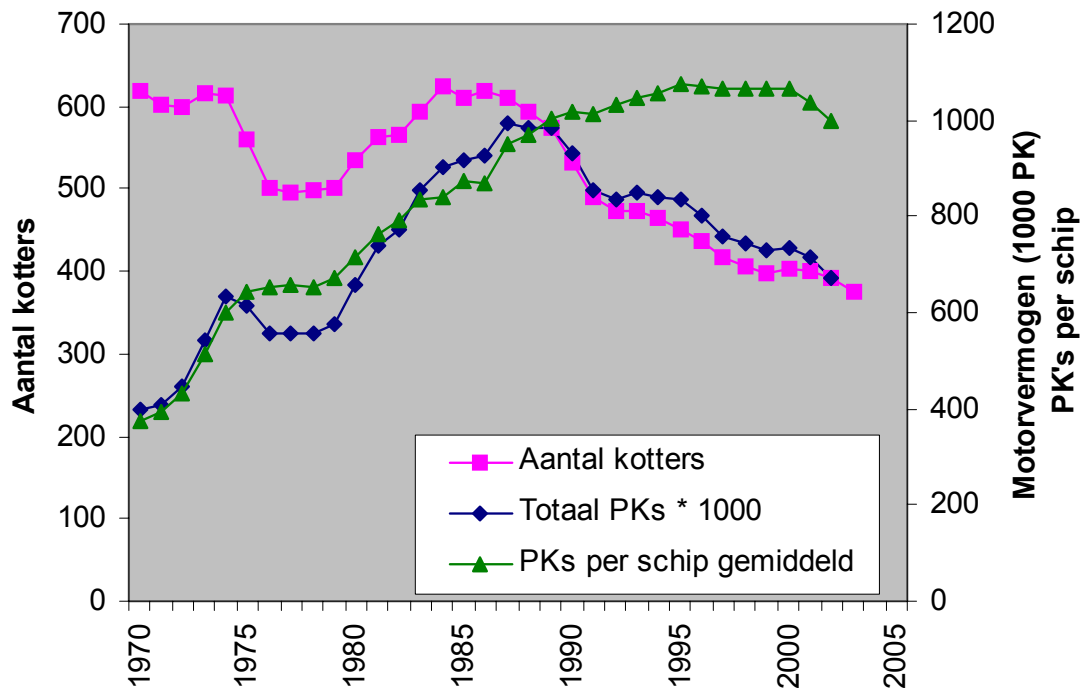
Een treffend voorbeeld is het scholbestand. De TAC voor schol is al een paar jaar achter elkaar fors verlaagd. Steeds werd vissers beloofd dat dan het bestand het jaar daarop weer helemaal gezond zou zijn (de groene zone), maar telkens werden zij teleurgesteld. Dat bevestigt dat het ontzettend ingewikkeld is voor biologen om goede voorspellingen te doen en dat het beheren van bestanden niet simpelweg kan worden gedaan door de visserijdruk te vergroten of te verkleinen.

4.2 Aanvullende maatregelen op de TAC en quota

De visserij kan gereguleerd worden door te bepalen hoeveel er gevestigd mag worden, de TAC's. De laatste jaren is steeds duidelijker geworden dat door alleen het bepalen van maximale vangsthoeveelheden, de bestanden van sommige soorten niet gezond blijven. Naast de TAC's heeft de Europese Unie ook andere mogelijkheden om de visserijdruk te beperken.

4.2.1 Aantal schepen

In de jaren '70 stimuleerden de Europese Commissie en de lidstaten de bouw van nieuwe, steeds betere schepen met subsidies en gunstige investeringsregelingen. Al snel brak het begrip door dat de inzet van steeds grotere en efficiëntere schepen binnen de Europese Unie een te grote druk op de gemeenschappelijke visbestanden legde. Sinds de jaren '80 worden daarom beperkingen aan de capaciteit van de vissersvloot gesteld. Een grootschalig Europees programma moest de vissersvloot in balans brengen met de vangstmogelijkheden, vooral door schepen met subsidies weer uit de vaart te nemen. Voor iedere lidstaat is op dit moment een maximum aan de vlootcapaciteit (in motorvermogen en inhoud) gesteld. Als een visser een nieuw schip in de vaart wil brengen, dan moet hij ervoor zorgen dat ergens anders uit de vloot een aantal kilowatt's (motorvermogen) en registertonnen (inhoud van het schip) verdwijnen. De capaciteit van de vloot mag dus niet groeien. Figuur 15 geeft de ontwikkeling weer van de Nederlandse boomkorvloot sinds 1970. Om te mogen vissen heeft een visser een Europese visvergunning nodig.



figuur 15: Historische ontwikkeling van de capaciteit en visserij-inspanning van de Nederlandse boomkorvloot (C. Taal, LEI, 2007)

4.2.2 Aantal zeedagen

In Nederland werden sinds het eind van de jaren '80 al beperkingen opgelegd aan het aantal dagen dat vissers naar zee mochten om te vissen. Nederland wilde hiermee de visserijdruk verlagen. De vissers kregen op basis van een ingewikkelde formule voldoende – maar niet meer – dagen dan nodig was om hun eigen quotum op te vissen. De Nederlandse vloot was daarin uniek in Europa. Dit nationale systeem is in 2001 te komen vervallen.

In 2001 besloot de Europese Visserijraad dat het beperken van de fysieke omvang van de vloot niet genoeg is om de visserijdruk verder te verminderen. Voor de meeste visserijen op de Noordzee geldt sinds dat jaar een maximaal aantal dagen per jaar. Deze zeedagen zijn ingesteld als aanvullende maatregelen op de TAC's om de kabeljauw in de Noordzee te beschermen, het zogenaamde kabeljauwherstelplan. De Visserijministers stellen ieder jaar tegelijk met de TAC's de hoeveelheid zeedagen voor alle vloten die kabeljauw vangen vast. Uitgangspunt is hierbij dat de ministers het aantal zeedagen willen afstemmen op de vangsthoeveelheden. De zeedagenregeling geldt ook voor vloten die niet gericht op kabeljauw vissen, zoals de boomkorvloot die minder dan 5% kabeljauw vangt. De afgelopen jaren is het aantal zeedagen steeds naar beneden bijgesteld.

In het kader van het platvisbeheerplan voor schol en tong in de Noordzee wordt het aantal zeedagen aangepast aan de vangstmogelijkheden van schol en tong. Deze TAC's zullen aangepast worden aan de visserijsterfte die jaarlijks met 10% verminderd wordt.

In de praktijk blijkt het steeds verder beperken van het aantal zeedagen een nadelig effect te hebben. Zo dragen de maatregelen uit het kabeljauwherstelplan bij aan een verschuiving in de platvisvisserij.

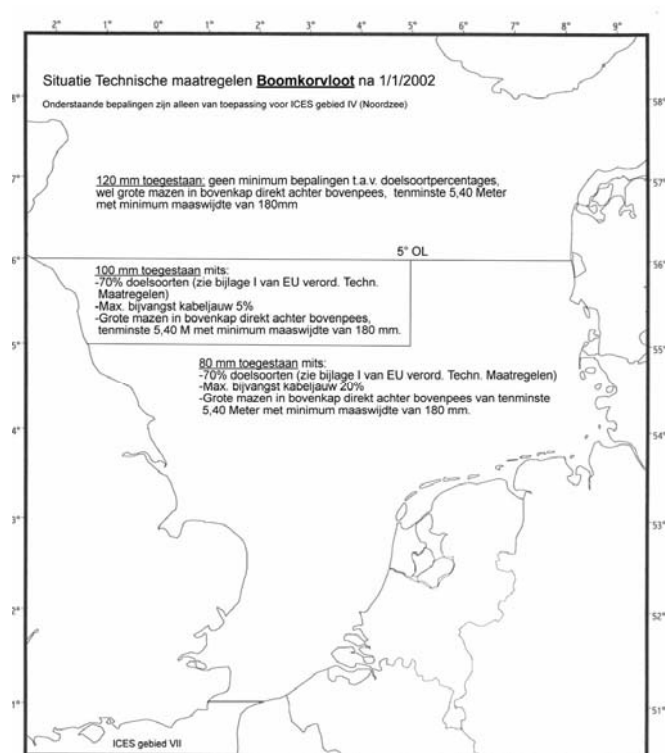
In het kader van dit plan krijgen (platvis)vissers een maximum aantal zeedagen toegewezen. Omdat dit aantal beperkt is, verkiezen vissers de visgronden die dichtbij liggen boven de verder gelegen visgronden. Juist in deze gebieden zit veel jonge platvis. Voor een aantal vistuigen geldt bovendien dat vissers meer visdagen krijgen als ze met kleinere mazen vissen in plaats van andersom. Met als resultaat een groei van het aantal bijvangsten van jonge platvis.

4.2.3 Technische maatregelen

De technische maatregelen schrijven voor aan welke eisen de vistuigen moeten voldoen.

Een voorbeeld van zo'n technische maatregel is de maximale lengte van de boomkor van 12 meter op de Noordzee en maximaal 4 meter in de kustzone. De minimale grootte, de vorm van de mazen en eventuele speciale ontsnappingspanelen voor niet-doelsoorten liggen er ook in vast. Ook zijn er eisen aan de samenstelling van de vangst. Zo schrijft de regelgeving voor dat de vangst voor 70% uit doelsoorten moet bestaan (figuur 16).

