

Wageningen IMARES

Institute for Marine Resources & Ecosystem Studies

Vestiging IJmuiden
Postbus 68
1970 AB IJmuiden
Tel.: 0255 564646
Fax: 0255 564644

Vestiging Yerseke
Postbus 77
4400 AB Yerseke
Tel.: 0113 672300
Fax: 0113 573477

Vestiging Texel
Postbus 167
1790 AD Den Burg Texel
Tel.: 0222 369700
Fax: 0222 329235

Internet: www.wageningenimares.wur.nl
E-mail: imares@wur.nl

Rapport

Nummer: C038/06

F-Project: Visserijgegevens Verzameling in 2005

Deelrapport B7 in het F-project

Floor Quirijns, Andre Dijkman Dulkes en Wim van Densen

Opdrachtgever:

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij
T.a.v. de directeur Visserij
De heer drs. R.J.T. van Lint
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG

Project nummer:

324-12470-4

Aantal exemplaren:	15
Aantal pagina's:	50
Aantal tabellen:	3
Aantal figuren:	11
Aantal bijlagen:	5

Wageningen IMARES is een
samenwerkingsverband tussen
Wageningen UR en TNO. Wij zijn
geregistreerd in het
Handelsregister Amsterdam nr.
34135929 BTW nr. NL
811383696B04



De Directie van Wageningen IMARES is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Wageningen IMARES; opdrachtgever vrijwaart Wageningen IMARES van aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets van dit rapport mag weergegeven en/of gepubliceerd worden, gefotokopieerd of op enige andere manier zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Inhoudsopgave

Summary.....	4
Samenvatting.....	5
1. Inleiding.....	6
2. Methoden	7
2.1 Verzamelen van gegevens	7
2.2 Vangstsucces.....	7
Seizoensvariatie in het vangstsucces	7
2.3 Communicatie met F-schippers	8
2.4 Visserijgegevens voor de ICES-WGNSSK.....	8
3. Resultaten	8
3.1 Verzamelen van gegevens	8
Beschikbaarheid van gegevens.....	8
Visserijparameters.....	9
3.2 Visserij-inspanning.....	11
3.3 Vangstsucces	12
3.3.2 Seizoenspatroon	14
3.4 Communicatie met F-schippers	14
Ontwikkelingen in het vangstsucces schol	15
High Grading	17
Verschil in vangstsucces bij verschillende hoeveelheid kettingen	17
Kanttekeningen bij gebruik van VIRIS gegevens	17
Effect technologische ontwikkelingen op het vangstsucces.....	18
Nut van het F-project	18
3.5 Visserijgegevens voor de ICES-WGNSSK.....	18
4. Discussie.....	18
5. Referenties	19
Bijlage 1. Visserij-inspanning van de F-vloot (visuren)	20
Bijlage 2. Visserij-inspanning van de F-vloot (pk-uren)	22
Bijlage 3. Vangstsucces schol F-vloot.....	24

Bijlage 4. Vangstsucces tong F-vloot.....	26
Bijlage 5. Havenronde F-project juni 2005	28
Inleiding	28
1. VIRIS: visserij-inspanning en vangstsucces	28
Nederlands Vangstsucces Schol.....	28
Nederlands Vangstsucces Tong	29
Nederlandse visserij-inspanning	29
Brits Vangstsucces Schol	29
Britse visserij-inspanning (+kaartjes van het eerste kwartaal)	29
2. F-project rapport over vangstsucces	29
Verskil in vangstsucces binnen ICES kwadranten.....	29
High Grading.....	30
Vistuiggebruik	31
Gebiedskeuze	31
Bijlage 6. Verslag F-dag 17 september 2005	32
1. Inleiding (Johan Nooitgedagt).....	32
2. Vangstsucces (Floor Quirijns).....	32
3. Discards & referentiepunten (Sarah Kraak)	36
4. Communicatie / Demersale werkgroep (Wim van Densen).....	38
Tussentijdse Vragen & Discussie	38
5. RAC (Nathalie Steins)	39
6. Conclusies	40
Bijlage 7. Artikel Visserijnieuws: Vangstsucces als maat voor de visstand (mei 2006).....	41
Bijlage 7. Artikel Visserijnieuws: Vangstsucces als maat voor de visstand (mei 2006).....	41
Stand van zaken in het F-project	41
Ter afsluiting	43
Bijlage 8. Uitkomst WGNSSK.....	44
9.1.2 Fishery description	44
9.2.5 Catch, effort (and research vessel data)	44
9.3.1 Exploratory catch- at- age analyses	45
Different combinations of tuning series	45

Summary

From August 2002 until February 2007 data on landings and effort data from a group of beam trawlers are collected in the so-called F-project. The objective of this project is to 1) improve the quality of stock assessment of North Sea plaice and sole; 2) promote the effective use of fisheries data into the stock assessment process; and 3) improve the communication between the fishing industry, fisheries managers and fisheries research. The project is funded by the Dutch government in collaboration with the fishing industry and is carried out by the Netherlands Institute for Fisheries Research. This report describes data collection by the fisheries sector in 2005 and its results for the second objective of the project: the promoting of effective use of fisheries data into the stock assessment process.

The methods for promoting effective use of fisheries data into the stock assessment process comprise data collection by a sample of beam trawlers; data compilation, analysis and development into suitable series for stock assessments; and finally discussions with fishers about the data and preliminary results.

In 2005 19 skippers registered their catch and effort data for the F-project. The coverage of the fishing area in the North Sea was quite good for the whole year, but less for separate months and areas.

Data from the EU-logbook system were sent to the ICES demersal working group (WGNSSK). The working group has used the information for their report, which was sent to ACFM. Furthermore, the data were used in all discussions between research, the fishing industry and fisheries managers.

Samenvatting

In het kader van het F-project wordt van augustus 2002 tot en met februari 2007 gedetailleerde informatie verzameld van een groep boomkorschepen over hun aanlandingen en visserij-inspanning. Het doel van dit project is 1) het verbeteren van de bestandsschattingen van schol en tong; 2) het bevorderen van effectief gebruik van visserijgegevens in het proces van de bestandsschattingen; en 3) het verbeteren van de communicatie tussen visserijsector, overheid en onderzoek. Het project wordt in opdracht van de Nederlandse overheid en de vissector uitgevoerd door het Nederlands Instituut voor Visserij Onderzoek. Over de dataverzameling door de visserijsector voor het tweede deel van het project, wordt een serie van 5 rapporten gepubliceerd, waarvan dit het derde deel is: over de gegevensverzameling in 2005.

De gebruikte methoden voor het bevorderen van effectief gebruik van visserijgegevens in het proces van de bestandsschattingen omvatten dataverzameling door een steekproef van boomkorschepen; data bewerking, analyse en ontwikkeling tot datareeksen die beschikbaar zijn voor implementatie in de bestandsschatting; en tot slot bijeenkomsten met deelnemende vissers waarbij zaken als de data verzameling, de data bewerking en de eerste resultaten worden behandeld.

Er zijn in 2005 19 F-schippers geweest die hun gegevens beschikbaar hebben gemaakt voor het F-project. De dekking van het visgebied in de Noordzee is over het hele jaar redelijk goed, maar per maand en in sommige gebieden wat tegenvallend.

Visserijgegevens afkomstig uit VIRIS zijn naar de ICES demersale werkgroep (WGNSSK) gestuurd. Deze werkgroep doet toestandsbeoordelingen voor bodemvissen in de Noordzee en het Skagerrak. De werkgroep heeft de gegevens overgenomen voor hun rapport, dat naar de ACFM is gestuurd. Verder zijn de gegevens gebruikt in discussies tussen onderzoek, visserijsector en overheid.

1. Inleiding

Uit ontevredenheid onder vissers, visserijbiologen en visserijmanagers over hoe visserijadvies wordt ontwikkeld en hoe dit advies wordt gecommuniceerd is in 2002 een project opgezet om hier iets aan te doen: het F-project. Dit project wordt uitgevoerd in opdracht van de Nederlandse overheid en de vissector door het Nederlands Instituut voor Visserij Onderzoek. Het bestaat uit 3 onderdelen: 1) het verbeteren van de bestandsschattingen van schol en tong; 2) het bevorderen van effectief gebruik van visserijgegevens in het proces van de bestandsschattingen; en 3) het verbeteren van de communicatie tussen visserijsector, overheid en onderzoek. Voor het bevorderen van effectief gebruik van visserijgegevens (onderdeel 2), worden vangst en visserij-inspanningsgegevens verzameld van een groep boomkorschepen.

De commerciële platvisvisserij wordt het hele jaar door uitgevoerd en strekt zich uit over een groot deel van de Noordzee en is daarom een belangrijke bron van informatie over de verspreiding en dichtheid van platvis. Vangst en visserij-inspanningsgegevens van deze visserij, uitgevoerd door de boomkorvloot, kunnen worden gebruikt om bestandsschattingen te kalibreren. Momenteel wordt voor dat kalibreren alleen gebruik gemaakt van onderzoekssurveys en van verondersteld conservatisme in de visserijsterfte (F). Vissers hebben hun vragen over de manier waarop visserijbiologen onderzoekssurveys uitvoeren: ze vinden dat de surveys op de verkeerde plek, op het verkeerde moment en met het verkeerde tuig worden gedaan. Ook hebben vissers het idee dat de bestandsontwikkelingen volgens de biologen niet overeenkomen met wat zij ervaren op zee. Het gaat daarbij echter zelden of nooit om een echte vergelijking op papier. De vissers gaan af op wat zij van jaar op jaar horen over de bestandsomvang op dat moment en op de geadviseerde TAC.

Het vangstsucces van de boomkorvloot werd voor tong steeds en voor schol tot 2001 gebruikt als indicator voor ontwikkelingen in de visstand. In 2001 vond men dat het commerciële vangstsucces van schol niet meer gebruikt moest worden, omdat men het vermoeden had dat veranderingen in het vangstsucces eerder weerspiegelingen zijn van veranderingen in het management (bijvoorbeeld door verlaging van quota) dan van veranderingen in het scholbestand. Bovendien wordt over het algemeen gezegd dat commercieel vangstsucces onbetrouwbaar is vanwege mogelijke veranderingen in efficiëntie van het vistuig. Dit staat beschreven in het rapport van de demersale werkgroep 2004 in paragraaf 9.3.1 (Anonymous 2004).

Grondige analyse van commerciële vangsten en visserij-inspanning kunnen de bruikbaarheid van het vangstsucces als indicator vergroten. Het interpreteren van het vangstsucces in een groot gebied als de Noordzee is lastig, omdat het verspreidingsgebied van de vis niet gelijk is aan het verspreidingsgebied van de visserij. Bijvoorbeeld: de visserij zal zich in principe concentreren op visgronden waar de visdichtheid hoog is. Als de dichtheid¹ over het hele verspreidingsgebied afneemt, maar die afname minder is in concentratiegebieden, zullen vissers ook naar die gebieden gaan. Dit kan ertoe leiden dat het vangstsucces in de vloot verhoudingsgewijs minder afneemt dan de dichtheid in het hele gebied en zal de werkelijke visstand worden overschat. Een ander mogelijk probleem is dat de geregistreerde aanlandingen niet persé gelijk zijn aan de vangsten, omdat vissers registreren wat zij aan boord houden, dus dat wat overboord gezet wordt en daardoor ook waarschijnlijk sterft, is onbekend. High grading, het overboord zetten van marktwaardige vis, kan dus leiden tot een onderschatting van het visbestand. Zolang er geen betrouwbare schatting is van de mate waarin high grading voorkomt, zullen we ervan uit gaan dat het vangstsucces van marktwaardige vis gelijk is aan het aanlandingssucces hiervan.

De gegevens die in het kader van dit project worden verzameld worden jaarlijks gepresenteerd in een voortgangsrapportage over de datacollectie. In totaal worden 5 voortgangsrapporten

¹ Veel gebruikte maat voor de hoeveelheid vis, uitgedrukt in gewicht per oppervlakte-eenheid.

geschreven, waarin de datacollectie in het voorgaande jaar wordt behandeld. Dit rapport is deel drie in de serie van vijf en gaat over de gegevensverzameling in 2005. De analyse van de gegevens die verzameld zijn en de (voorlopige) resultaten daarvan zijn behandeld in andere producten van het F-project: product B2 (Quirijns et al. 2005b) en product B2B (Quirijns et al. 2006). Op de analyse zal daarom in dit rapport niet worden ingegaan.

2. Methoden

De werkwijze die is gebruikt bij het verzamelen van de gegevens staat beschreven in de voorgaande voortgangsrapporten (Quirijns 2003, Quirijns et al. 2004, Quirijns et al. 2005a). In dit hoofdstuk worden alleen wijzigingen ten opzichte van de werkwijzen in de voorgaande jaren beschreven.

2.1 Verzamelen van gegevens

De meeste F-schippers voerden in 2005 hun vangstgegevens in met behulp van het computerprogramma VRIS 2.0 (Quirijns et al. 2004). Drie F-schippers voerden hun gegevens in met nieuwe vangstregistratiesoftware, ontwikkeld door één van de deelnemende schippers. Deze software zal in 2006 bij de hele F-vloot geïnstalleerd worden.

Een samenvatting van de parameters die ingevuld werden staan opgesomd in tabel 1.

Tabel 1. Parameters geregistreerd in VRIS 2.0.

Per reis	Per trek
Weeknummer	Treknnummer
Scheepscode	Datum
Vistuig	Starttijdstop
Aantal kettingen	Trekduur
Maaswijdte	Zet- en haalposities
Gebruik van kettingmatten	Windrichting
Start & einddatum	Windkracht
Start & eindhaven	Diepte
Marktcategorieën (schol & tong)	Vangst per soort
Opmerkingen	

2.2 Vangstsucces

Het gemiddelde vangstsucces van de F-vloot is berekend door per ICES kwadrant en per week het vangstsucces (=vangst/visserij-inspanning per trek) te middelen. Vervolgens is het vangstsucces over alle ICES kwadranten gemiddeld om per week tot één waarde voor de hele Noordzee te komen.

Het vangstsucces is geplot in een tijdreeks van weekgemiddelden en in een ruimtelijke plot met vangstsucces per positie. Daarnaast is met behulp van het vangstsucces per maand gemiddeld over meerdere jaren het seizoenspatroon bepaald.