Voor een groot aantal vissoorten is op Europees niveau ook afgesproken hoe groot vissen minimaal moeten zijn om aangeland te mogen worden. Voor tong is de minimummaat 24 cm en voor schol is dat 27 cm. Alle platvissen die kleiner dan deze maten zijn, mogen niet worden aangeland en moeten overboord gegooid worden.

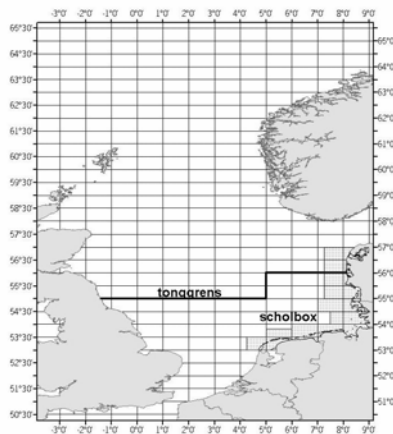


figuur 16: situatie technische maatregelen boomkor

4.2.4 Scholbox

Om ook in de toekomst te kunnen beschikken over goede scholbestanden, is het belangrijk dat de jonge, opgroeiende schol goed beschermd wordt. In 1989 hebben de vissers op advies van de wetenschappers ingestemd met het instellen van de zogenaamde scholbox. De scholbox is een denkbeeldig vak in de

Noordzee dat zich grofweg uitstrekt van Texel tot de noordpunt van Denemarken (figuur 17). Visserij in dit gebied is met boomkorschepen groter dan 300 pk (221kW) verboden. Deze maatregel is vastgelegd in de Europese regelgeving en is daarmee onderdeel van de technische maatregelen.



figuur 17: scholbox

Uit evaluaties van de scholbox blijkt dat de effecten ervan niet eenvoudig zichtbaar zijn. De voorspelde 25% toename van de paaibiomassa van schol is niet behaald. De scholbox heeft volgens wetenschappers hoogstwaarschijnlijk wel een effect op de rekrutering van schol gehad, maar veel minder dan verwacht. Dit effect is bovendien sinds de instelling van de scholbox afgenomen. Dit komt omdat er veranderingen zijn opgetreden in de groei en ruimtelijke verspreiding van schol. De jonge schollen zijn weggetrokken uit de scholbox richting de visgronden van de volwassen dieren. Hierdoor worden ze niet meer beschermd en vangen de vissers meer kleine schol (de discards gaan hierdoor omhoog).

Vissers denken dat de jonge schollen zijn weggetrokken, omdat ze geen voedsel meer vinden in de scholbox. De omwoeling van de bodem door de wekkers van de boomkor zorgt er volgens de vissers voor dat wormen en andere bodemdieren, die als voedsel dienen voor de schollen, goed kunnen groeien. Als er geen of minder omwoeling is, is er ook minder voedsel. Dit wordt nog eens versterkt doordat er minder nutriënten (fosfaat en nitraat) in het water zitten door de Europese reducties in de landbouw en bijvoorbeeld het verwijderen van fosfaat uit de wasmiddelen. Nutriënten vormen de basisvoedingsstoffen voor alle dieren in de Noordzee.

Een aantal wetenschappers ondersteunt de hypothese van de vissers. Tegelijkertijd wijzen wetenschappers er op dat de stijgende temperatuur een reden kan zijn waardoor de jonge schol wegtrekt. Onduidelijk is wat er aan de hand is. Een evaluatie van de scholbox met de huidige beschikbare, beperkte, gegevens kon hier geen duidelijkheid over geven.

De vissers pleiten er samen met de maatschappelijke organisaties voor een praktijkonderzoek waardoor meer duidelijkheid moet komen over de oorzaken van de tegenvallende effecten van de scholbox. De

Regionale Adviesraad voor de Noordzee (NSRAC) heeft met een aantal wetenschappers een onderzoeksopzet ontwikkeld. Hoewel de Europese Commissie en het Europese Parlement het met de Noordzee-RAC eens zijn dat er duidelijkheid moet komen over de vraag waarom de scholbox niet doet wat hij zou moeten doen, ontbreken de financiële middelen om het onderzoek uit te voeren.

5. Eigen maatregelen van vissers om beheer visbestanden te verbeteren

De manier waarop de visbestanden zich ontwikkelen is van een heleboel factoren afhankelijk. De mens kan maar op enkele daarvan invloed uitoefenen, zoals de bijvoorbeeld de visserijdruk. Maar natuurlijke factoren laten zich niet sturen. Het beheren van de platvisbestanden is dan ook een zeer complexe zaak. Illustratief daarvoor is dat de zeer sterke afname van de visserijdruk op schol - door het steeds verder beperken van de vangstquota en de zeedagen en het invoeren van technische maatregelen - er wel toe leidt dat het scholbestand zich al vele jaren op een stabiel niveau bevindt, maar niet stijgt naar de 'groene zone' van het afgesproken voorzorgsniveau. Waarom dit nu precies is, is nog niet helemaal duidelijk. Maar er komen steeds meer stukjes van de puzzel boven water.

De visserijbiologen hebben ontdekt dat de groeisnelheid van schol de laatste jaren sterk is afgenomen. En daarmee heeft hij meer kans om als ondermaatse vis in de vangst terecht te komen. Dit kan te maken hebben met de watertemperatuur of met de hoeveelheid voedsel in zee. Wat ook de reden is, dit betekent dat de jonge schol langer de kans heeft om als ondermaatse vis in de vangst te komen. Bovendien hebben de biologen ook ontdekt dat de jonge schol steeds minder lang in de opgroeigebieden langs de kust blijft en eerder in zijn leven de open zee in trekt. Ook vissers nemen dit veranderende verspreidingspatroon al een tijdje waar. Ook hier is nog niet goed aangetoond hoe dat kan. Maar het betekent wel dat de jonge schol – behalve dat hij minder snel maats wordt - eerder dan vroeger in de visgronden is en in de vangst terecht komt. De visserijdruk op het ondermaatse deel van het scholbestand blijft daarom – ondanks alle wettelijke maatregelen – vrij hoog. En sommige van deze maatregelen lijken zelfs averechts te werken.

Zo zorgt het steeds verder verminderen van het aantal zeedagen ervoor dat de boomkorvisserij steeds dichterbij de havens plaatsvindt en dat zijn precies de gebieden waar veel ondermaatse schol zit. Een ander voorbeeld is dat scholvissers die met de twinrig of snurrevaed vissen twee keer zoveel Europese zeedagen krijgen als ze met kleinere mazen vissen.

De Nederlandse kottervissers nemen daarom – bovenop de wettelijke verplichtingen - zelf aanvullende maatregelen om visbestanden in de Noordzee beter te beheren. Het gaat hierbij om maatregelen die gericht zijn op het verminderen van de visserijdruk op jonge schol en het ecosysteem en om onderzoek om een goed beheer te ondersteunen.

5.1 Aanpassing motorvermogen kottersector

Eind maart 2004 verklaren het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en de kottersector, met een intentieverklaring, dat ze waarde hechten aan en geloven in een duurzame, economisch gezonde en maatschappelijk verantwoorde kottervisserij en bereid zijn zich verder in te zetten voor het transitietraject naar dit doel. Een structureel probleem dat als eerste in het traject naar een duurzame visserij werd aangepakt betrof het motorvermogen van de kottervloot. Het motorvermogen van een vissersvaartuig is van invloed op de vangstcapaciteit. Wie immers beschikt over meer vermogen, beschikt ook over meer trekkracht en snelheid. Het motorvermogen

(licentievermogen) voor de kottervloot is gemaximeerd. Buiten de 12-mijlszone geldt een nationaal vastgesteld wettelijk maximum motorvermogen van 1.471 kW (2.000 pk) en binnen de 12-mijlszone geldt een Europees wettelijk vastgesteld maximum motorvermogen van 221 kW (300 pk).

Onder leiding van een onafhankelijk externe voorzitter werd een werkgroep motorvermogen geformeerd. De werkgroep motorvermogen ging in mei 2004 van start met het inventariseren van alle merken en typen scheepsmotoren aan boord van de Nederlandse kottervloot om per scheepsmotor het nominale motorvermogen te kunnen vaststellen en om met fabrikanten overleg te voeren over de mogelijkheden van afstelling en verzegeling. Op basis van berekeningen en schattingen werd geconcludeerd dat een reductie van minimaal 15% in motorvermogencapaciteit haalbaar werd als het project zou worden uitgevoerd. Tegelijkertijd vond overleg met de kottersector plaats om binnen de beheergroepen de leden te raadplegen voor een private aanpak van het motorvermogen. Voor deze aanpak werd een huishoudelijk reglement motorvermogen ontworpen waarin de voorwaarden rondom de vermogensmetingen, verzegelingen, controles en sancties worden geregeld. Door de werkgroep motorvermogen werd aangegeven dat alleen wanneer een ruime meerderheid van de leden voor de private aanpak is, uitvoering kon worden gegeven aan de plannen. Met het ondertekenen van een verklaring motorvermogen gaf ruim 95% van de leden van de beheergroepen aan, wat neerkomt op de eigenaren van in totaal ruim 300 vissersvaartuigen, voor een private aanpak van het motorvermogen te zijn. Door de leden van de in totaal negen beheergroepen werden in ledenvergaderingen het huishoudelijke reglement motorvermogen, dat werd opgesteld door de werkgroep motorvermogen, unaniem aangenomen.

In juni 2005 werd begonnen met de vermogensmetingen aan boord van de vissersvaartuigen en zijn de motoren na de metingen verzegeld. Een vermogensmeting en verzegeling duurde gemiddeld vier uur per vissersvaartuig. In september 2006 werd het laatste vaartuig van de in totaal 311 vissersvaartuigen gemeten en verzegeld. Het motorvermogen werd vastgesteld middels een vermogensmeting, uitgevoerd door een onafhankelijk daartoe gespecialiseerd bedrijf. Van deze vermogensmeting werd een meetverslag opgesteld, waarna de motor direct werd verzegeld (figuur 18). Deze verzegeling, die geschiedde met speciaal voor dit doel aangeschafte genummerde zegels, is vastgelegd in een zegelplan.

Ook schippereigenaren die de verklaring motorvermogen niet hadden ondertekend en diegenen die geen lid waren van een beheergroep, moesten de motoren van hun vissersvaartuigen laten meten en verzegelen. De uitvoering hiervan geschiedde onder verantwoordelijkheid van de overheid. Het betrof hier ruim 90 vissersvaartuigen.

In het laatste kwartaal van 2006 werd begonnen met de controles onder verantwoordelijkheid van de beheergroepen. Deze controles bestaan uit het controleren van de verzegelingen conform het zegelplan en het daadwerkelijk meten van het motorvermogen, middels een vermogensmeting. De uitvoering van de controles en het opleggen van eventuele sancties gebeuren onder verantwoordelijkheid van de beheergroepen. Daarnaast blijft de Algemene Inspectiedienst van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit zijn wettelijke taken uitvoeren. Er zullen controles op het motorvermogen plaatsvinden van zowel de niet-ondertekenaars van de verklaring motorvermogen als van de ondertekenaars van de verklaring motorvermogen in het kader van toezicht op controle.



figuur 18: motor met zegel

Een belangrijk punt voor de sector is het “level playing field”. Omdat er op de Noordzee sprake is van een gemene weide visserij waaraan verscheidene vissersvaartuigen uit omringende lidstaten deelnemen, heeft de kottersector aan de minister gevraagd zich in te spannen voor gelijke monniken, gelijke kappen op het gebied van het motorvermogen. Dit is belangrijk om voldoende draagvlak te behouden voor een systeem waarmee de sector zijn eigen verantwoordelijkheid neemt voor het motorvermogen.

Met het vastleggen van de motorvermogens door vermogensmetingen en verzegelingen is een flinke stap voorwaarts gezet in het beheersen van het motorvermogen van de Nederlandse kottervloot en is een eerste aanzet gegeven aan het uitgangspunt van de intentieverklaring, namelijk: “dat partijen waarde hechten aan en geloven in een duurzame, economisch gezonde en maatschappelijk verantwoorde Noordzee kottervisserij en bereid zijn zich in te zetten voor het noodzakelijke transitietraject daar naartoe”.

5.2 Verminderen scholdiscards

De minimale Europese maat voor tong die mag worden aangevoerd, is 24 cm. Deze tong wordt gevangen met netten van 80 mm. Bij deze vorm van visserij vangen vissers automatisch ondermaatse schol mee. Vissers mogen van Brussel geen schol onder de 27 cm aan land brengen. Ondermaatse schol moet dus overboord gegooid worden, willen vissers zich aan de regels houden. Er wordt hard gewerkt om bijvangst te verminderen, maar dat is moeilijk. Anders dan bijvoorbeeld haringen, die in scholen leven, zijn bodemvissen individuen die door elkaar leven. Dus door de manier waarop de platvissen samen leven, is het lastig ze niet bij te vangen.

Een visser kan wel een beetje bepalen wat hij in zijn netten krijgt. Tong zit voornamelijk in de zuidelijke Noordzee en grote schollen zitten meer noordelijk. Vissers met een groot tongquotum moeten dus in de zuidelijke Noordzee vissen met netten van 80 mm. Deze kleine maat is nodig omdat tong, in tegenstelling tot schol, slank en flexibel is waardoor ze makkelijker door de mazen van een net glippen. De zuidelijke Noordzee is echter ook het gebied waar meer kleine schollen zitten. Een visser met een groot scholquotum zal naar de noordelijke Noordzee gaan. Hij kan hier met grotere mazen van 100 mm of zelfs 120 mm vissen, omdat er nauwelijks tong is en hij hiermee de grote schollen toch wel vangt.

Het simpelweg verbieden van de 80 mm netten zou wel tot minder ondermaatse schol leiden, maar is geen goede oplossing. De vissers verliezen namelijk heel veel marktwaardige tong die ze dan niet meer kunnen vangen en aanlanden. Ter illustratie: de sliptong maakt gemiddeld zo'n 40% van de besomming (=omzet) uit in de boomkorvisserij met 80 mm. Het stimuleren van het vissen in verder gelegen visgronden is wel een optie, bijvoorbeeld door het aantal opstoomdagen niet mee te rekenen als zeedagen.

Vissers zijn discards liever kwijt dan rijk. Het uitzoeken van de vangst kost tijd en het is zonde om vis overboord te moeten zetten. Vissers beseffen heel goed dat de jonge platvis hun kapitaal voor de toekomst is.

De Nederlandse vissers nemen een aantal maatregelen om discards zoveel mogelijk te voorkomen. Ze werken samen in beheergroepen. Zij stellen samen visplannen op waarin ze hun visserij over het jaar plannen. In gebieden waar vissers veel jonge schol tegenkomen, kunnen "real time closures" worden ingesteld. Een aantal jaren is ook minder gevist in de kuitzieke periode. Ook werken de vissers aan aanpassingen aan netten en vistuigen en er worden zelfs andere vistuigen ontwikkeld. De pulskor is zo'n alternatief vistuig voor de boomkor.

5.3 "Real time closures"

Om te komen tot een gezondere scholstand is het voorkomen van de bijvangst van jonge vis noodzakelijk. Op bepaalde visgronden kunnen vissers onverwacht stuiten op de aanwezigheid van veel jonge vis. Vissers die dit constateren geven aan hun visserijorganisatie de coördinaten door. Bij verscheidene meldingen uit hetzelfde gebied wordt dit doorgegeven aan het centrale coördinatiepunt van de Europese Producentenorganisatie. Deze organisatie kan dan besluiten het gebied voor twee weken te sluiten voor visserij. Deze maatregel die vrijwillig is ingevoerd door de vissers en zorgt dus voor een op maat gemaakt gesloten gebied in "real time".

5.4 Vissen sparen in de kuitzieke periode

Schollen planten zich voort in de eerste maanden van het jaar. In deze periode zit er veel hom (zaadjes - mannetjes) en kuit (eitjes - vrouwtjes) in het lichaam. Dit is de zogenaamde kuitzieke periode. Het kost veel energie om hom en kuit te produceren. Daarom is de vis dan mager. Om te zorgen dat de schollen zich kunnen voortplanten voordat ze worden opgevist, hebben de Nederlandse vissers een aantal jaren vrijwillig afgesproken om in deze periode minder te vissen. Voor het eerste kwartaal van 2008 betekende dat dat de visserij inspanning tot 25% is teruggebracht.

De Nederlandse vissers die op platvis vissen, hebben tijdens de kuitzieke periodes steeds afwisselend gevist om te zorgen dat de aanvoer niet helemaal stopte. De consumenten willen namelijk wel het hele jaar schol blijven eten. Ook bestaan er soms leveringsverplichtingen tussen handelaren en supermarkten. Sommige winkels verkopen in deze periode helemaal geen platvis. Andere visdetaillisten vriezen schol die in het vierde kwartaal is gevangen in, zodat ze de consument in het eerste kwartaal niet teleur hoeven te stellen.

5.5 Ontwikkeling van pulskorvisserij

Schol en tong zijn bodemvissen die zich in het zand ingraven. Bij de visserij moeten deze vissen

daarom worden opgeschrikt. Bij de huidige boomkorvisserij gebeurt dit met wekkerkettingen. Er wordt hard gewerkt aan de ontwikkeling van een alternatief voor deze kettingen. In 2005 is een praktijkproef gestart met een viskotter die is uitgerust met een pulskor. De pulskor schrikt de schol op door kleine elektrische prikkels (figuur 19).

Uit de praktijkproef komt naar voren dat het vistuig niet in alle visgebieden even goed vist vanwege de plaatselijke bodemgesteldheid en ook blijkt dat het tuig minder goed vist in de wintermaanden. De vangsten van tong doen over het algemeen niet onder voor het boomkortuig. De vis is ook erg goed van kwaliteit. Het grote voordeel van de pulskor is dat het tuig minder gasolie gebruikt dan de boomkor, omdat het pulstuig lichter is. Ook zijn de bijvangsten van bodemdieren aanzienlijk minder en zijn er minder discards van schol. Het Landbouw Economisch Instituut (LEI) komt binnenkort met het eindrapport over de economische analyse van het vissen met de pulskor in deze praktijkproef. Een aantal vissers heeft belangstelling voor het nieuwe tuig. Het vistuig biedt waarschijnlijk vooral voor de tongvisserij perspectief en kan werken als (seizoensmatig) alternatief naast de bestaande boomkor.