Seizoensvariatie in het vangstsucces

Met behulp van logboekgegevens verzameld in het Microverspreidingsonderzoek van 1994-1999 en in het F-project van 2002-2004 is een gemiddeld seizoenspatroon in vangstsucces berekend voor schol en tong. Het jaargemiddelde is steeds op 100% gesteld, waarna het vangstsucces per maand in percentages is uitgedrukt ten opzichte van het jaargemiddelde. Zo is de gemiddelde maandelijkse afwijking van het vangstsucces berekend over de periode 1994-2004. De maandafwijking in 2005 is naast het gemiddelde patroon uitgezet om een vergelijking te kunnen maken.

2.3 Communicatie met F-schippers

In het voorjaar van 2005 is een havenronde gemaakt, waarbij Vlissingen, Stellendam, Den Helder, Oudeschild en Urk zijn bezocht. Tijdens de havenrondes is aandacht geschonken aan de voortgang in het F-project en aan de ontwikkelingen rondom de bestandsschattingen. In september 2005 is een F-dag georganiseerd voor alle F-schippers en andere geïnteresseerden uit de vloot, om de visserijsector breder te informeren over het F-project.

2.4 Visserijgegevens voor de ICES-WGNSSK

Net als in eerdere jaren zijn in 2005 gegevens van de boomkorvloot naar de demersale werkgroep van ICES gestuurd. De gegevens zijn door een RIVO medewerker gepresenteerd aan de werkgroep. De werkgroep is gevraagd te evalueren of de gegevens bruikbaar zijn als ijkseries voor schol en tong en de uitkomst te rapporteren aan ACFM.

3. Resultaten

Dit hoofdstuk behandelt de resultaten van het verzamelen van gegevens door de F-vloot in 2005. Daarnaast wordt een samenvatting gegeven van de discussies die tijdens de havenrondes zijn gevoerd.

3.1 Verzamelen van gegevens

Beschikbaarheid van gegevens

In totaal was gepland 36 boomkorschepen in de F-vloot op te nemen. In 2005 hebben de schippers van 21 schepen toegezegd mee te werken aan het project van wie 19 schippers hun gegevens echt beschikbaar hebben gemaakt (Tabel 2).

Van de 10 eurokotters die gepland waren om in de steekproef mee te doen, hebben in 2005 schippers van 3 eurokotters toegezegd mee te willen werken aan het project (Tabel 2) en ook daadwerkelijk gegevens ingestuurd.

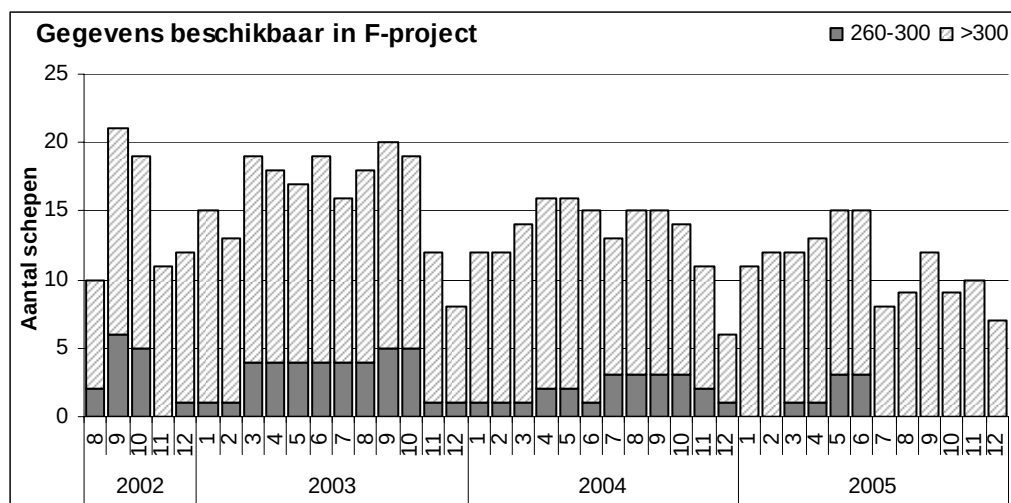
Grote kotters uit het zuiden en midden van het land zijn relatief goed vertegenwoordigd in de steekproef en ook in de dataset (Tabel 2). Het aantal kotters uit het noordelijke deel van het land en ook het aantal vlagkotters dat meedoet aan het project is aan de lage kant (respectievelijk 3 in plaats van de geplande 8 en 2 in plaats van 5).

Als we kijken naar het verloop in aantal schepen waarvan de gegevens wekelijks beschikbaar zijn, zien we een redelijk goede vertegenwoordiging in 2002 en begin 2003, maar daarna zet een afname in (Figuur 1). Jaarlijks is er in december een dip in beschikbaarheid vanwege de kerstvakantie.

Om de schippers aan hun deelname te herinneren, krijgen ze regelmatig post thuis van het F-project, waarin resultaten van het project worden besproken. Daarnaast is met de voormannen afgesproken dat deze, op basis van een overzicht van de status van de deelname, de schippers proberen te motiveren mee te blijven doen.

Tabel 2. Aantal schepen in het F-project. 1) Gepland: aan het begin van het project; 2) Steekproef: theoretisch meewerkende schepen in 2004; 3) Beschikbaar: in praktijk meewerkende schepen in 2004.

Groep & Scheepscode	Visgebied	Eurokotters (260-300 pk)			Grote kotters (>300 pk)		
		Gepland	Steekproef	Beschikbaar	Gepland	Steekproef	Beschikbaar
1. VLI, BR, ARM	Zuiden	1	0	0	2	3	1
2. KG, TH, YE	Zuiden	2	0	0	0	0	0
3. GO, SL, OD, BRU	Zuiden	3	2	2	5	5	2
4. IJM, SCH, KW	Centraal	1	0	0	1	0	0
5. HD, TX, WR	Centraal	1	1	1	5	7	6
6. UK, HA, EEM, LO, DZ, ZK, UQ	Noorden	2	0	0	8	4	3
7. Vlagschepen	Noordzee	0	0	0	5	2	2
<i>Totaal</i>		<i>10</i>	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>26</i>	<i>21</i>	<i>16</i>



Figuur 1. Aantal schepen per maand waarvan vangstinformatie beschikbaar is: grote kotters (>300 pk, gestreept) en eurokotters (260-300 pk, egaal).

Visserijparameters

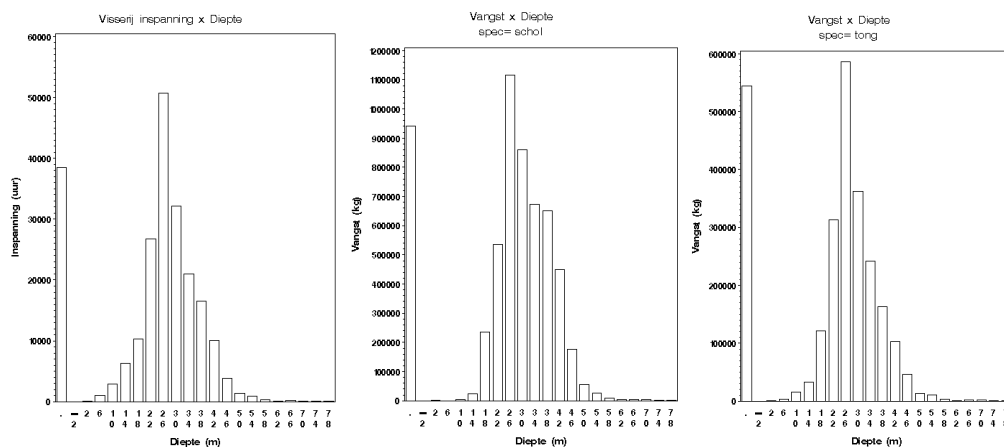
De F-schepen die met de boomkor vissen zijn voornamelijk actief op **dieptes** tussen 20-40 meter. De grootste hoeveelheid schol is in diezelfde diepterange gevangen, tong is vooral gevangen tussen 20-30 meter diepte (Figuur 2).

Het **aantal kettingen** dat gebruikt wordt door de boomkorschepen varieert tussen de 0 en 28 (Figuur 3). Het gaat hierbij om het totaal aan wekkers en kietelaars. De meeste trekken zijn gedaan met 11-22 kettingen.

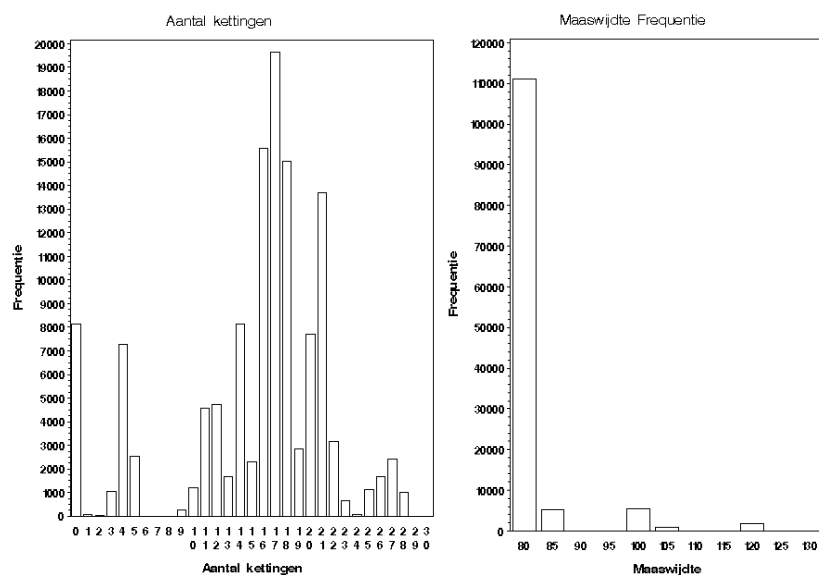
De **maaswijdte** die bij de meeste trekken voorkomt is 80 mm (Figuur 3). Ook maaswijdtes van 85, 100, 105 en 120 mm komen voor, maar in veel mindere mate.

De gemiddelde **trekduur** van eurokotters is 1 uur en 50 minuten en van grote kotters 1 uur en 43 minuten. De spreiding van de trekduur in de weken waarin F-schepen met de boomkor visten is van 1 en 2.5 uur: de meeste trekken duren 1.75 à 2 uur (Figuur 4, links). De **scholvangst** in een trek, dus het vangstsucces, neemt grofweg toe tot aan een trekduur van 1.75 uur (gemiddeld ongeveer 2.5 kist in een trek), bij langere trekken neemt de scholvangst weer af. Bij

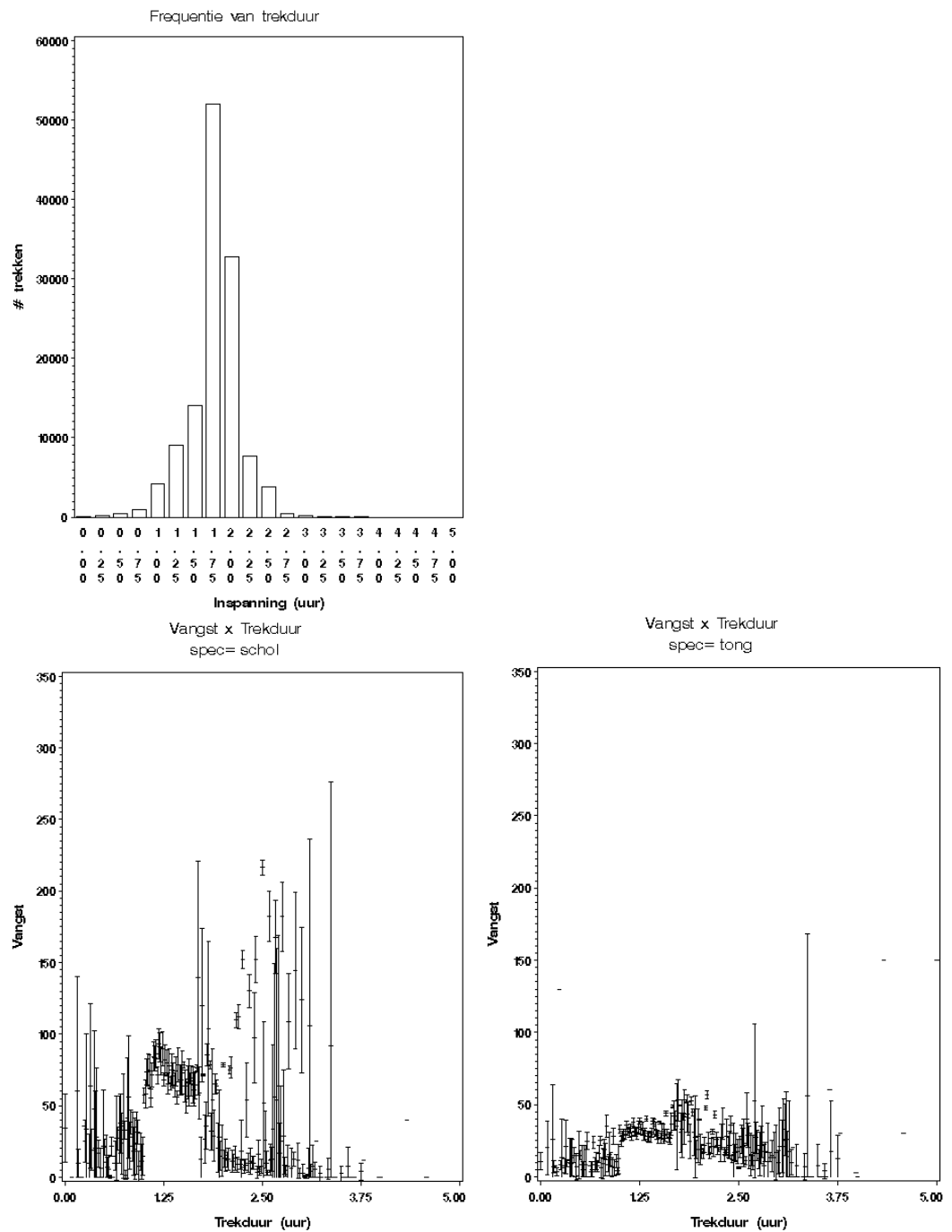
korte trekduur (minder dan een half uur) en lange trekduur (langer dan 1.5 uur) zijn de betrouwbaarheidsintervallen het grootst. Dit betekent dat de vangst bij die trekduur veel variabler is dan de vangst bij trekken tussen een half uur en 1.5 uur. De **tongvangst** in een trek neemt ook toe tot een trekduur van 1.75 uur (gemiddeld ongeveer 1.5 kist in een trek), waarna de vangst, bij langere trekken, weer afneemt.