Omdat het een nieuw tuig betreft, is het momenteel nog niet vanuit Brussel toegestaan om dit tuig te gebruiken. Daarom heeft de Europese Commissie aan ICES (International Council for the Exploration of the Sea) om een wetenschappelijk oordeel over de pulskor gevraagd. Dit onderzoek is nog niet afgerond. De sector vindt het positief dat tijdens de Visserijraad in december 2006 toestemming is gegeven om de praktijkontwikkeling van de pulskor met een aantal schepen in 2007 mogelijk te maken.



figuur 19: de pulskor

5.6 Lange termijn platvisbeheerplan

In april 2007 heeft de Europese Raad van visserijministers besloten het platvisvisserijbeheer te wijzigen. Momenteel worden jaarlijks de TAC's vastgesteld waarbij uit gegaan wordt van "risicomijdend visserijbeheer". Dit werkt met het "stoplichtsysteem" waarbij het streven is om het paaibestand boven het voorzorgsniveau te houden. Het beheerplan bestaat uit twee fasen. In de eerste fase wordt het risicomijdend visserijbeheer gevolgd, maar in de tweede fase wordt een doelgericht visserijbeheer aangehouden waarbij naar een maximale waarde van visserijsterfte wordt gestreefd. Het gaat hier om een wezenlijke verandering in het visserijbeheer. De Doelen en methoden van de tweede fase van het plan zijn nog niet ingevuld. Platvisvissers in Nederland willen hier natuurlijk graag over meedenken gezien het belang van de soorten schol en tong voor hun. Internationaal werken

de Nederlandse vissers met hun collega platvisvissers samen in de Regionale Adviesraad voor de Noordzee (NSRAC). In de NSRAC zijn behalve de vissector, ook andere belanghebbenden zoals de natuur- en milieuorganisaties betrokken.

De NSRAC heeft zich gebogen over de vraag hoe een lange termijn beheer dat goed is voor de bestanden én voor de rentabiliteit van de visserijsector eruit zou moeten zien. Hierbij werd zij ondersteund door een groep internationale visserijwetenschappers. De NSRAC heeft een aantal principes geformuleerd. De volgende stap is dat nu voor de verschillende soorten bestanden in de Noordzee beheermaatregelen worden ontwikkeld. Dit gebeurt door kleine werkgroepen. Platvis is een van de soorten. De werkgroep is nu bezig met een inventarisatie van alle typen visserijen waarmee in de Noordzee platvis wordt gevangen. Deze inventarisatie vormt de basis voor een technische en sociaaleconomische beschrijving van deze visserij. Daarna zal gekeken worden welke ongewenste effecten deze typen visserijen op de ontwikkeling van de platvisbestanden hebben en zal er met de vissers uit de lidstaten die hierbij betrokken zijn, overleg worden gevoerd over wat de visserij kan doen om deze effecten te verminderen. Uitgangspunt daarbij is het besluit van de visserijraad dat de visserijdruk (F) een dalende trend zal moeten doormaken totdat deze op een niveau is waarop er ecologisch en economisch duurzaam kan worden geoogst.

Het wetenschappelijk, technisch en economisch visserijcomité (STECF) van de Europese Commissie zal in oktober 2008 beginnen met een onderzoek naar de gevolgen van de diverse scenario's voor de tweede fase van het managementplan. De Noordzee RAC zal hier nauw bij betrokken zijn.

5.7 F-project

De toestandsbeoordeling naar de omvang van het paaibestand vormt de basis van het wetenschappelijk TAC advies aan de Europese Commissie. Dit "bevolkingsregisteronderzoek" van vissoorten kunnen de wetenschappers alleen maar doen van de jaren die al volledig achter ons liggen. Hoe verder in het verleden, hoe zekerder ze zijn over de vishoeveelheden.

Van het lopende jaar hebben ze, tot het moment van de berekening, gegevens over de vangsten. Maar voor de maanden daarna moeten ze deze gegevens schatten. Voor de nog te komen jaren worden voorspellingen gedaan. Een combinatie dus van zekerheid en onzekerheid.

Omdat de vangstmogelijkheden (TAC's) worden gebaseerd op de hoeveelheid vis die in zee zit, willen vissers dat deze vaststellingen zo nauwkeurig mogelijk worden bepaald. Vissers verschillen soms van inzicht met de wetenschappers hierover. Zij zitten tenslotte het grootste deel van de week op zee. Om te zorgen dat er goede bestandsopnames worden gedaan, is de Nederlandse platvissector het F-project gestart.

In het F-project werken onderzoekers (IMARES), de beheerder (Directie Visserij van het Ministerie van LNV) en vissers samen. Ze werken in dit project aan:

- Wetenschappelijke verbeteringen van de toestandsbeoordelingen van schol en tong.
- Beter gebruik van informatie die vissers zelf verzamelen bij de toestandsbeoordelingen.
- Het verbeteren van de communicatie tussen de drie partijen.

Deze onderdelen moeten leiden tot het verder verbeteren van het beheer van schol en tong in de Noordzee. In 2007 is het F-project na vijf jaar afgesloten. In die vijf jaar is er door het wetenschappelijk

onderzoek aan de toestandsbeoordeling veel inzicht gekregen in de onzekerheden ervan. Een groep vissers heeft heel veel gegevens verzameld over hun vangstsucces. Dit is de hoeveelheid vis die wordt gevangen per visuur. Het vangstsucces vormt een maat voor de hoeveelheid vis en kan dus gebruikt worden om de gegevens uit de toestandsbeoordeling te vergelijken. De communicatie tussen beheerders, vissers en onderzoekers is door het project op verschillende manieren aanzienlijk verbeterd. De stuurgroep van het F-project heeft besloten dat het belangrijk is om verder te gaan wanneer het project afgelopen is. Daarom zal er een beheeroverleg komen met de platvissector, onderzoekers en beheerders. In dit overleg zal op een gestructureerde manier gesproken worden over visserijbeheer en het onderzoek dat vissers samen met de wetenschappers uitvoeren. Dit onderzoek is heel belangrijk en daarom zal deze onderzoekssamenwerking worden versterkt. In de toekomst zal de communicatie tussen de verschillende partijen op diverse manieren de aandacht blijven houden.

5.8 Discardsonderzoek

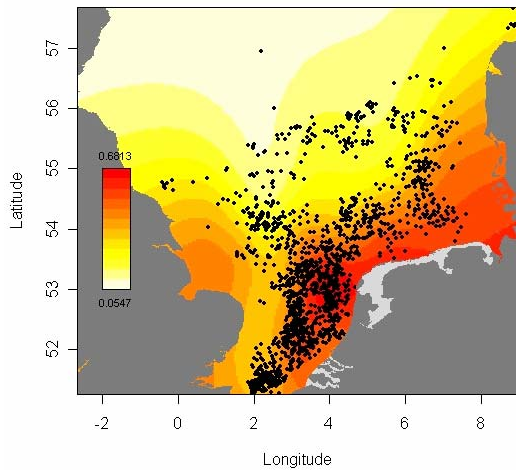
Elk jaar maken de internationale visserijbiologen (ICES) een beoordeling van de omvang van de visbestanden in de Noordzee. Voor een goede beoordeling is het belangrijk te weten welk deel van het visbestand tijdens de vangst overboord is gezet (discards). Het onderzoek dat de biologen hieraan doen, bestaat in Nederland uit in totaal 10 visreizen van een week. De Nederlandse gegevens voor schol worden vervolgens vertaald naar alle scholvisserij in de Noordzee. ICES gaat er in zijn meest recente bestandsschatting vanuit dat in 2004 en 2005 gemiddeld 45% van de schol (in volume) overboord gaat. Volgens de Noordzeevissers komen deze discardsschattingen van de biologen echter niet overeen met de werkelijkheid. 10 Visreizen geven namelijk maar een beperkt beeld van een totale kottervloot. Bovendien wordt een groot deel van het bestand bevist door gerichte scholvissers, die veel grotere mazen gebruiken en daardoor nauwelijks discards. De Nederlandse wetenschappers erkennen dat de statistische waarde van de gegevens laag is omdat hun visreizen minder dan 0,15% van de totale Nederlandse boomkorinspanning representeren.

De hoge discardspercentages die de biologen hanteren, vormen een belangrijke reden voor de Europese Commissie om de Noordzevisserij op platvis steeds verder te beperken. De Nederlandse visserij heeft daarom als onderdeel van zijn eigen plan van aanpak voor een verantwoord platvisbeheer in 2004 een eigen onderzoek opgestart.

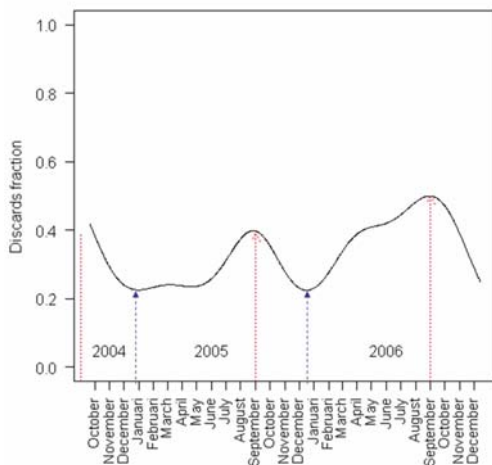
Sinds 2004 hebben ongeveer 29 schepen meer dan 1.500 waarnemingen gedaan over scholdiscards. Als alle gegevens van de sector zelf verzameld worden, zijn de totale gemiddelde discardspercentages (in volume) 29% voor 2004, 28% voor 2005 en 39% voor 2006. De reizen die door IMARES zijn gemaakt met commerciële vissersschepen komen op cijfers van respectievelijk 35% (2004), 44% (2005) en 55% (2006).

De scholgegevens zijn in een statistisch model geanalyseerd. Dit model werd gebruikt om de effecten van diverse factoren op het discardspercentage te bestuderen. De drie belangrijkste factoren waren het visgebied, de visserijperiode en het aantal gebruikte wekkerkettingen. Maaswijdte kan niet los gezien worden van het gebied – met kleinere maatwijdtes in het zuiden dan in het noorden. Het model kon dit onderscheid niet maken, maar dat betekent niet dat deze andere factoren niet belangrijk zijn. Het model liet zien dat het discardspercentage in de vangst kleiner wordt als er verder van de kust

gevist wordt (figuur 21). Het valt ook op dat de percentages ten zuid-westen van de provincie Zeeland lager zijn. Verder is er ook een duidelijk seizoenspatroon met hogere discardspercentages in september en lagere percentages in December (figuur 22). De resultaten van het model werden bevestigd door de waarnemingen van de vissers.



Figuur 21: Model voorspellingen van scholdiscards en de ruimtelijke verdeling gebaseerd op discardgegevens van de sector. Deze modelvoorspelling gaat uit van een standaard boomkorkotter met 8 wekkerkettingen in juni. Het figuur geeft de resultaten weer van modelvoorspellingen. Het geeft geen werkelijke discardpercentages van die tijd en die plaats aan, maar geeft een indruk van de hoeveelheid discards die je kunt verwachten op basis van de verschillende factoren (plaats, tijd en vistechniek).



Figuur 22: Model voorspellingen van scholdiscards en de verdeling over de tijd gebaseerd op de discardgegevens van de sector. Deze modelvoorspelling gaat uit van een standaard boomkorkotter met 8 wekkerkettingen op een specifieke locatie in de Noordzee, 540 N en 40 O. Het figuur geeft de resultaten weer van modelvoorspellingen. Het geeft geen werkelijke discardpercentages van die tijd en die plaats aan, maar geeft een indruk van de hoeveelheid discards die je kunt verwachten op basis van de verschillende factoren (plaats, tijd en vistechniek).

Als de bovengenoemde totaal gemiddelde percentages voor schol van de sector gegevens en van de IMARES gegevens gecorrigeerd worden met deze ruimtelijke en seizoensmatige patronen en de gebruikte visserijtechniek, verschillen ze nog steeds aanzienlijk van elkaar. De resultaten van IMARES blijven hoger dan die van de sector. De wetenschappers van IMARES hebben op verschillende manieren getracht te onderzoeken waardoor dit verschil veroorzaakt wordt. De indruk bestaat dat het verschil ligt in de gebruikte werkmethode aan boord van IMARES en de sector. Lengtegegevens laten zien dat de sector veel van de 0 tot 1-jarige schol in de proefnemingen mist in vergelijking met de IMARES gegevens. Dat zou kunnen leiden tot lagere totaal gemiddelde percentages. De eerste onderzoeken en discussies aan boord tussen wetenschappers en vissers geven aan dat het verschil wordt veroorzaakt door de methode waarop het monster wordt genomen. Vissers neigen ertoe het monster aan het begin van het verwerken van de sleep te nemen. De bovenste laag van de sleep of trek heeft altijd een relatief hoger aandeel grotere (minimummaat) vis. Het protocol voor monsternamen is nu gewijzigd zodat het monster uit verschillende delen van de trek wordt genomen.

Er is slechts een beperkte hoeveelheid gegevens verzameld en teruggestuurd voor kabeljauw. Vangstem met weinig of kleine ondermaatse kabeljauw zijn waarschijnlijk niet opgenomen. Omdat er weinig gegevens waren heeft IMARES getracht het discardspercentage op verschillende manieren te berekenen. Uit de gegevens gebaseerd op gewicht kwam een discardspercentage van 7,4% naar voren. De gegevens gebaseerd op volume lieten 6,5 zien en die gebaseerd op lengtematen suggereerden dat 18,3% kabeljauw overboord gezet werd. Deze cijfers laten grote verschillen zien en – gedeeltelijk veroorzaakt door de beperkte data – zijn slechts een eerste indicatie van de kabeljauwdiscards. Als we meer zekerheid willen over kabeljauw zullen meer gegevens verzameld moeten worden. Dit is enorm belangrijk, omdat het kabeljauwherstelplan met het zeedagenschema nog steeds van kracht is.

Het rapport concludeert dat de gegevens van de sector een belangrijk inzicht geven in de discardspercentages voor schol en – minder goed – voor kabeljauw en in de factoren die de percentages beïnvloeden. De verschillen tussen de monsternamen van de sector en IMARES zijn reden voor een kritische evaluatie van beide onderzoekprogramma's. De gegevens van de sector zijn een referentiepunt waarmee de gebruikelijke IMARES discard gegevens vergeleken en getest kunnen worden. Met deze veranderingen in het monsternamen protocol zouden de verschillen moeten zijn verdwenen, in welk geval de gegevens van de sector ook gebruikt kunnen worden voor bestandsopnames en ander visserijonderzoek. Het verbeterde begrip van de factoren die bijdragen aan scholdiscards maakt het voor de sector, in samenwerking met wetenschappers en manager, mogelijk om meer managementmaatregelen en strategieën te ontwikkelen om discards verder terug te brengen.

5.9 Maaswijdteonderzoek

Het Productschap Vis heeft namens de kottersector opdracht gegeven aan IMARES voor het uitvoeren van een onderzoek naar de effecten van maaswijdtes op de vangstsamenstelling van schol en tong. De aanleiding voor dit maaswijdteproject is de discussie tussen de Europese Commissie en de Regionale Adviesraad voor de Noordzee (NSRAC) over effecten van maaswijdteaanpassingen ten behoeve van een beter scholbeheer. De Europese Commissie en een aantal NGO's zien voordelen in het verhogen van de minimum maaswijdte van 80 naar 90 mm. De visserijsector verwacht dat door verhogen van de minimum maaswijdte veel tongslips verloren zullen gaan, terwijl er niet veel minder scholdiscards zullen zijn. Wat er echt met de vangstsamenstelling gebeurt bij het verhogen van de minimum

maaswijdte, moet blijken uit het maaswijdteproject.

Het doel van het project is het meten van de effecten van maaswijdte op de vangst van schol en tong. Met de metingen moet met name worden aangetoond wat er gebeurt met scholdiscards en tongaanlandingen bij 70, 80 en 90 mm. Een tweede doel van het onderzoek is een idee te krijgen van de bruikbaarheid van de 'selectiviteitsparameters': parameters per maaswijdte die worden gebruikt bij onder andere discardsschattingen. Deze parameters zijn eerder berekend in de jaren '80, dus het is goed om er nog eens kritisch naar te kijken.

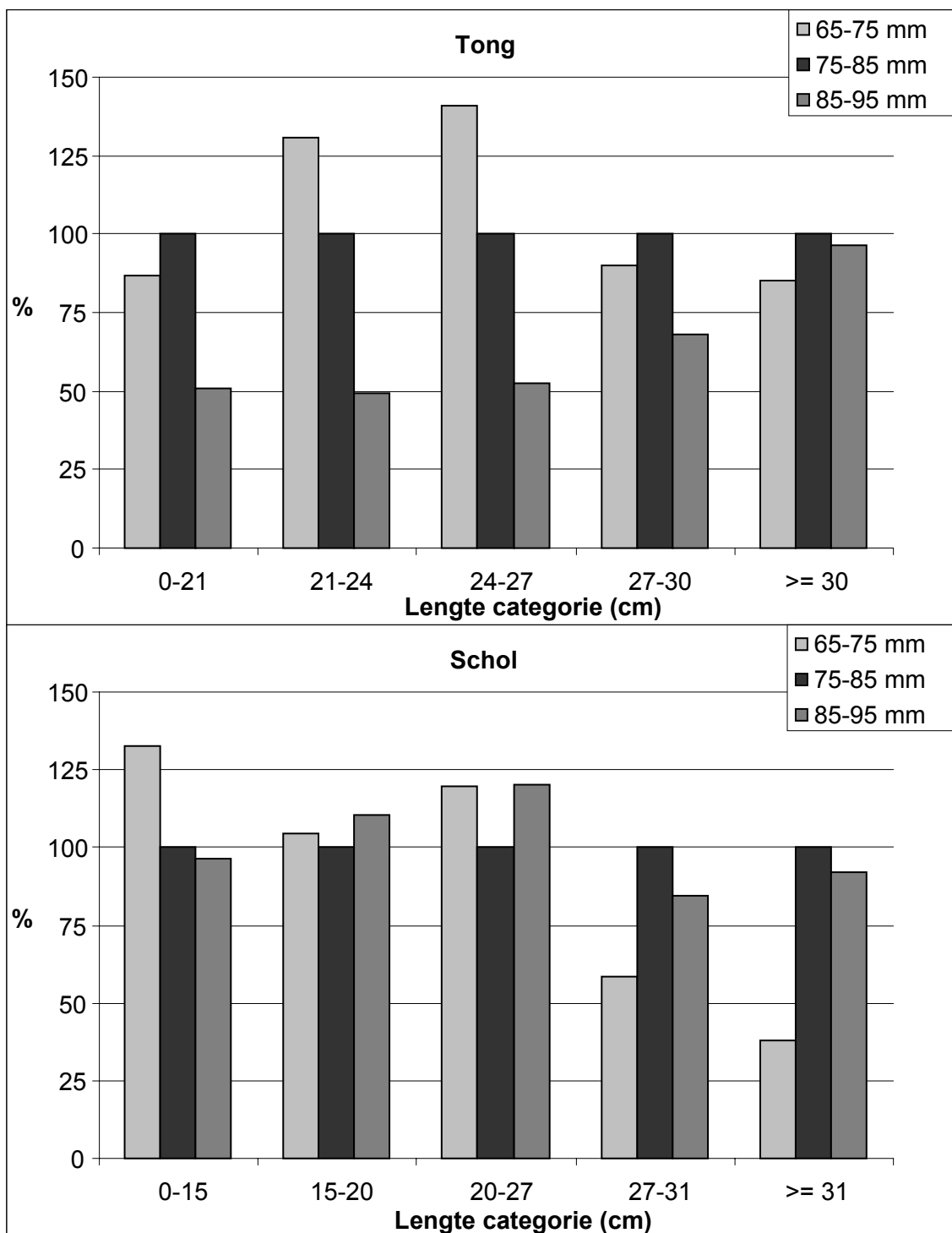
In 2006 en 2007 voerden zes boomkorkotters in vijf gebieden gedurende vier kwartalen metingen uit voor het maatwijdteproject. Het verschil in de aantallen tong en schol per maatcategorie werd gemeten voor maaswijdten van 70, 80 en 90 mm. Juni was de laatste maand voor het meten en het eindrapport werd eind 2007 door Wageningen IMARES aan de klant, het Productschap Vis, gepresenteerd.