Figuur 2. visserij-inspanning en vangst ten opzichte van de diepte. Aantal visuren (links), scholvangst (midden) en tongvangst (rechts).



Figuur 3. Links: aantal trekken per hoeveelheid kettingen (wekkers en kietelaars samengenomen). Rechts: aantal trekken per gebruik van maaswijdte.

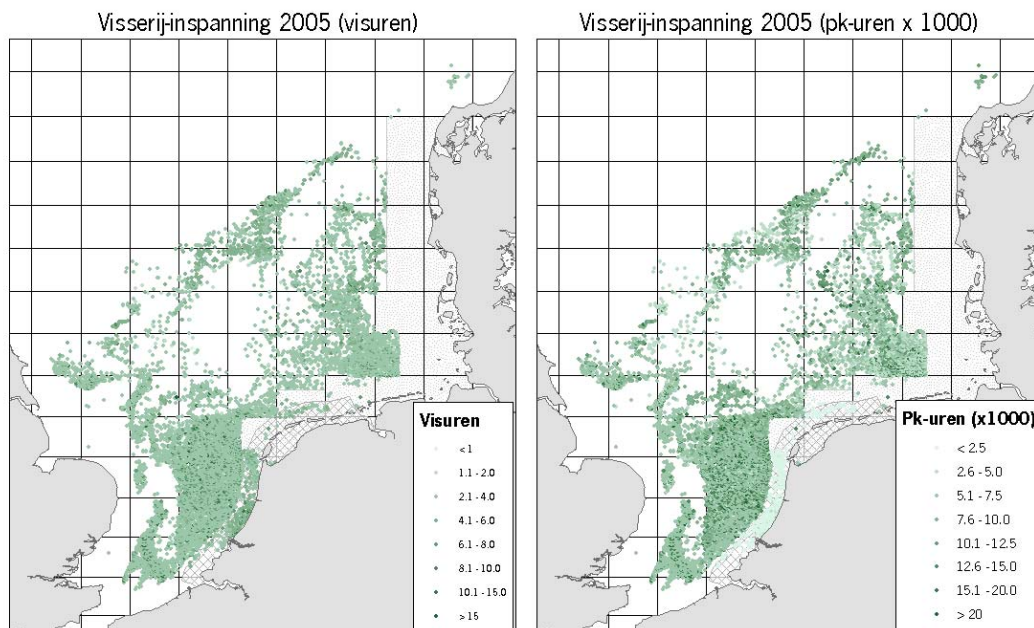


Figuur 4. Trekduur gekoppeld aan vangsten. Boven: totaal aantal trekken per trekduur; linksonder: scholvangst (kg) per trekduur; rechtsonder: tongvangst (kg) per trekduur. De verticale lijnen in de 2 rechter figuren geven de 95%-betrouwbaarheidsintervallen weer: er is 95% kans dat de vangst bij een bepaalde trekduur binnen dat interval valt. Als er maar twee trekken zijn geweest van een bepaalde trekduur, en de vangst in de twee trekken was heel verschillend, dan zal het betrouwbaarheidsinterval heel groot zijn. Als er heel veel trekken zijn met een bepaalde trekduur, dan is de kans groter dat het betrouwbaarheidsinterval kleiner wordt, dus dat de vangst bij die trekduur beter te voorspellen wordt.

3.2 Visserij-inspanning

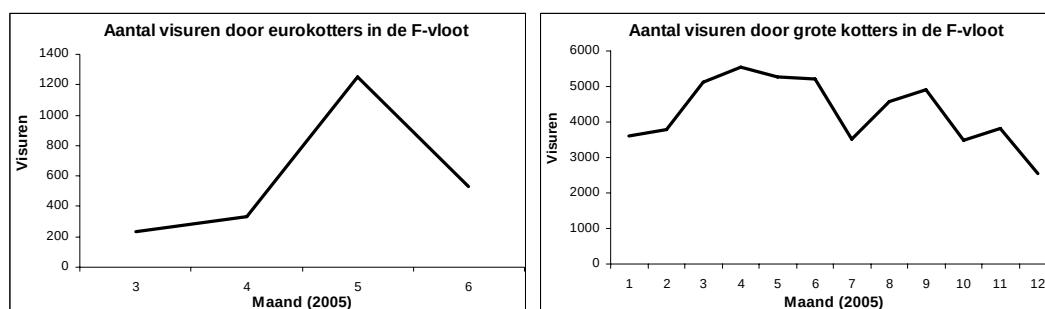
De visserij-inspanning van de F-vloot spreidde zich in 2005 over het grootste gedeelte van de Noordzee uit (Figuur 5). De hoogste visserij-inspanning, uitgedrukt in visuren, vond plaats in de zuidelijke Noordzee, net buiten de 12-mijlszone en ook in het zuidelijke deel van de 12-

mijlszone. Wanneer de visserij-inspanning uitgedrukt wordt in pk-uren, dus het aantal visuren vermenigvuldigd met het motorvermogen, dan is de hoogste inspanning in de hele zuidelijke Noordzee, buiten de 12-mijlszone.



Figuur 5. Visserij-inspanning in visuren (links) en in pk-uren (rechts) van de F-vloot in 2005.

In bijlage 1 wordt de verspreiding van visserij-inspanning per maand getoond. Grofweg worden het hele jaar door in het hele visgebied gegevens verzameld. De gaten die in de datacollectie vallen liggen in het noord westen (maart t/m mei en december); in de Duitse bocht (april); in het zuiden ter hoogte van Stellendam (juli t/m december); in het zuiden ter hoogte van Vlissingen (juli) en binnen de 12-mijlszone (januari en februari en van juli t/m december). Het aantal visuren waarvan vangstgegevens beschikbaar zijn varieert van 200 voor de eurokotters in januari tot maar liefst 5500 voor grote kotters in juni (Figuur 6).



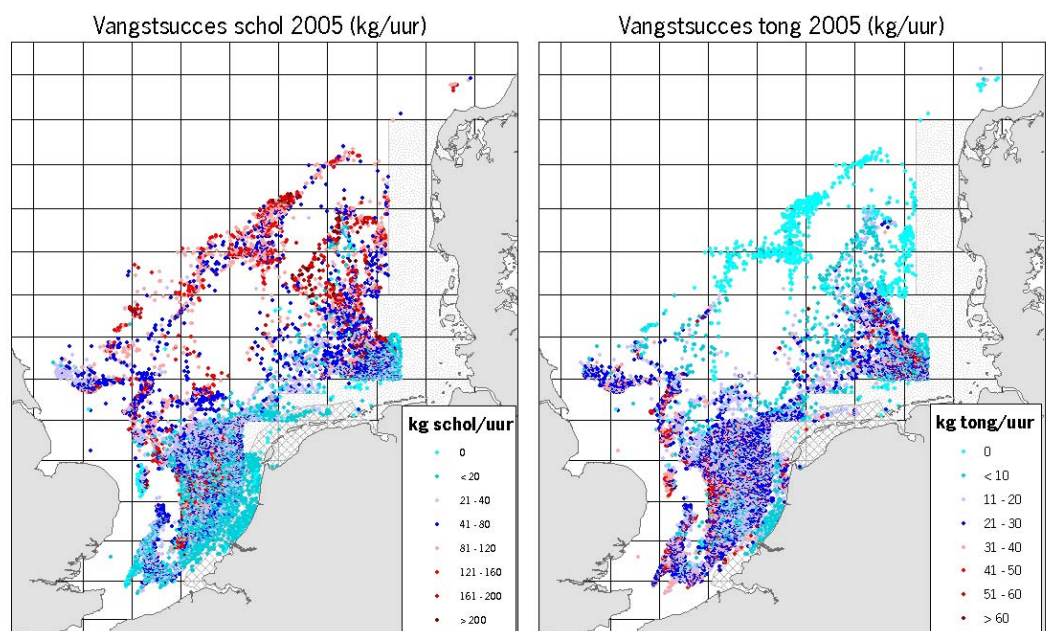
Figuur 6. Tijdsreeks visserij-inspanning van de F-schepen in 2005: eurokotters (links) en grote kotters (rechts). De inspanning is uitgedrukt in visuren.

3.3 Vangstsucces

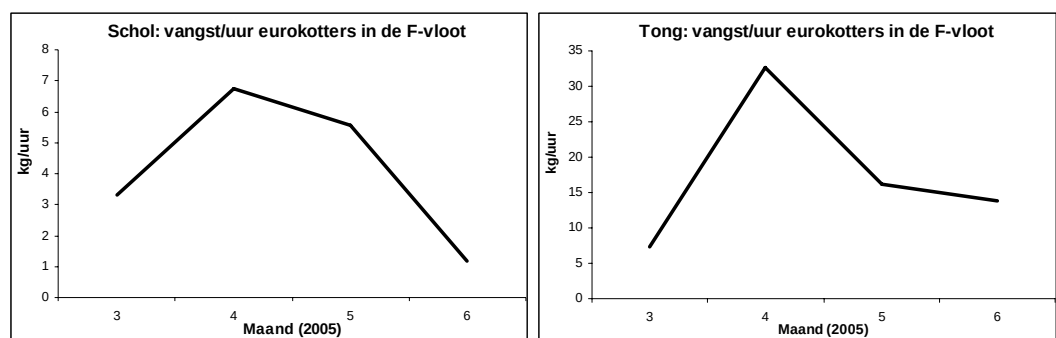
Het vangstsucces van schol van de F-vloot in heel 2005 was het hoogst in de noordelijke visgebieden en zuidelijk ter hoogte van Zeeland (Figuur 7, links). Per maand zijn er wel verschillen in de verspreiding van het vangstsucces (Bijlage 3). Het hoge vangstsucces ter hoogte van Zeeland is vooral behaald in de wintermaanden, terwijl het vangstsucces in het noorden gedurende het hele jaar relatief hoog is. Dit hangt samen met de migratie van schol: in de winter bevindt een groot deel van de scholpopulatie zich in het zuiden terwijl gedurende de rest van het jaar de meeste schollen zich in het noorden bevinden.

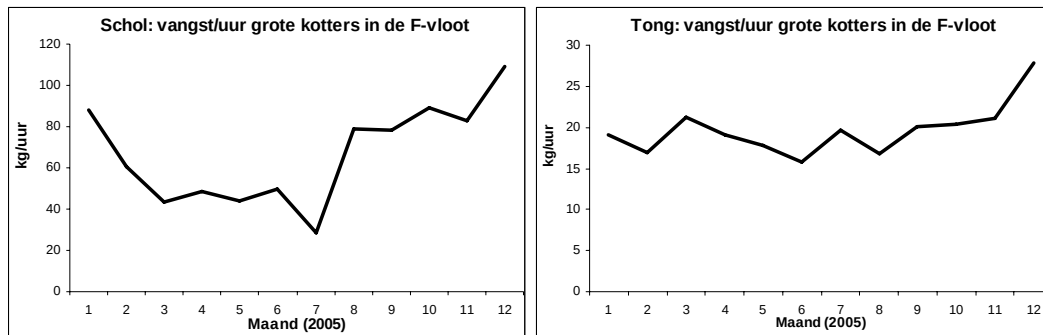
Het hoogste vangstsucces van tong werd in 2005 behaald tussen de 51 en 53,5° noorderbreedte (Figuur 7, rechts). Het patroon in vangstsucces verschilt niet veel tussen maanden (Bijlage 4). Bij tong speelt migratie door het jaar heen niet een zodanig grote rol als bij schol.

Het gemiddelde vangstsucces per maand van de F-schepen varieert voor schol tussen de 1-7 kg per uur bij de eurokotters en 25-110 kg per uur bij grote kotters (Figuur 8). Het gemiddelde vangstsucces per maand varieert voor tong tussen de 7-33 kg per uur bij eurokotters en 15-28 kg per uur bij grote kotters. Variatie tussen maanden hangt voor een groot deel samen met verschil in beschikbaarheid van de vis (zie paragraaf 3.3.2). Het gemiddelde vangstsucces van de eurokotters is in de meeste maanden gebaseerd op slechts weinig trekken, gedaan door kotters die vaak niet gericht op platvis vissen. Daarom geeft het vangstsucces van de eurokotters een onzeker beeld van het mogelijke vangstsucces in de kustzone. Dit maakt ook dat vergelijking met grote kotters geen informatief resultaat oplevert. Dat neemt niet weg dat deze gegevens wel heel bruikbaar zijn voor de analyses die in onderdeel F2 van het F-project worden gedaan.



Figuur 7. Vangstsucces van schol (links) en tong (rechts) in 2005.



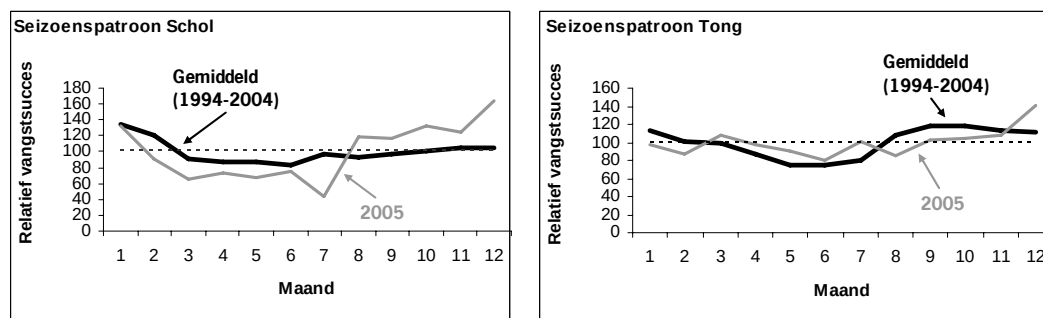


Figuur 8. Gemiddeld vangstsucces van schol (links) en tong (rechts) per maand in 2004 voor eurokotters (boven) en grote kotters (onder).

3.3.2 Seizoenspatroon

Het vangstsucces van schol van grote kotters is doorgaans het hoogst in de wintermaanden en heeft een minimum in de zomer (Figuur 9). Dit seizoenspatroon is te herkennen in het verloop van het gemiddelde vangstsucces over de jaren 1994-2004. Het relatieve vangstsucces van schol in 2005 ligt tot augustus onder het gemiddelde seizoenspatroon, daarna ligt het erboven.

Ook het gemiddelde vangstsucces van tong is het hoogst in de winter en het laagst in de zomer. In 2005 lag het relatieve vangstsucces van tong dicht bij het gemiddelde vangstsucces.



Figuur 9. Seizoenspatroon van het vangstsucces van schol (links) en tong (rechts) in 2005. Gebaseerd op vangst en inspanning van de grote F-schepen (>300 pk). Het vangstsucces is uitgedrukt in percentages: 100% is het gemiddelde vangstsucces in een jaar. De dunne grijze lijn geeft het vangstsucces in 2005 weer, de dikke zwarte lijn het gemiddelde patroon in vangstsucces van 1994-2004. Bijvoorbeeld: in augustus 2005 was het vangstsucces voor schol ca. 120 % van het jaargemiddelde van 2005. Het gemiddelde vangstsucces in augustus over de jaren 1994-2004 is ongeveer 90 % van het jaargemiddelde in al die jaren.

3.4 Communicatie met F-schippers

Er zijn in 2005 twee ontmoetingsmomenten geweest met F-schippers: een havenronde in het voorjaar en een F-dag voor alle geïnteresseerde vissers, dus ook F-schippers, in het najaar. De verslagen van deze bijeenkomsten staan respectievelijk in Bijlage 5 en 6.

In het voorjaar is gesproken over:

- Recente ontwikkelingen in visserij-inspanning en vangstsucces van schol en tong aan de hand van VIRIS gegevens;
- Het F-project rapport over vangstsucces als maat voor ontwikkelingen in de visstand, waarvan alle F-schippers een exemplaar hebben ontvangen.

De F-dag had tot doel:

- Informeren van de sector over hoe ver het F-project ons heeft gebracht, waarmee we bezig zijn en wat ons verder nog te doen staat;

- Bespreken van de ontwikkelingen in het vangstsucces (gemeten in het aantal kilo's vis per uur) en het zogenaamde vissen met de handrem;
- De aanwezigen een idee geven welke kant het uitgaat met de TAC en quota voor het jaar 2006;
- Bespreken hoe de toekomst eruit zal zien: na het F-project. Hoe moeten we dan omgaan met het zelf beoordelen van informatie uit de visserij, hoe organiseren we een regulier overleg met overheid een onderzoek wanneer het F-project is afgelopen en de zogenaamde 'brandstofpot' leeg is.

Belangrijke discussieonderwerpen die aan bod kwamen worden hieronder beschreven. In Visserijnieuws wordt in mei 2006 een artikel gepubliceerd waarin sommige discussieonderwerpen ook behandeld worden (zie bijlage 7).

Ontwikkelingen in het vangstsucces schol

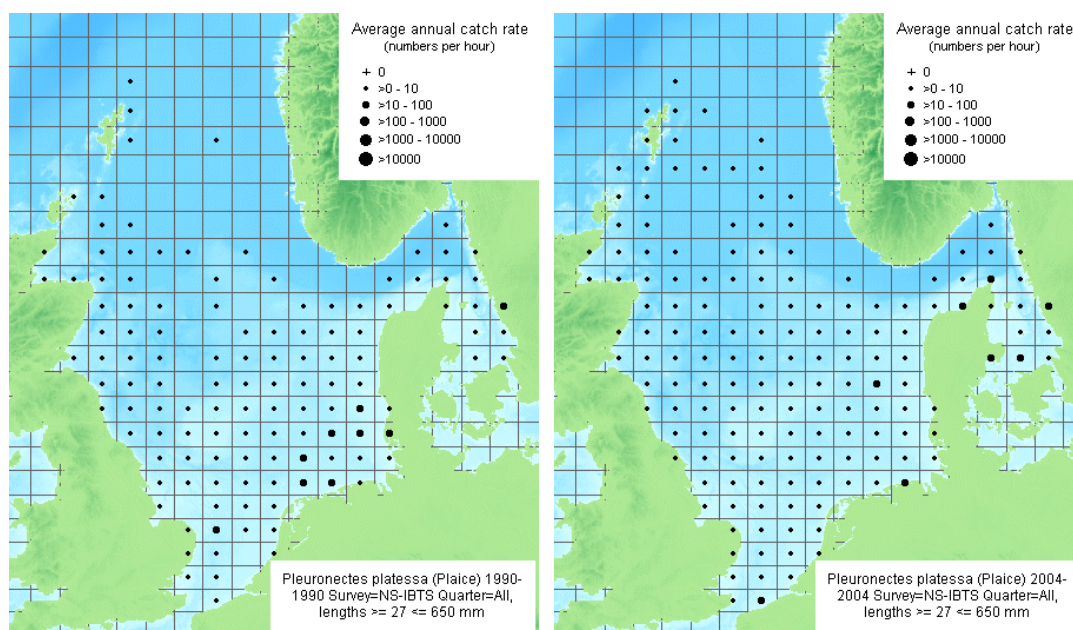
1. Afname van het vangstsucces in de zuid

"Toename van visserijdruk in het zuiden, waardoor er minder schol beschikbaar is"

"Klimaatveranderingen: door toename van temperatuur en afname van de voedselbeschikbaarheid verschuift de schol naar het noorden."

De afname van het vangstsucces van schol in het zuidelijke deel van de Noordzee heeft waarschijnlijk meerdere oorzaken. Uit de discussies kwamen twee oorzaken steeds naar voren. De ene oorzaak zou klimaatverandering zijn, de andere een te hoge visserijdruk in het zuiden.

In welke mate klimaatverandering een effect heeft op de verspreiding van schol en andere soorten, wordt komende jaren onderzocht. Wat we nu al kunnen doen is vergelijken hoe de verspreiding van schol 15 jaar geleden was en hoe de verspreiding nu is (Figuur 10).



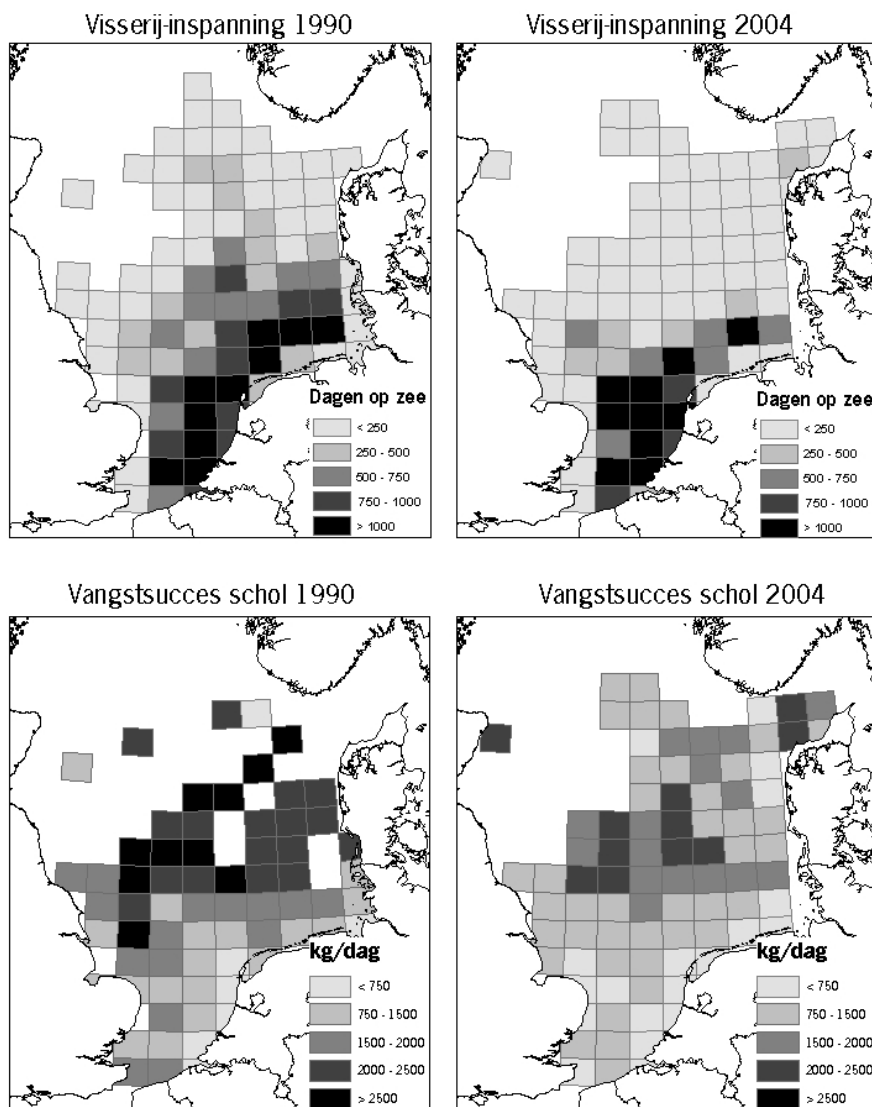
Figuur 10. Verspreiding van maatse schol in 1990 (links) en 2004 (rechts). Bron: ICES website.

De hogere visserijdruk in het zuiden is volgens F-schippers ontstaan door de zeedagenregeling. Vissers worden gedwongen dicht bij huis te vissen, omdat stoomtijd van de zeedagen af gaan. Ze zijn van mening dat ze de mogelijkheid moeten hebben om naar verder weg gelegen visgebieden te kunnen stomen, zonder dat de tijd die ze daarvoor gebruiken van hun zeedagen af gaan. De sector en de beheerder zouden het nog eens moeten worden over hoe dit in praktijk te brengen is.

2. Oorzaak voor de afname van scholvangsten begin jaren '90

“Het scholbestand is na de instelling van de scholbox afgenomen, dat kwam door de scholbox. Voor die tijd konden de Doggerbestanden herstellen op het moment dat de noordvloot in het gebied van de scholbox aan het vissen was. Toen ging de box dicht en was de noordvloot het hele jaar aangewezen op de Doggerbank. Daardoor namen na 2 jaar de Doggerbestanden af. Dus de afname van het vangstsucces van schol is het gevolg van de instelling van de scholbox.”

Na de instelling van de scholbox zijn de verspreiding van de visserij-inspanning over de Noordzee en het vangstsucces veranderd. In Figuur 11 is in de bovenste plaatjes te zien dat de Nederlandse vloot meer in de zuid vist. Het verspreidingspatroon van de hoogte van het vangstsucces, samen met onder andere brandstofkosten en de zeedagenregeling, bepalen hoe de vloot zich verdeelt over de Noordzee. In de onderste plaatjes van Figuur 11 is te zien dat het vangstsucces van schol in het noorden, maar ook in de overige delen van de Noordzee, is afgenomen. Dat de scholbox een direct effect heeft op het vangstsucces in het hele noordelijke deel van de Noordzee is niet waarschijnlijk. Belangrijke factoren die van invloed zijn op de verspreiding van vis, en daarmee op het vangstsucces, zijn bijvoorbeeld temperatuur en voedselbeschikbaarheid. Deze factoren, die over de hele Noordzee een rol spelen, wegen zwaarder dan de scholbox die slechts in een deel van de Noordzee ligt.



Figuur 11. Verspreiding van visserij-inspanning (boven) en het vangstsucces (onder) in 1990 (links) en 2004 (rechts).

High Grading

“Als het quotum niet voldoende is om alle vangst te houden, dan worden wel eens marktwaardige vissen overboord gezet (=high grading).”

Het is voor een goede berekening van het gemiddelde vangstsucces van belang om te weten hoe vaak high grading voorkomt en hoeveel vis daarbij overboord gezet wordt. Als dit soort getallen onbekend blijven, zullen we het vangstsucces blijven onderschatten, omdat de overboord gegooide vis niet geregistreerd wordt. Verschillende F-schippers schrijven het bij de opmerkingen bij een visreis wel op als ze bij bepaalde trekken hebben moeten high graden. Die informatie is heel bruikbaar.

High Grading blijft een lastig onderwerp, vooral omdat onbekend is in hoeverre dit gebeurt en om hoeveel vis het gaat. Er wordt in het F-project wel onderzocht of het mogelijk is om uit bestaande visserijgegevens af te leiden welke omvang het high grading heeft. Maar we kunnen hier nog geen conclusies uit trekken.

Verschil in vangstsucces bij verschillende hoeveelheid kettingen

“De hoeveelheid kettingen hangt meer samen met het bodemtype dan met de gewenste doelsoort. Daardoor is het verschil in de hoeveelheid schol en tong in de vangst minder te verklaren door het aantal kettingen dan door de beschikbaarheid van de vis.”

In rapport B2 van het F-project (Quirijns et al. 2005b) dat tijdens de bijeenkomsten in juni werd besproken staat de conclusie dat de hoeveelheid kettingen effect heeft op de hoeveelheid tong in de vangst. Tijdens de gesprekken in de havens werden F-schippers en RIVO onderzoekers het erover eens dat deze conclusie te kort door de bocht is. De keuze van het visgebied is waarschijnlijk meer van invloed op de vangstsamenstelling dan het aantal kettingen.

Kanttekeningen bij gebruik van VIRIS gegevens

“De vistijd die in VIRIS staat is de tijd tussen vertrek uit en aankomst in de haven. Daardoor wordt de vistijd van schepen die lang moeten stomen overschat”

Het klopt dat we hierdoor de werkelijke vistijd van schepen die in ver weg gelegen gebieden vissen overschatten en dus het vangstsucces (=vangst/vistijd) onderschatten. Gelukkig blijft per deelgebied de stoomtijd gelijk over de tijd en is het vangstsucces binnen een deelgebied van jaar op jaar prima te vergelijken. Om tot een betere schatting van de hoogte het vangstsucces te komen, kunnen we gegevens van de F-vloot gebruiken: daarin staan de vistijden wel goed opgeschreven. Bij een vergelijking van F-gegevens en VIRIS bleek dat gemiddeld per dag op zee 20 visuren worden gemaakt door schepen uit de zuid en 18 visuren worden gemaakt door schepen uit het midden en noorden van het land (zie tabel 3).

Tabel 3. Gemiddeld aantal visuren per zeedag (zoals geregistreerd in VIRIS). Gebaseerd op bijna 4800 reizen.