De analyses lieten zien dat met 90 mm minder kleine tong I en II (24-30 cm) werd gevangen dan met 80 mm, zie figuur 1, terwijl met 90 mm minder tong discards (21-24 cm) werd gevangen. Zowel de schol discards als de schol aanlandingen bleven hetzelfde met een verhoging van de maaswijdte van 70 naar 90 mm, zie figuur 23.

Naast vergelijken van de vangstsamenstelling werd ook onderzoek gedaan naar de selectiviteitsparameters voor tong en schol. Selectiviteitsparameters zijn parameters die informatie geven over de lengte van de vis die in het net gevangen wordt met een bepaalde maaswijdte. Deze parameters verschillen van soort tot soort. Ze worden gebruikt in theoretische onderzoeken, waar de effecten van wijzigingen in maatwijdte worden geëxtrapoleerd, of bij het reconstrueren van historische discard gegevens. Helaas gaven de verzamelde gegevens geen mogelijkheid om de huidige selectiviteitsfactoren te testen, omdat het aantal kleine vissen in de verschillende maaswijdten te dicht bij elkaar lagen.

Sectorvertegenwoordigers zullen de resultaten van dit onderzoek gebruiken in de verdere internationale discussies over het zekerstellen van de tongvisserij in relatie tot scholdiscards. De praktische details die in de maaswijdtetest zijn verzameld zullen ervoor zorgen dat deze discussies op een meer solide basis gevoerd kunnen worden.

Nu het gebruik van 90 mm maaswijdte in de boomkorvisserij voor tong uitgesloten is als uitvoerbare maatregel om scholdiscards terug te dringen, werkt de sector actief aan het ontwikkelen van ontsnappingsluiken. Na veelbelovende eerste testresultaten zullen in mei van dit jaar verdere experimenten worden uitgevoerd.



Figuur 23: Relatief aantal per hectare, uitgedrukt in percentages, voor tong (boven) en schol (onder). Het aantal per hectare gevangen met 80mm was gesteld op 100%, het aantal per hectare op 70 en 90mm is uitgedrukt als een percentage in relatie tot de waarde met 80mm. Het verschil in relatie tot de waarde met 90 mm is aanzienlijk als he teen sterretje heeft ().

5.10 Ontwikkeling van discard ontsnappingspanelen

In augustus 2007 bracht een groep kotters vissers een werkbezoek aan hun collega's in het zuid-westen van het Verenigd Koninkrijk om zelf de vooruitgang in de ontwikkeling van een benthisch ontsnappingspaneel in de boomkorvisserij te zien. Hoewel zowel de visgronden als de boomkorvisserij van hun Engelse collega's erg verschillend zijn zagen de Nederlandse schippers mogelijkheden in het ontsnappingspaneel.

In December 2007 begon een groep vissers samen met technische wetenschappers van IMARES experimenten met dit paneel op het onderzoekschip Tridens. Het onderzoek wordt betaald door de sector zelf, het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit stelt het onderzoekschip beschikbaar. De eerste resultaten zijn veelbelovend, hoewel er nog steeds een aanzienlijke hoeveelheid tong verloren gaat. De volgende proeven gaan van start in mei 2008. Twee boomkorvissers gebruiken het paneel al op vrijwillige basis in hun visserij.

Een aangepaste versie van het benthisch ontsnappingspaneel is op vrijwillige basis op een twinrig schip dat vist op schol geplaatst. De schipper is erg enthousiast over de verminderde discards in relatie tot de verminderde vangst van marktwaardige vis. In juni 2008 zal onderzoek aan boord gedaan worden om de effecten van de panelen in de twinrig visserij te meten. Het onderzoek wordt gezamenlijk gefinancierd door het ministerie en de sector.

5.11 Meerjarenplan Verantwoord Vissen

We willen en kunnen er niet omheen: de vissector moet 'duurzaam' te werk gaan. Nog duurzamer? Zoals hierboven valt te lezen doet de kotterssector, maar ook de hele vissector al zoveel! Inderdaad zijn we goed op weg. Maar de samenleving vraagt nog meer inspanning en doelgerichte actie.

Duurzaamheid betekent 'op de lange duur te continueren'. Even algemeen wetenschappelijk: de continueerbare exploitatie van natuurlijke hulpbronnen. Voor de vissector geldt dus: we moeten dusdanig met het leven in het water omgaan, dat we tot in de eeuwigheid kunnen blijven vissen. Zo dragen we ook bij aan de mondiale richtlijn 'profit, planet, people'. Economisch verantwoord, milieubewust en goed voor de mens. En krijgen we dat allemaal voor elkaar, dan zijn we succesvol met maatschappelijk verantwoord ondernemen.

De hele vissector - van visserij, viskweek, import en verwerking tot en met de detaillisten - werkt graag mee aan oplossingen. We staan open voor kritische vragen vanuit de maatschappij en willen een bijdrage leveren aan het wegnemen van knelpunten. Wat we als sector niet alleen kunnen oplossen, pakken we samen met anderen aan. We gaan collectief in gesprek met consumenten, wetenschap, overheid en maatschappelijke groeperingen. Ook zullen we openheid geven over onze activiteiten. De vissector heeft een op de toekomstgericht plan gemaakt: het meerjarenplan verantwoorde vis. Met deze aanpak houdt de vissector bestaansrecht in een voortdurend veranderende maatschappij.

De vissector wil nu en in de toekomst de consumenten laten genieten van vis, schaal- en schelpdieren van topkwaliteit. In die gezonde sector spelen verantwoord ondernemerschap, ketensamenwerking, innovatie, een optimaal werkklimaat, aanpassingsvermogen en respect voor het leefmilieu belangrijke

rollen. Dus maken we goede afspraken. In het belang van de ondernemers, de werknemers en de afnemers van onze producten.

In het meerjarenplan verantwoorde vis zijn 9 afspraken voor de hele vissector vastgelegd.

1. We streven naar een economisch gezonde sector als basis voor de toekomst.
2. We houden ons aan wetten en regels.
3. We werken aan helderheid en samenwerking in de keten.
4. We helpen de natuurlijke hulpbronnen en het ecosysteem in stand te houden.
5. We blijven de technieken van visserij, kweek, verwerking en distributie verbeteren.
6. We gaan verantwoord om met werknemers en andere belanghebbenden.
7. We houden rekening met de belangen van de samenleving.
8. We stellen voedselveiligheid centraal in de keten en garanderen de consument een goede kwaliteit vis.
9. We werken gezamenlijk mee aan passende oplossingen voor overbevissing, ongewenste bijvangst en een optimaal beheer van de blauwe ruimte.

De commissie verantwoorde vis, waar ook vertegenwoordigers van de kottersector inzetten, werkt aan concrete acties om uitvoer te geven aan het meerjarenplan verantwoorde vis. Activiteiten die in het kader van dit project voor de kottersector worden uitgevoerd, zijn een specifieke gedragscode voor kottersvissers, een onderzoek naar de mogelijkheden van een MSC-certificering voor de platvisvisserij en acties gericht op het terugdringen van bijvangst. De activiteiten die de vissector onderneemt naar aanleiding van het rapport van de Task Force zijn volledig in lijn met het meerjarenplan.