Gebied	Echte vistijd per dag op zee
Zuid	20.3 uur
Midden	17.6 uur
Noord	18.2 uur

“Ik zie de ontwikkelingen in het lijntje voor de vloot helemaal niet terug in mijn eigen logboeken”

Het lijntje van het gemiddelde vangstsucces is afkomstig van de vangstgegevens van de hele vloot. De lijntjes van elk individueel schip zullen dus heel waarschijnlijk anders lopen dan het gemiddelde lijntje. Omdat elke schipper op zijn eigen manier vist, in een ander gebied, op een ander moment, kan het zo zijn dat wanneer de ene schipper een stijging ziet, de ander een daling ziet. Uiteindelijk gaat het om het gemiddelde vangstsucces van al die individuele

schippers, omdat het gemiddelde het meeste informatie geeft over de ontwikkelingen in het visbestand in de hele Noordzee.

Effect technologische ontwikkelingen op het vangstsucces

“Het effect van efficiënter motorvermogen geldt waarschijnlijk meer voor tong dan voor schol.”

“Als je kijkt naar de quota, dagen en de leeftijd van schepen is dat effect van technologische ontwikkeling verwaarloosbaar voor de boomkor. Voor de twinrig en pelagisch tuigen geldt het misschien wel.”

Welk effect de technologische ontwikkelingen in de vloot op het vangstsucces hebben, is nog discutabel. Uit een RIVO onderzoek blijkt dat er wel een effect is: een zeedag in 2005 is niet gelijk aan een zeedag in 1990. Door efficiëntietoename levert een dag vissen in 2005 meer vis op dan een dag vissen in 1990. Hoeveel meer is nog de vraag.

Nut van het F-project

“Wat heeft het F-project voor zin, als de visserijgegevens uit eindelijk nauwelijks invloed hebben op de uiteindelijke berekening van het visbestand?”

Wat de F-vloot verzamelt, past heel goed in wat we zien in VIRIS: zelfde beeld. Dat gegeven wordt serieus door de biologen bekeken. Hoe kan het beter: vissers moeten kritisch blijven op de getallen, om de kwaliteit van visserijgegevens te vergroten. Ook al is de F-vloot klein, de gegevens die ze leveren worden serieus genomen omdat alleen die gegevens kunnen laten zien hoe het binnen ICES-kwadranten met het vangstsucces zit. De verwachting is dat over een paar jaar de hele vloot gegevens per trek verzamelt. Hoe dat precies zal gebeuren is nog niet zeker, maar we gaan er waarschijnlijk wel naar toe. Vanuit de EU is men immers bezig met het invoeren van het elektronische logboek.

3.5 Visserijgegevens voor de ICES-WGNSSK

De werkgroep heeft de visserijgegevens bekeken en informatie uit de visserij gebruikt in de discussie over het vangstsucces als relatieve maat voor de visstand. Ook in discussies over de bestandsschattingen tussen onderzoek, visserijsector en beheer is deze visserij-informatie gebruikt. Internationaal is erop aangedrongen dat visserijgegevens structureel een plaats krijgen in rapporten over bestandsschattingen en het bij overleg daarover. Meer informatie hierover kan worden gevonden in het werkgroeprapport (Anonymous 2005), waarvan de relevante paragrafen, figuren en tabellen zijn opgenomen in bijlage 8 van dit rapport.

4. Discussie

In 2005 zijn veel informatieve gegevens verzameld door de schippers die meedoen aan het F-project. Dankzij deze gegevens is het mogelijk om patronen en trends in het vangstsucces vast te stellen en te analyseren hoe die patronen worden beïnvloed door onder mee het visserijbeheer. En dat zowel op de grote ruimtelijke schaal van het gehele visgebied als op de kleine ruimtelijke schaal van een ICES kwadrant. Ondanks dit positieve punt moeten we constateren dat de animo voor deelname aan het F-project niet zo hoog is als we zouden willen. Over het hele jaar is de dekking van het visgebied nog redelijk goed, vooral tussen de 51,5 en 53.5 °NB. Echter, de dekking valt in het noorden, en in enkele maanden ook in andere gebieden, tegen.

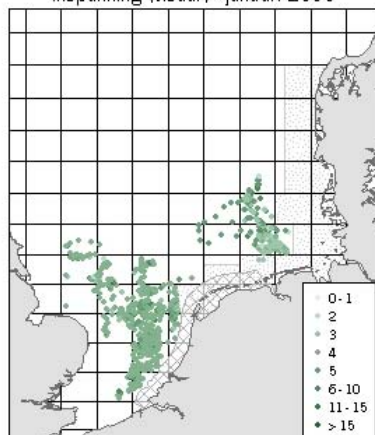
Ondanks dat de gebiedsdekking niet is zoals gehoopt, kunnen de gegevens heel goed gebruikt worden om micropatronen te analyseren. Zo kan worden onderzocht in welke mate het vissen met de handrem een effect heeft op het vangstsucces, een onderwerp wat al lang ter discussie staat.

5. Referenties

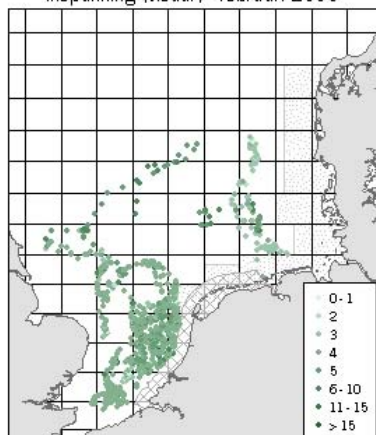
- Anonymous. 2005. Report on the Assessment of Demersal Stocks in the North Sea and Skagerrak. ICES CM 2005/ACFM:07, ICES Advisory Committee on Fishery Management.
- Quirijns, F. J. 2003. Fisheries Data collection from September - December 2002. RIVO.
- Quirijns, F. J., W. L. T. Densen, and O. A. Keeken. 2004. F-project: Fisheries Data Collection in 2003 - Deelrapport B5 in het F-project. C083/04.
- Quirijns, F. J., A. Dijkman Dulkes, and W. L. T. v. Densen. 2005a. F-project: Visserijgegevens Verzameling in 2004. Deelrapport B6 in het F-project. C064/05, RIVO, IJmuiden.
- Quirijns, F. J., A. D. Rijnsdorp, O. A. Keeken, and J. J. Poos. 2005b. Vangstsucces als maat voor het visbestand: een voortgangsrapport. C024/05.
- Quirijns FJ, Rijnsdorp AD en Densen, WLT van, 2006. Het vangstsucces als maat voor de visstand: een flyer. Product B2B van het F-project.

Bijlage 1. Visserij-inspanning van de F-vloot (visuren)

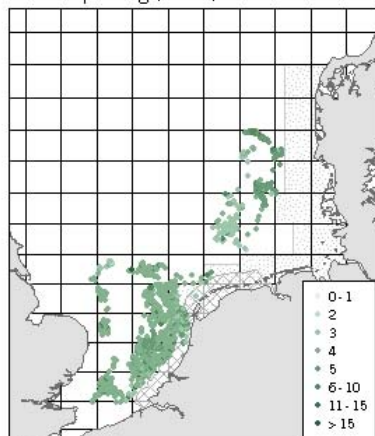
Inspanning (visuur) - januari 2005



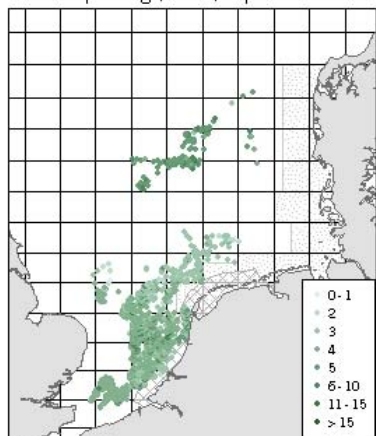
Inspanning (visuur) - februari 2005



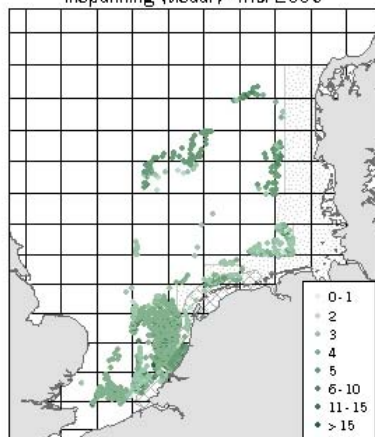
Inspanning (visuur) - maart 2005



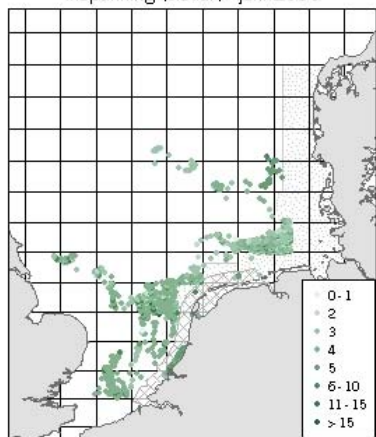
Inspanning (visuur) - april 2005



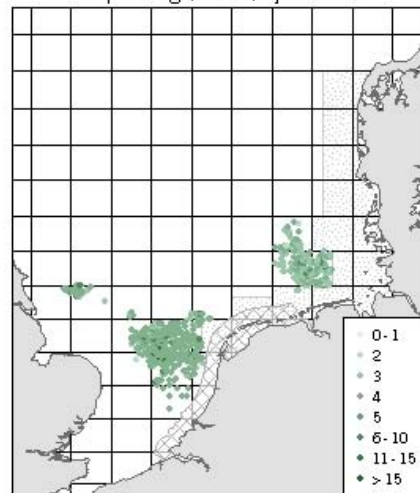
Inspanning (visuur) - mei 2005



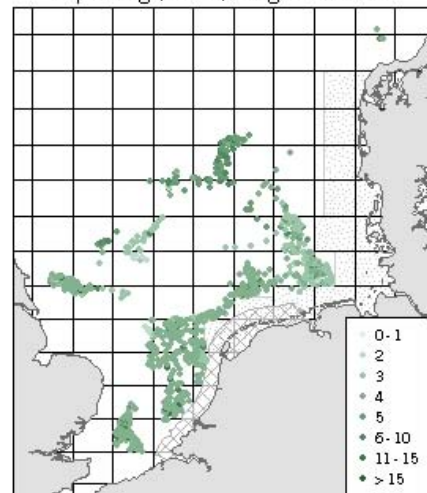
Inspanning (visuur) - juni 2005



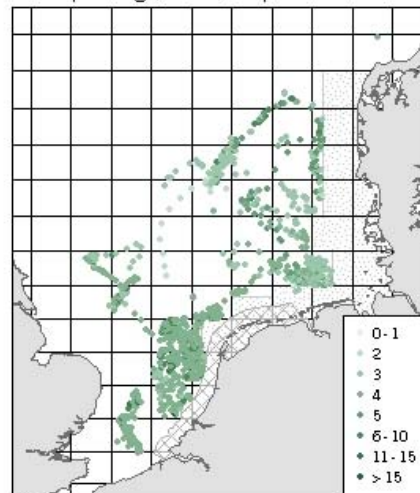
Inspanning (visuur) - juli 2005



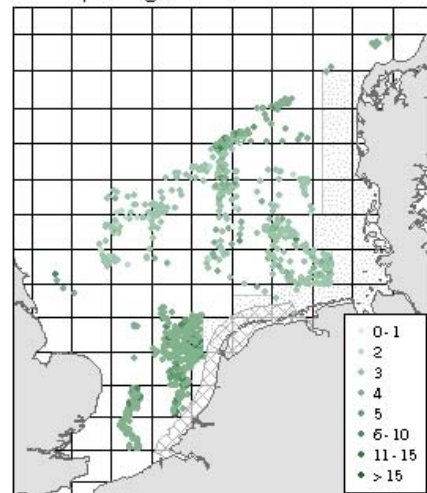
Inspanning (visuur) - augustus 2005



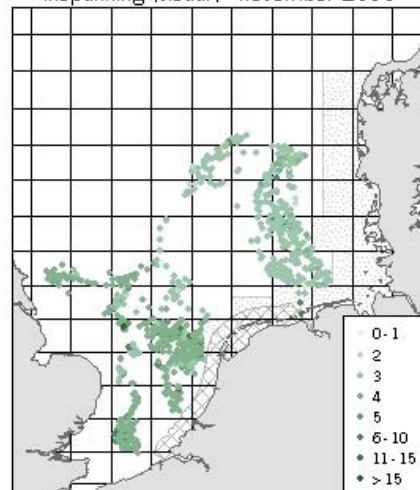
Inspanning (visuur) - september 2005



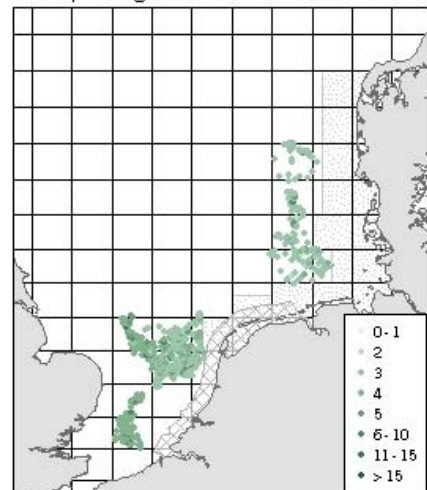
Inspanning (visuur) - oktober 2005



Inspanning (visuur) - november 2005

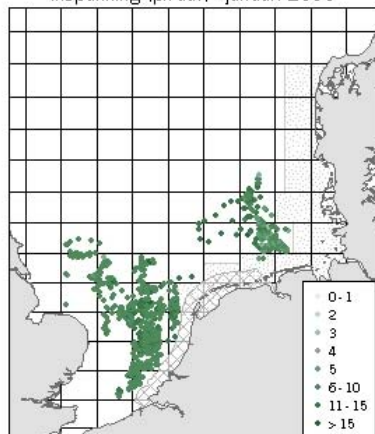


Inspanning (visuur) - december 2005

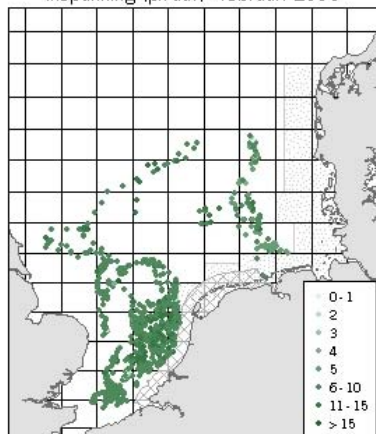


Bijlage 2. Visserij-inspanning van de F-vloot (pk-uren)

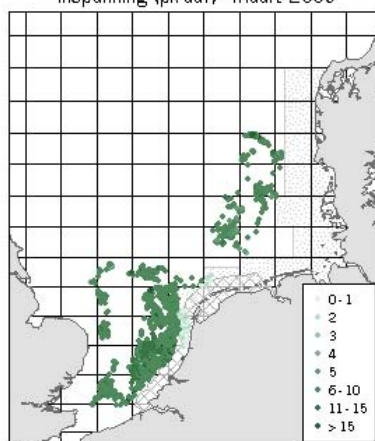
Inspanning (pk-uur) - januari 2005



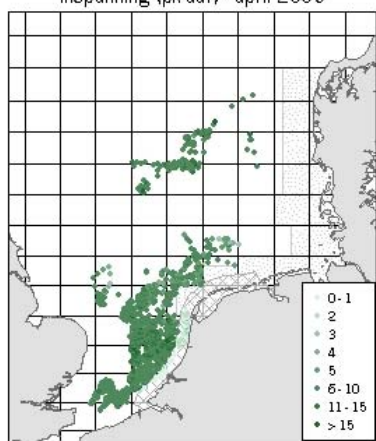
Inspanning (pk-uur) - februari 2005



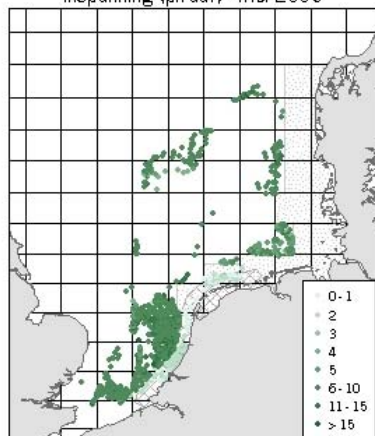
Inspanning (pk-uur) - maart 2005



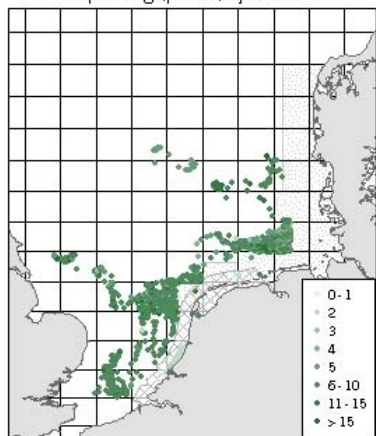
Inspanning (pk-uur) - april 2005



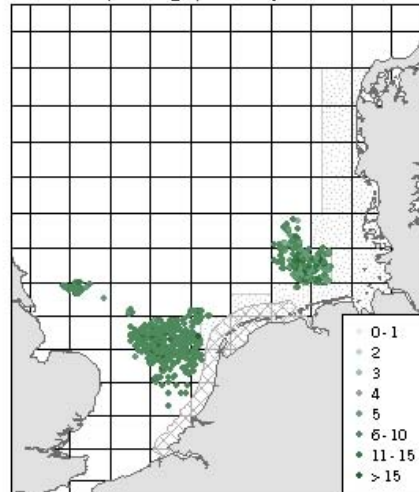
Inspanning (pk-uur) - mei 2005



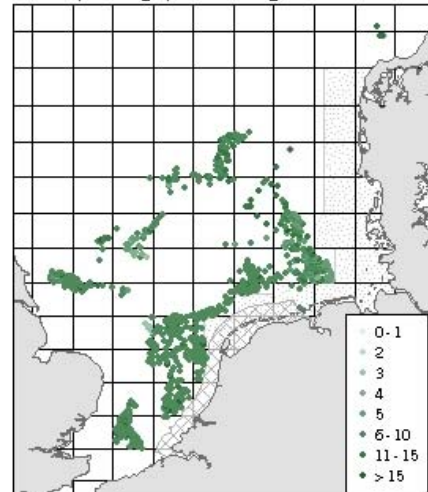
Inspanning (pk-uur) - juni 2005



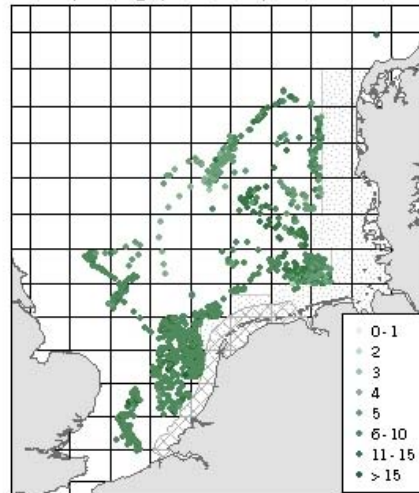
Inspanning (pkuur) - juli 2005



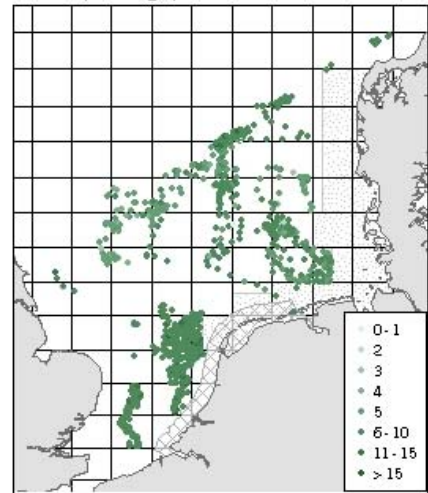
Inspanning (pkuur) - augustus 2005



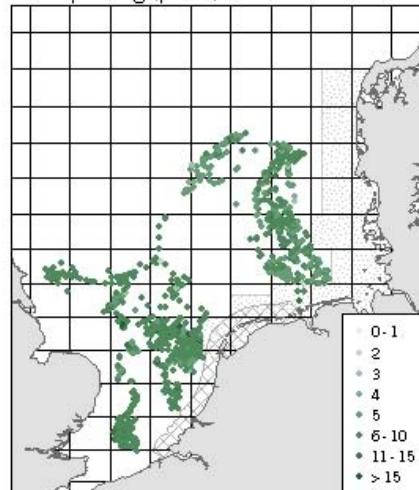
Inspanning (pkuur) - september 2005



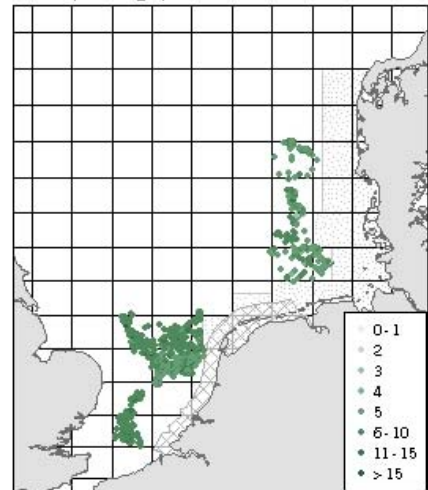
Inspanning (pkuur) - oktober 2005



Inspanning (pkuur) - november 2005

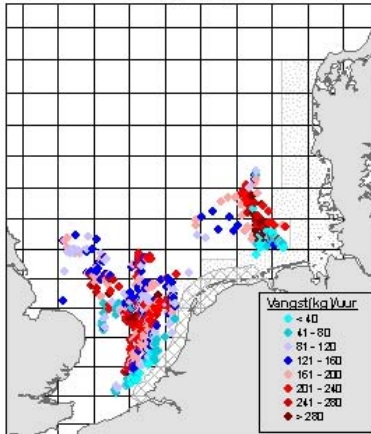


Inspanning (pkuur) - december 2005

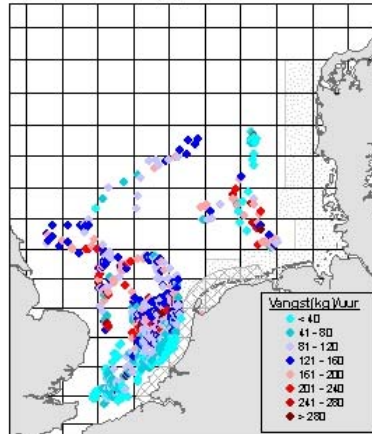


Bijlage 3. Vangstsucces schol F-vloot

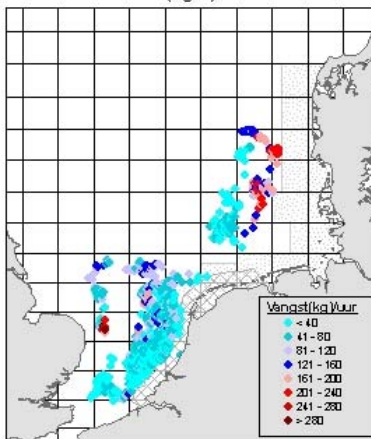
Vloot Schol (kg/u) - januari 2005



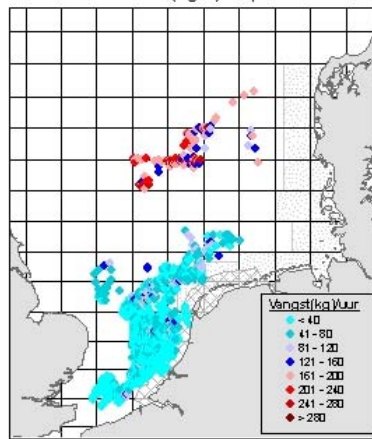
Vloot Schol (kg/u) - februari 2005



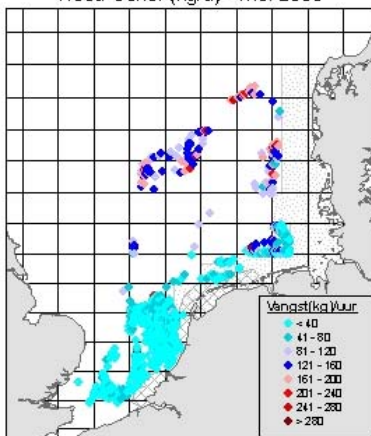
Vloot Schol (kg/u) - maart 2005



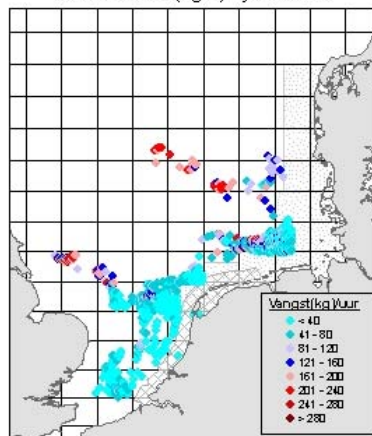
Vloot Schol (kg/u) - april 2005



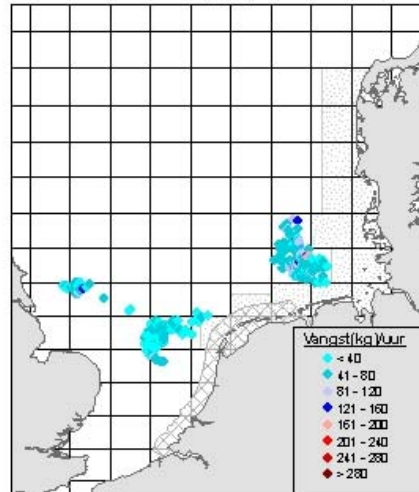
Vloot Schol (kg/u) - mei 2005



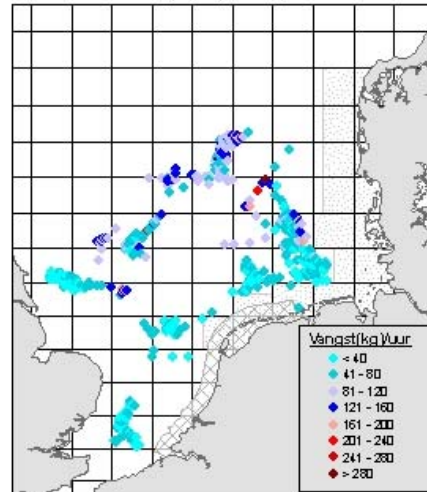
Vloot Schol (kg/u) - juni 2005



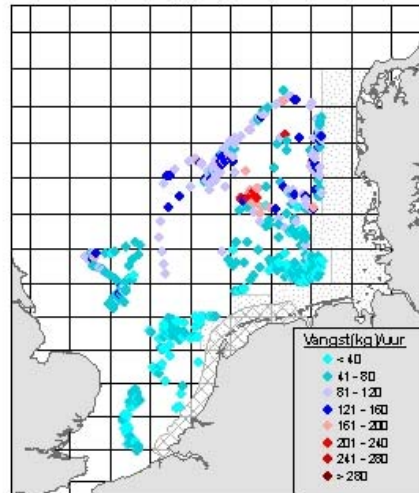
Vloot: Schol (kg/u) - juli 2005



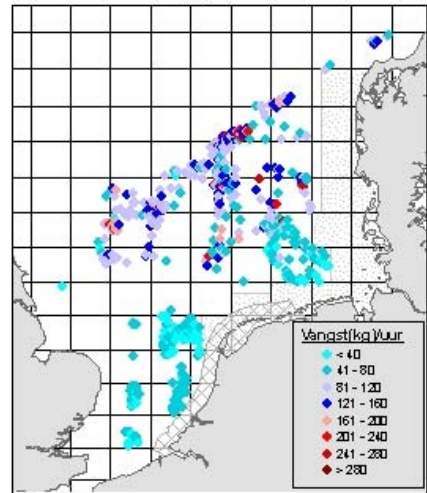
Vloot: Schol (kg/u) - augustus 2005



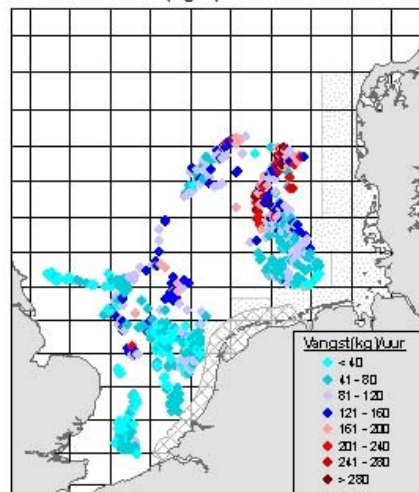
Vloot: Schol (kg/u) - september 2005



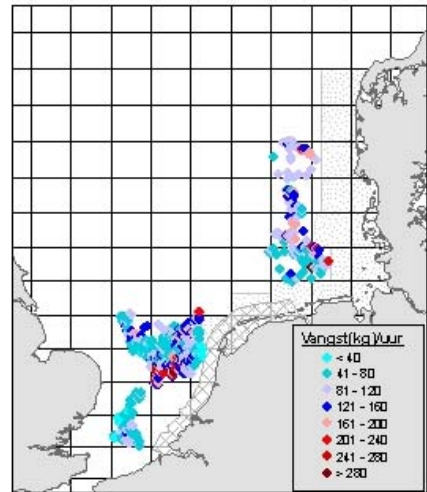
Vloot: Schol (kg/u) - oktober 2005



Vloot: Schol (kg/u) - november 2005

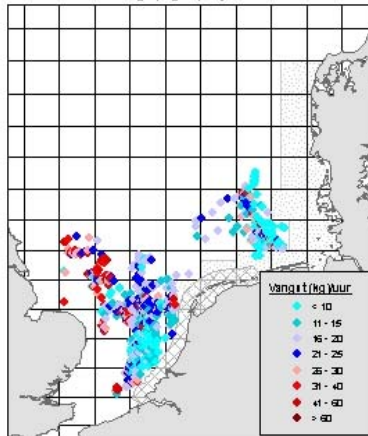


Vloot: Schol (kg/u) - december 2005

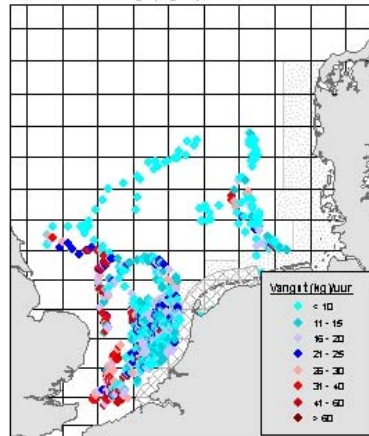


Bijlage 4. Vangstsucces tong F-vloot

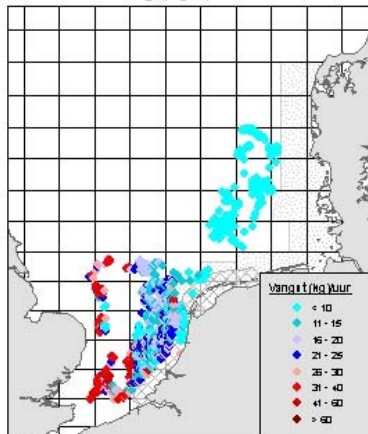
Vloot: Tong (kg/u) - januari 2005



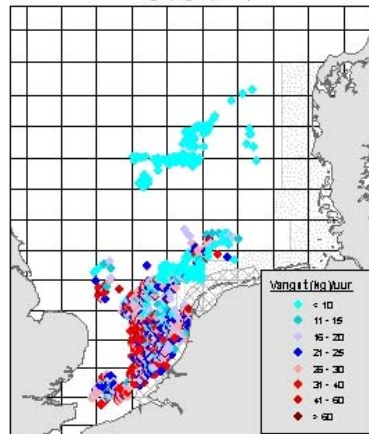
Vloot: Tong (kg/u) - februari 2005



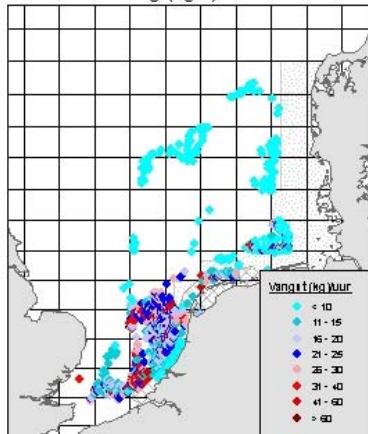
Vloot: Tong (kg/u) - maart 2005



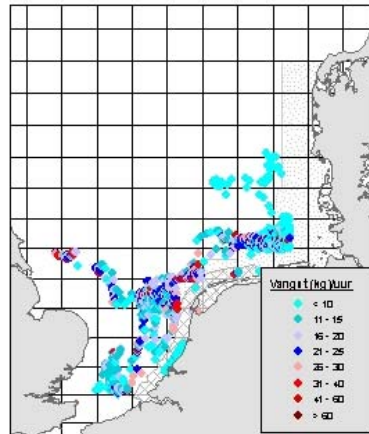
Vloot: Tong (kg/u) - april 2005



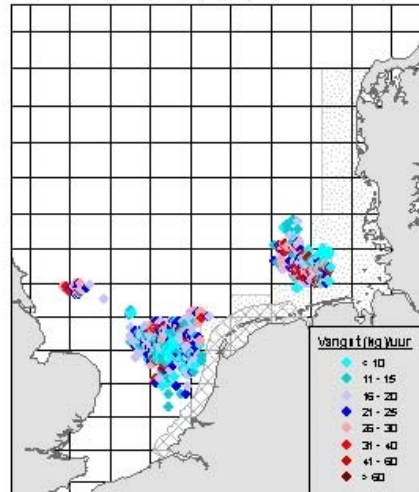
Vloot: Tong (kg/u) - mei 2005



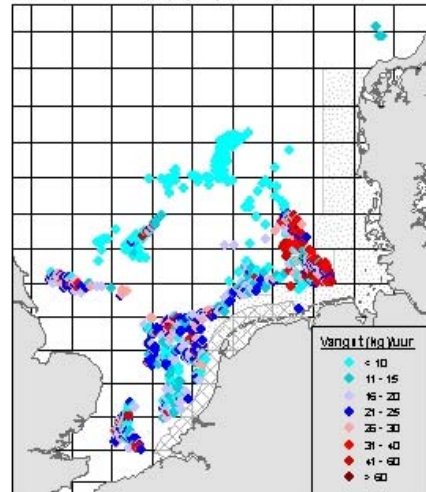
Vloot: Tong (kg/u) - juni 2005



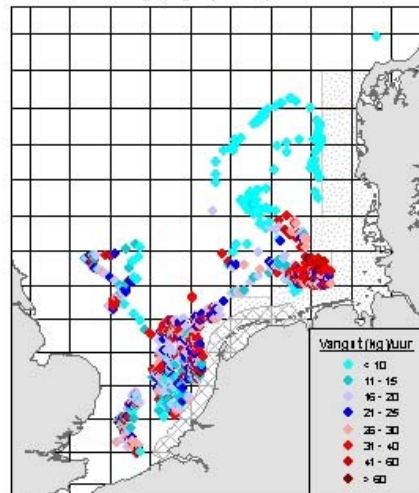
Vloot: Tong (kg/u) - juli 2005



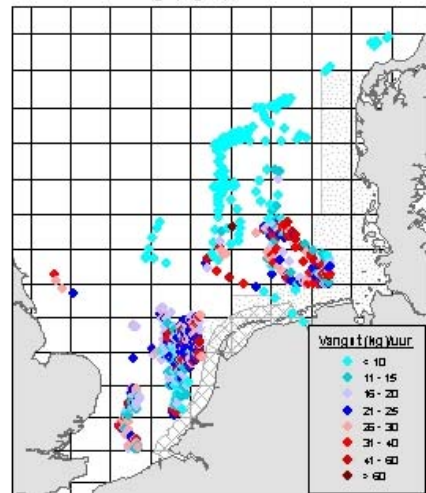
Vloot: Tong (kg/u) - augustus 2005



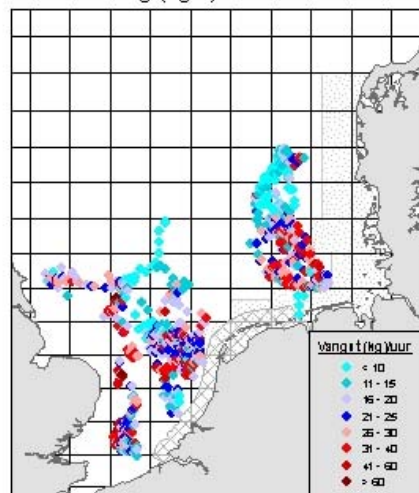
Vloot: Tong (kg/u) - september 2005



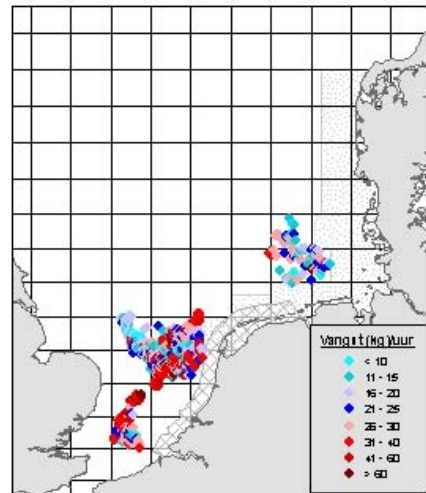
Vloot: Tong (kg/u) - oktober 2005



Vloot: Tong (kg/u) - november 2005



Vloot: Tong (kg/u) - december 2005



Bijlage 5. Havenronde F-project juni 2005

Deelnemers te Vlissingen, Stellendam, Den Helder, Texel en/of Urk: Wim van Densen (RIVO), Floor Quirijns (RIVO), Rob Grift (RIVO), Joop Siereveld (ARM44), Erik Brinkman (SL12), Johan van Seters (SL27), Koos de Visser (GO58), Kees Groenendijk (GO20), Jan de Visser (GO29), George Tanis (GO5), Johan Bais (HD3), Guido Betsema (TX38), Marco Drijver (TX29), Pieter Drijver (TX32), Pieter Louwe van Slooten (UK153), Jurie Post (UK237), Klaas Jelle Koffeman (FD281), Louwe de Boer (UK44), Rinse de Boer (UK195), Jan de Boer (UK104).

Inleiding

In juni zijn Wim van Densen en Floor Quirijns (en Rob Grift bij het bezoek aan Urk) langs verschillende plaatsen gegaan om te praten met (F-)schippers over actuele onderwerpen die relevant zijn voor het F-project.

De twee onderwerpen die overal zijn besproken zijn:

1. Recente ontwikkelingen in visserij-inspanning en vangstsucces van schol en tong – VIRIS gegevens;