5.11 Task Force

De visserijsector staat voor een aantal zware opgaven in een telkens veranderende omgeving. De belangrijkste opgave waar de sector voor staat is te komen tot aanzienlijke verbetering van de opbrengst van bedrijven en tegelijkertijd te werken aan een duurzame visserij. Daartoe is eind 2005 de Task Force Duurzame Noordzeevervisserij ingesteld. In de Task Force zaten vertegenwoordigers van de visserijsector, maatschappelijke organisaties en overheid. De opdracht aan de Task Force was een economisch en ecologisch duurzaam perspectief te ontwikkelen voor de Noordzeekottervloot. De belangrijkste thema's die in april 2006 werden gepubliceerd in het rapport *Vissen met tegenwind* (figuur 21) zijn het terugbrengen van de kosten in de sector, het verminderen van de effecten van de visserij op de natuur en het verbeteren van de opbrengsten door meer in te zetten op kwaliteit. Voor elk van deze thema's zijn aanbevelingen gedaan, waar de komende periode hard aan wordt gewerkt, o.a. via een "Visserij Innovatie Platform". De kottersector staat unaniem achter het rapport en de uitvoering daarvan.

6. Gebruikte bronnen

- Aarts, G. M. en A.T.M. van Helmond (2007). Discard sampling of plaice (*Pleuronectes platessa*) and cod (*Gadus morhua*) by the Dutch demersal fleet from 2004 to 2006. Report C120/07, IMARES, IJmuiden.
- Grift, R.E. et al (2004). Assessment of the ecological effects of the Plaice Box., 2004. Report of the European Commission Expert Working Group to evaluate the Shetland and Plaice boxes. Brussels.
- Heessen, H.J.L., P.M. de Vries en H.C. Welleman (1999). Ecosysteendoelen Noordzee: vissen. Beschrijving van enkele aspecten van de visfauna van de Noordzee met betrekking tot het Ecosysteendoel "Behoud van diversiteit". RIVO rapport C060/99. IJmuiden.
- Den Heijer, W.M. (2006). Status Nederlandse kottervloot. Scheveningen.
- ICES. 2005. Working Group on the Assessment of Demersal Stocks in the North Sea and Skagerrak (WGNSSK), 6 - 15 September 2005, ICES Headquarters Copenhagen. ICES CM2006/ACFM:09 . 971 pp.
- ICES (2006). ICES advice 2007, vol. 6. Kopenhagen.
- Van Keeken, O.A., S.B.M. Kraak, A.D. Rijnsdorp (2004). Growth and maturity of North Sea plaice and sole. RIVO report C088/04.
- Lindeboom, H.J. en A.D. Rijnsdorp (2006). Effecten van fosfaat addities in het verleden en mogelijkheden voor onderzoek: een bureau studie naar de mogelijke effecten van fosfatering van de zee op de visproductie. IMARES C029/06.
- Nederlands Visbureau (2002). Persmap schol. Rijswijk.
- Website Nederlandse Visserijbond: <http://www.vissersbond.nl/index.php>.
- Productschap Vis (2003). Vissen met Toekomst. Rijswijk.
- Quirijns, F.J., A.D. Rijnsdorp, R.E. Grift, (2006). Analysis of changes in spatial distribution of the beam trawl fleet and its effects on the plaice and sole stock, 1990-2005. IMARES report C075/06. IJmuiden.
- Quirijns, F. en N. Hintzen (2007). Effect van de maaswijdte op de vangstsamenstelling in de boomkorvisserij. Rapport C122/07, IMARES, IJmuiden.
- Rijnsdorp, A.D, G.J. Piet, F. Storbeck en E. Visser (2000). De microverspreiding van de Nederlandse boomkorvloot in de periode 1993-1999 en de effecten van de boomkorvisserij op het bodemecosysteem., RIVO rapport C017/00. IJmuiden.
- Steins, N.A. & D. Langstraat (2003). The Dutch ITQ system: a basis for an integrated and flexible management approach. In: Pesca Internacional, 2003, nr.14.
- Taal C., A. Klok , J.A.E. van Oostenbrugge en M.H. Smit (2005). Visserij in cijfers 2004. LEI Rapport PR.05.10, Den Haag.
- Taal C., H. Bartelings, A. Klok, J.A.E. van Oostenbrugge, B. de Vos (2006). Visserij in cijfers 2006. LEI Rapport PR. 06.04, Den Haag.
- Task Force Duurzame Noordzeevervisserij (2006). Vissen met tegenwind, advies Task Force Duurzame Noordzeevervisserij. Den Haag.
- Tulp, I., R. van Hal en A. Rijnsdorp (2006). Effects of climate change on North Sea fish and benthos. IMARES rapport C057/06. IJmuiden.
- Verver, S.W, I.J. de Boois, J.J. Poos en A.D. Rijnsdorp (2001). Verandering van de noordgrens in de verspreiding van tong in de Noordzee. RIVO rapport C044/01. IJmuiden.

Bijlage A. Wie is wie bij het vaststellen van de TAC en quota?

Bij het vaststellen van de TAC en quota zijn diverse partijen betrokken. Hier volgt een overzicht:

- IMARES: (voorheen RIVO) Is het Nederlandse instituut waar visserijonderzoek wordt gedaan. De andere landen rondom de Noordzee hebben ook ieder een instituut voor visserijonderzoek.
- ICES: International Council for the Exploration of the Sea. In ICES zijn de wetenschappers van de nationale visserij-instituten vertegenwoordigd. In de Working Group on the assessment of demersal stocks in the North Sea and Skagerrak (WGNSSK) worden de toestandsbeoordelingen gemaakt. ACFM, de Advisory Committee on Fishery Management geeft met behulp van de toestandsbeoordelingen een advies over de vismogelijkheden.
- Europese Commissie (EC): Opdrachtgever van het onderzoek en advies dat ICES uitvoert.
- STECF: De Scientific Technical and Economic Committee on Fisheries is een adviescommissie van de EC. Ze bekijkt en weegt de sociaal-economische haalbaarheid en regionale belangen van de visserijadviezen die ICES geeft.
- Noorwegen: Omdat Noorwegen niet tot de EU behoort, moet voor de gedeelde visbestanden (waar tong en schol onder vallen) altijd afstemming plaatsvinden over de vangstmogelijkheden.
- Visserijraad: De Visserijministers van alle EU landen beslissen uiteindelijk over de vangstmogelijkheden.
- NSRAC: In de “North Sea Regional Advisory Council”, de Regionale Adviesraad voor de Noordzee worden alle belanghebbenden in het visserijbeheer in de Noordzee vertegenwoordigd. Zij adviseren de EC over hun voorstellen. Ook voor andere gebieden zijn er RAC’s.
- Visserijorganisaties: In Nederland worden de vissers vertegenwoordigd door de Nederlandse Vissersbond, de Federatie van Visserijverenigingen en het Productschap Vis.
- Ministerie Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV): Is opdrachtgever van IMARES om visserijonderzoek uit te voeren en neemt deel aan de Visserijraad.

Bijlage B: Lijst met afkortingen gebruikt in visserijbeheer

- SSB: Spawning Stock Biomass, het paaibestand. Dit zijn alle volwassen dieren, die zich kunnen voortplanten, bij elkaar.
- TAC: Total Allowable Catch, maximaal toegestane vangsthoeveelheid. Wordt per soort, per gebied (bijv. de Noordzee) vastgesteld. De TAC geldt voor alle visserijen op een soort. De TAC wordt verdeeld in quota over de lidstaten.
- F: Fishing Mortality: De visserijdruk of visserijsterfte (F) is de verhouding tussen de jaarlijkse vangst en het bestand aan maatse vis door het jaar heen. Die verhouding kan variëren van 0 tot soms meer dan 1 per jaar. Wat betekent ‘de stand door het jaar heen’? Dat is het bestand dat er gemiddeld over het jaar zit, alle dagen van het jaar in ogenschouw genomen. Het bestand van een bepaalde vissoort is niet iedere dag hetzelfde. In de Noordzee neemt dat bestand in het voorjaar af, het neemt in de zomer toe en in het najaar weer af. De verklaring voor die veranderingen is dat vissen in de winter niet groeien en in de zomer wel. In het begin van jaar gaan ze daarom alleen maar dood, door natuurlijke oorzaken en door de visserij. In de zomer vreten ze volop en groeien ze ook flink. Daardoor neemt de omvang van het bestand toe ondanks de visserij. Bovendien groeien veel jonge vissen in de zomer boven de maat en die komen het bestand aan maatse vis versterken. Houden de vissen in het najaar eenmaal op met groeien dan neemt het bestand weer af. Een kwestie van afname (voorjaar), toename (zomer) en opnieuw afname (najaar). Is de visserijdruk heel hoog dan kan het voorkomen dat er in gewicht meer vis wordt gevangen dan er gemiddeld door het jaar zit. De visserijsterfte F is dan groter dan 1. Dat komt voor wanneer er in het voorjaar weinig maatse vis zit, er in de zomer veel vis bijkomt omdat die boven de maat groeit en er in hetzelfde jaar weer veel van die vis wordt weggevangen. Gemiddeld over het jaar zit er dan niet zoveel vis, maar wordt er wel flink gevangen. Het bestand wordt als het ware kort geschoren.
- B_{pa} : Afkorting voor de voorzorgswaarde van het paaibestand. B staat voor biomassa en pa staat voor “precautionary approach”. Deze waarde houdt rekening met de onzekerheden in de toestandsbeoordelingen van een bestand en wordt aangehouden om met een ruime marge weg te blijven van de limietwaarde Blim.
- B_{lim} : Afkorting voor de limietwaarde van het paaibestand. B staat voor biomassa en lim staat voor limiet. Wanneer het paaibestand onder deze waarde komt, loopt het visbestand risico op overbevissing omdat er niet genoeg ouderdieren zijn om voor voldoende nakomelingen te zorgen.
- F_{pa} : Afkorting voor de voorzorgswaarde van de visserijsterfte. F staat voor visserijsterfte en pa staat voor “precautionary approach”. Deze waarde houdt rekening met de onzekerheden in het bepalen van de visserijsterfte en wordt aangehouden om met een ruime marge weg te blijven van de limietwaarde Flim.
- Flim: Afkorting voor de limietwaarde van de visserijsterfte. F staat voor visserijsterfte en lim staat voor limiet. Wanneer de visserijsterfte, of visserijdruk deze waarde overschrijdt wordt het bestand niet duurzaam bevist en is er grote kans op overbevissing.

Bijlage C: Hoe komen wetenschappelijke adviezen tot stand?

Bij het berekenen van de visstand gaat men uit van de hoeveelheid volwassen, dus geslachtsrijpe vis in zee: het zogenaamde paaibestand (door wetenschappers afgekort met SSB). Uit dit bestand kan gevist worden, maar het moet ook groot genoeg zijn om steeds voor voldoende nakomelingen te zorgen.

De wetenschappers kunnen natuurlijk niet alle vissen één voor één gaan tellen. Ze moeten een schatting maken. Hiervoor gebruiken ze verschillende soorten informatie. Daarbij gebruiken zij gegevens die visserij-afhankelijk zijn en gegevens die niet door de visserij beïnvloed worden.

De visserij-onafhankelijke gegevens komen uit onderzoeksreizen die de wetenschappers zelf maken op zee waarbij ze gegevens verzamelen over de hoeveelheid vis die ze vangen en hoe groot die vissen zijn.

De wetenschappers verzamelen daarnaast gegevens over de aantallen, gewichten en leeftijden van vissen die door de vissers worden gevangen en aangeland.

De toestandsbeoordeling, het bepalen van de hoeveelheid vis die in zee zit, is eigenlijk een simpele open aftreksom op basis van het “bevolkingsregister” van een vissoort. Hoeveel vissen komen er elk jaar bij. Hoeveel gaan er dood door natuurlijke oorzaken en hoeveel door de visserij. Op basis hiervan wordt geschat hoeveel vissen er na een bepaald jaar nog over zijn.

De wetenschappers combineren deze hoeveelheid met hun verwachting van het aantal jonge dieren dat in het jaar daarop volwassen wordt. Met het doorrekenen van verschillende scenario’s van meer of minder visserij in het opvolgende jaar, kunnen ze schatten hoe groot het bestand is na het opvolgende jaar.

Deze toestandsbeoordeling, of te wel het “bevolkingsregisteronderzoek” van vissoorten kunnen de wetenschappers alleen maar doen van de jaren die al volledig achter ons liggen. Hoe verder in het verleden, hoe zekerder ze zijn over de vishoeveelheden.

Van het lopende jaar hebben ze, tot het moment van de berekening, gegevens over de vangsten. Maar voor de maanden daarna moeten ze deze gegevens schatten. Voor de nog te komen jaren worden voorspellingen gedaan. Een combinatie dus van zekerheid en onzekerheid.

Omdat de vangstmogelijkheden worden gebaseerd op basis van de hoeveelheid vis die in zee zit, willen vissers dat deze vaststellingen zo nauwkeurig mogelijk worden bepaald. Vissers verschillen soms van inzicht met de wetenschappers hierover. Zij zitten tenslotte het grootste deel van de week op zee. Om te zorgen dat er goede bestandsopnames worden gedaan, is de Nederlandse kottersector het F-project gestart.

In het F-project werken onderzoekers (IMARES), de beheerder (Directie Visserij van het Ministerie van LNV) en vissers samen. Ze werken in dit project aan:

- Wetenschappelijke verbeteringen van de toestandsbeoordelingen van schol en tong.
- Beter gebruik van informatie die vissers zelf verzamelen bij de toestandsbeoordelingen.
- Het verbeteren van de communicatie tussen de drie partijen.

Deze drie onderdelen moeten leiden tot het verder verbeteren van het beheer van schol en tong in de Noordzee.

Bijlage D: Visserijmethoden in Nederland

Nederlandse vissers hanteren verschillende visserijtechnieken. De boomkor is een van de bekendste methodes.

Boomkorvisserij

Een groot deel van de Nederlandse visserijvloot oefent met de boomkor de visserij op platvis uit. Bij de boomkorvisserij hangt zowel aan de bakboord- als aan de stuurboordkant van de kotter een net in het water aan gieken. Er wordt dus met twee netten tegelijk gevestigd. Tijdens het vissen staan de twee gieken horizontaal boven het water.

Ieder visnet is met een vislijn vastgemaakt aan de giek en wordt opgehouden door een boom. Onder aan het net zit een ketting die over de zeebodem sleept. Deze ketting wordt ook wel een wekker genoemd. Platvis graaft zich namelijk in het zand in. Doordat het net over de bodem sleept, wordt de platvis opgeschrikt, komt naar boven en zwemt het net in.

De mazen van het net zijn aan het begin groter dan aan het einde. De kleine (ondermaatse) vis kan dus ontsnappen, en de 'maatse' vis blijft in het net zitten. Over de grootte van de mazen en de minimummaat van de platvis zijn op Europees niveau afspraken gemaakt. Aan het eind van een vistrek worden de netten omhoog gehaald. De onderkant van het net, de kuil wordt aan boord gehesen. Hij wordt opengetrokken boven de opvangbak waar de gevangen vis in verzameld wordt. De vis wordt aan boord van de kotter op grootte gesorteerd, schoongemaakt en schoongespoeld. Hierna wordt de vis in plastic kratten en ijs gelegd en opgeslagen in het gekoelde visruim.

Staadwantsvisserij

Staadwantsvisserij is de samenvattende term voor alle vismethoden waarbij het net stil staat in het water. Vissers maken gebruik van kieuw- en warnetten waarmee zij op kabeljauw, zalm en grote platvis (tarbot, grote tong) vissen. Deze netten worden met drijvers en een verzwaarde lijn aan de onderzijde van het net (onderpees) 'staand' in het water opgesteld. De staande netten worden rond een wrak of in open zee als een gordijn uitgezet en na verloop van tijd wordt de vangst opgehaald. Ook de visserij met fuiken valt onder deze vorm van visserij.

Snurrevaad

De ankerzegen is een vistuig dat bestaat uit een kuilvormig net en twee lange, zware lijnen. Het wordt gebruikt om platvis te vangen. De Deense vissers noemen deze techniek 'snurrevaad'. Onder de Nederlandse vissers spreekt men wel van 'snorders'. Het principe bestaat eruit dat de visser eerst een anker uitzet waar één van de lijnen aan is bevestigd. Dan vaart de boot een rondje en zet tegelijk het net en de andere lijn uit. Teruggekomen bij het anker haalt de snorder de lijnen in. De platvis wordt dan door de over de zeebodem rollende lijnen in het kuilnet gedreven. De snurrevaadmethode is een typische vorm van kustvisserij. Recent is deze techniek echter verder ontwikkeld voor diepere wateren. Deze aanpassing staat bekend als 'Icelandic seining' of 'fly shooting'. De lijnen kunnen bij deze methode in totaal acht kilometer lang zijn.

De moderne ankerzegenvisserij wordt wel genoemd als één van de alternatieven voor het gebruik van de boomkor met zware wekkerkettingen. De invloed van het ankerzegtouw op de zeebodem is namelijk veel minder groot dan die van de wekkerkettingen, omdat men geen zware vistuigen door de bodem hoeft te slepen. De kwaliteit van de vis is normaal gesproken ook beter dan bij bijvoorbeeld de

boomkorvisserij. Het flyshooten, snurren of snorren kent z'n beperkingen voor wat betreft tijd van de dag, vissoorten en bodemgesteldheid, maar is in essentie een efficiënte en energiezuinige visserij, die goede kwaliteit vis boven water haalt.

Spanvisserij

Het voortslepen van een groot trawlmet met 2 schepen. Deze zijn door een touw aan elkaar verbonden zodat hun positie tijdens het vissen evenwijdig blijft. De horizontale opening wordt verkregen, omdat de beide schepen steeds op eenzelfde afstand van elkaar varen. Op dit moment zijn er bijna geen Nederlandse schepen die zich met de spanvisserij bezighouden.

Enkelvoudige trawlvisserij (borden-visserij)

In dit geval wordt een trawlmet voortgetrokken door één vaartuig. Via scheerborden verkrijgt het trawlmet een horizontale opening. De zogenaamde onderpees van het net rolt over de bodem omdat kabeljauw en wijting dikwijls net boven de bodem zwemmen.

Twinrigvisserij

Bij het twinriggen trekt één vaartuig twee trawlmetten naast elkaar voort. De scheerborden zitten aan de uiterste einden en tussen de netten in zitten klompen: dat zijn zware gewichten die over de zeebodem kunnen glijden. Een kleine kotter kan op deze manier met vrij weinig vermogen een groot stuk bodemoppervlak bevissen. Twinrigvisserij is sterk in opkomst als alternatief voor de boomkorvisserij. Twinrigvisserij is in eerste instantie bedoeld om kabeljauw, wijting en schelvis te vangen, maar in de zomer vist men ook wel op de schol, schar en mul.