2. Het F-project rapport over vangstsucces als maat voor ontwikkelingen in de visstand, waarvan alle F-schippers een exemplaar hebben ontvangen.

Natuurlijk verliep het gesprek in elke plaats op een andere manier. Dit verslag geeft een beeld van de belangrijkste conclusies die tijdens de havenronde zijn getrokken.

1. VIRIS: visserij-inspanning en vangstsucces

VIRIS gegevens (uit het EU Logboekstelsel) zijn goed te gebruiken om ontwikkelingen in het vangstsucces (*CPUE*) en de visserij-inspanning (*effort*) te bestuderen. Voor deze havenronde zijn figuren van het vangstsucces en de visserij-inspanning van boomkorschepen onder Nederlandse en onder Britse vlag ter informatie voorgelegd en besproken.

Op de eerste pagina van de VIRIS bijlage staat in een figuur hoe gebieden zijn ingedeeld in “zuid” (onder de 53°NB), “midden” (tussen 53-55°NB) en “noord” (boven de 55°NB). Alle volgende figuren geven steeds lijntjes per gebied: blauw staat voor zuid, rood voor midden en zwart met witte bolletjes voor noord. De dikke zwarte lijn geeft de ontwikkeling weer in het hele gebied. De ontwikkelingen zijn weergegeven per kwartaal (de bovenste 4 figuren) en per jaar (onderste figuur).

Doordat de figuren zijn opgesplitst naar noord, midden en zuid wordt het duidelijk dat het beeld dat een visser heeft over de ontwikkelingen in de visstand verschilt afhankelijk van het gebied waarin hij vist. De belangrijkste conclusies staan hieronder per pagina beschreven.

Nederlands Vangstsucces Schol

Tot 1999 loopt het jaargemiddelde van het vangstsucces van schol voor noord, midden en zuid redelijk parallel. Na 1999 gaan de lijnen uit elkaar lopen: het vangstsucces in de zuid neemt af, in het midden blijft het redelijk stabiel en in de noord neemt het toe. Vooral in het eerste kwartaal is dit beeld heel sterk. F-schippers uit de verschillende regio's bevestigen dit.

Oorzaken voor de afname van het vangstsucces in de zuid die in de verschillende havens werden genoemd zijn:

- Toename van visserijdruk in het zuiden, waardoor er minder schol beschikbaar is.
- Klimaatsveranderingen: door toename van temperatuur en afname van de voedselbeschikbaarheid verschuift de schol naar het noorden.
- Vissen met de handrem: doordat sinds 1999 de vloot zich meer op tong is gaan richten, neemt het vangstsucces van schol af.

Nederlands Vangstsucces Tong

Het vangstsucces van tong in de verschillende gebieden loopt vrijwel parallel over de jaren en ook per kwartaal. Het hoogste vangstsucces wordt in het zuiden behaald met gemiddeld 15 kisten per dag, dan volgt het midden met gemiddeld 8 kisten per dag en het noorden met 2 kisten per dag. De dip in het vangstsucces in 1997 is duidelijk terug te zien gevolgd door een toename tot 2000.

Nederlandse visserij-inspanning

De totale Nederlandse visserij-inspanning uitgedrukt in aantal dagen op zee is sinds 1994 afgenomen van dik 30.000 dagen naar ongeveer 19.000 dagen in 2003. Die afname is vooral in de noord en het midden te zien, terwijl de visserij-inspanning in de zuid redelijk constant gebleven is. Over het algemeen is de boodschap die we in de meeste havens hoorden dat de visserijdruk nog steeds te hoog is, en dan vooral in het zuiden.

Brits Vangstsucces Schol

Voor de ontwikkelingen in het vangstsucces van schol van schepen die onder Engelse vlag varen moeten we kijken naar de lijntjes voor het midden en het noorden. Van het zuiden is zo weinig informatie bekend, dat daar geen betrouwbare conclusies over te trekken zijn. De gegevens van het midden komen vooral van de noordelijke kwadranten in het midden. De lijn van het gemiddelde vangstsucces laat een stijging zien van ongeveer 37 kisten per dag in 1995 naar ongeveer 52 kisten per dag in 2003. Dit komt overeen met de ontwikkeling die we zagen in het vangstsucces van Nederlandse schepen in het noorden.

Britse visserij-inspanning (+kaartjes van het eerste kwartaal)

Over het algemeen neemt de visserij-inspanning van schepen onder Engelse vlag af sinds 1999. De visserij-inspanning in het zuiden is over de hele periode erg laag, maar neemt in het eerste kwartaal toe sinds 2001. In het noorden neemt de visserij-inspanning af, vooral in het tweede en derde kwartaal. De visserij-inspanning in het midden is in het eerste kwartaal afgenomen, maar blijft in de overige kwartalen redelijk stabiel.

In de kaartjes van visserij-inspanning in het eerste kwartaal is te zien dat sinds 2000 het zuidelijk gebied steeds belangrijker wordt voor Engelse schepen.

2. F-project rapport over vangstsucces

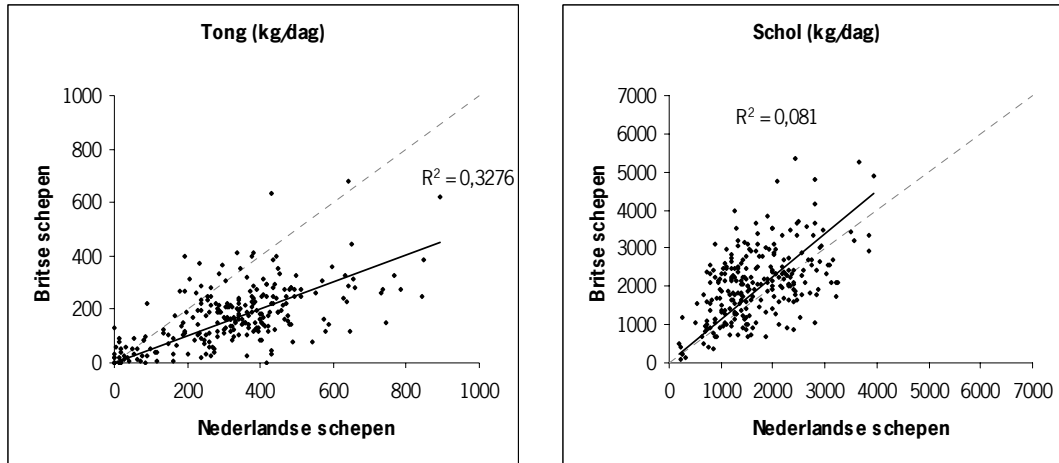
Zoals we hiervoor besproken zijn VIRIS gegevens bruikbaar om ontwikkelingen in het vangstsucces te bestuderen. Een kanttekening daarbij is altijd wel dat de gegevens in VIRIS te grof zijn: omdat de gegevens per ICES kwadrant zijn geregistreerd, is de informatie die we eruit halen wellicht minder betrouwbaar. Door combinatie van gegevens die door F-schippers zijn verzameld, informatie die we tijdens de havenrondes hebben verzameld en VIRIS gegevens, kunnen we onderzoeken hoe groot de variatie in het vangstsucces binnen ICES kwadranten kan zijn. Zo kunnen VIRIS gegevens worden bewerkt, waardoor we een beter betrouwbaar lijntje voor het vangstsucces krijgen. Dat is in het kort waar het in het rapport over vangstsucces over gaat.

Het kan zijn dat het rapport wat lastig te begrijpen is. In de samenvatting staan de belangrijkste conclusies en is het de bedoeling om deze conclusies ook in begrijpelijke artikeltjes in Visserijnieuws te zetten. Mocht u het rapport om welke reden dan ook niet in uw bezit hebben, dan kan ik u alsnog een exemplaar toesturen (via floor.quirijns@wur.nl of 0255-564769).

Verskil in vangstsucces binnen ICES kwadranten

Figuur 3.1 op pagina 16 van het rapport (en ook op pagina 29 van dit rapport afgedrukt) laat zien dat het vangstsucces binnen een week in een kwartaal nog heel erg kan variëren. Op de verticale as staat het vangstsucces van Britse schepen, die een relatief ruim scholquotum en

kras tongquotum hebben. Op de horizontale as staat het vangstsucces van Nederlandse schepen, die juist een relatief krap scholquotum en ruim tongquotum hebben. Elk puntje staat voor 1 ICES kwadrant en 1 week: het Nederlandse vangstsucces in dat kwadrant en die week kan worden afgelezen op de horizontale as, het Britse vangstsucces op de verticale as. Als een punt op de gestippelde lijn ligt, betekent het dat in die week en dat kwadrant geen verschil is in het vangstsucces van Nederlandse of Britse schepen.



Figuur 3.1. Vergelijking van het vangstsucces van Nederlandse schepen en Britse schepen (kg/dag). Elk punt geeft het vangstsucces in een week in hetzelfde ICES kwadrant weer. Links: tong, rechts: schol. De gestippelde lijn geeft de 1:1 verhouding weer: als de punten op die lijn liggen, betekent dit dat het vangstsucces van de Nederlandse en Britse schepen gelijk zijn. De lijn die door de punten is getrokken laat zien hoe de gemiddelde lijn voor schol en tong ligt: het vangstsucces van tong is groter voor Nederlandse schepen, het vangstsucces voor schol is groter voor Britse schepen.

Het was de verwachting dat een krap quotum leidt tot vissen met de handrem en daarom een relatief lager vangstsucces. Dat zou betekenen dat de meeste puntjes in het grafiekje voor tong onder de gestippelde lijn zouden liggen en dat de meeste puntjes in het grafiekje voor schol boven de gestippelde lijn zouden liggen. Bij tong zien we dat dit inderdaad het geval is, dus dat Nederlandse schepen vaak een hoger vangstsucces van tong hebben dan Britse schepen. Voor schol is het niet zo duidelijk. Er zijn wel verschillen per week en per kwadrant, maar de puntjes liggen toch allemaal rond de gestippelde lijn.

We willen graag uitzoeken wat ervoor zorgt dat er verschillen in vangstsucces zijn, dat is wat in de rest van het rapport wordt besproken. Er is aandacht gegeven aan drie mogelijke oorzaken: *high grading*, vistuiggebruik en gebiedskeuze.

High Grading

Er is onderzocht in welke mate high grading (overboord zetten van vis die wel marktwaardig is) bijdraagt aan verschillen in het vangstsucces (pagina 18-25). Kort samengevat hebben we hier gekeken naar opmerkingen die gemaakt zijn door F-schippers; naar gegevens die verzameld zijn in het IMARES discardsonderzoek; en naar EU-logboekgegevens. De conclusie was dat we nog niet genoeg weten over hoe vaak en hoeveel het echt gebeurt.

In de havens werd door een aantal schippers verteld dat ze nooit marktwaardige vis overboord gooien. Wel was iedereen het erover eens dat het gebeurt, in sommige periodes meer dan in andere periodes. Bijvoorbeeld aan het eind van het jaar als het quotum bijna op is, of aan het begin van het jaar als er veel kuitzieke schol in de vangst zit.

Het probleem met high grading is dat dit ervoor zorgt dat we de hoeveelheid vis die in zee zwemt of gezwommen heeft onderschatten. Daardoor zullen de biologen die jaarlijks de bestandsschattingen doen ook de scholstand onderschatten. Het is daarom erg belangrijk om

een idee te krijgen van de mate waarin high grading voorkomt. Als u een idee heeft hoe we hierachter kunnen komen, horen wij dat erg graag van u!

Vistuiggebruik

Ook is onderzocht of de manier van optuiging van het vistuig een effect heeft op het vangstsucces (pagina 25 tot 30). We vonden een relatie tussen het motorvermogen van een schip en de hoeveelheid kettingen die op het schip worden gebruikt: bij meer pk's worden er meer kettingen gebruikt. Ook vonden we een relatie tussen het aantal kettingen dat werd gebruikt en de hoeveelheid tong in de vangst: bij meer kettingen nam het aandeel tong in de vangst toe. In de havenrondes hoorden we van de F-schippers dat die relatie tussen het aantal kettingen en de hoeveelheid tong in de vangst meer te maken heeft met het gebied waarin gevisd wordt, dan met de doelsoort van de visserij. Over het algemeen zou gelden dat boven de 53°NB de grond over het algemeen slap is men dus relatief weinig kettingen gebruikt. Onder de 53°NB en op de doggerbank is de grond hard en zijn meer kettingen nodig.

In de vergelijking tussen visserij met kettingmatten en met V-netten werd duidelijk dat deze visserijen op heel verschillende visgronden en bodemtypes wordt uitgevoerd en daarom ook een andere vangstsamenstelling hebben. Ook hier geldt volgens meerdere F-schippers dat het vangstsucces meer wordt beïnvloed door keuze van de visgrond met het bijbehorende bodemtype, dan door het vistuig.

In de gesprekken die we hebben gevoerd met F-schippers over het vistuig kwam steeds weer naar voren dat de verschillen in vangst bij verschillende vistuigen eerder veroorzaakt worden door visgronden waar men op vist dan door de optuiging. Dat is iets waar we bij onze vervolganalyses rekening mee zullen houden.

Gebiedskeuze

Het laatste onderwerp dat behandeld wordt in het rapport (pagina 30-36) gaat over de vraag of binnen ICES kwadranten verschillende visgronden kunnen worden geïdentificeerd. Uit de analyses bleek dat er meerdere visgronden binnen kwadranten zijn, waar een verschillende vangstsamenstelling wordt behaald.

Tijdens de havenrondes van het F-project is dit ook wat we regelmatig hoorden. Hoe het precies zit met de voorspelbaarheid van waar de concentraties vis zitten, hoe groot die concentraties zijn en hoe lang die concentraties op een vaste plek liggen is iets wat we vervolgens nog duidelijk proberen te krijgen. Wat we tot nu toe gehoord hebben, is dat meestal wel ongeveer bekend is waar een concentratie vis zich bevindt, maar dat een visser toch een paar trekken nodig heeft om de concentratie te vinden. De oppervlakte van een gebied met veel vis is minimaal 6 zeemijl bij een paar honderd meter (bijv. Texelse stenen, Ketelgat, Borkumer stenen). Over hoe lang een concentratie vis op een bepaalde plek ligt horen we nog verschillende verhalen: variërend van een paar uur, tot een paar maanden. Dit is waarschijnlijk erg afhankelijk van waar de concentratie ligt (bodemtype, diepteverschillen, temperatuurverschillen).

Bijlage 6. Verslag F-dag 17 september 2005

Aanwezig:

N. Steins (Productschap Vis), F.J. Quirijns (RIVO), W.L.T. van Densen (RIVO), R.E. Grift (RIVO), E. Jagtman (RIVO), L. Kooijmans (WR136), M.J. Drijver (TX29), P.C. Drijver (TX32), B.S.J. van der Vis (TX43), B. van Dessel (ProSea), E. Bogaard (ProSea), Kees Groenendijk (GO20), T. van Dam (GO14/GO31), K.J. Koffeman (FD281), S. de Vries (HD70), H. de Vries (HD70), J. vd Berg (UK243), J. Post (UK237), C.J. de Boer (PD156), M. de Boer (PD43), R. Kramer (UK167), L. Kramer (UK167), G. Meun (Federatie van Visserijverenigingen), G. van Balsfoort (Productschap Vis), D.J. Berends (Visserbond), J. Nooitgedagt (Visserbond), T. IJlstra (LNV), S.B.M. Kraak (RIVO), W. Vooy's (KW173).

1. Inleiding (Johan Nooitgedagt)

Johan Nooitgedagt, de voorzitter van de stuurgroep van het F-project, heet de aanwezigen welkom en vertelt wat het doel van de bijeenkomst is:

- Informeren van de sector over hoe ver het F-project ons heeft gebracht, waarmee we bezig zijn en wat ons verder nog te doen staat;
- Bespreken van de ontwikkelingen in het vangstsucces (gemeten in het aantal kilo's vis per uur) en het zogenaamde vissen met de handrem;
- De aanwezigen een idee geven welke kant het uitgaat met de TAC en quota voor het jaar 2006;
- Bespreken hoe de toekomst eruit zal zien: na het F-project. Hoe moeten we dan omgaan met het zelf beoordelen van informatie uit de visserij, hoe organiseren we een regulier overleg met overheid een onderzoek wanneer het F-project is afgelopen en de zogenaamde 'brandstofpot' leeg is.

Als er meer vissers aan het F-project mee zouden doen, kan dat het onderzoek verbeteren. Van sommige hotspots zijn er maar weinig F-gegevens, zodat onbekend is wat daar precies gebeurt. Voor die gebieden worden dan VIRIS gegevens gebruikt. Hierbij de oproep aan de schippers om mee te doen aan het F-project. Neem daarvoor contact op met een van de voormannen of met Floor Quirijns (0255-564769).

2. Vangstsucces (Floor Quirijns)

Floor Quirijns geeft een presentatie over het vangstsucces (de hoeveelheid vis die per uur wordt gevangen). De presentatie is als bijlage toegevoegd: Bijlage 1.

Sheet 2. Het beheer van de schol- en tongstand wordt gedaan op basis van de grootte van het paaibestand van deze vissoorten. Er is bepaald dat het doel van het beleid is dat de paaistand boven het zogenaamde voorzorgsniveau ligt. Een niveau waarbij de kans heel klein is dat het bestand kan instorten. De biologen van ICES maken voor elk jaar een schatting van de grootte van het paaibestand. Hoe verder naar het verleden toe, hoe zekerder ze zijn van die schatting. Hoe meer naar het heden toe, hoe onzekerder die schatting is.

Sheet 3. De grootte van het paaibestand wordt elk jaar geschat aan de hand van wat erbij komt in het bestand, door jonge aanwas en groei, en van wat eraf gaat, door natuurlijke sterfte, discards en aanlandingen. Die aanlandingen staan gelijk aan de TAC die door de beheerder wordt gegeven. Door de TAC groter of kleiner te maken, kan de beheerder dus sturen op de grootte van het paaibestand.

Sheet 4. Omdat de schatting van het paaibestand in de laatste jaren onzekerder wordt, zou het goed zijn om informatie te hebben die die schattingen zekerder kan maken. Dat kan met

behulp van het vangstsucces. Het vangstsucces kan ons helpen in te schatten wat het lijntje van het paaibestand de laatste jaren heeft gedaan: is het omhoog of omlaag gegaan, of is het stabiel gebleven? Daarom is het belangrijk om goede informatie te hebben over het vangstsucces van de visserij.

Sheet 5. Gegevens over het vangstsucces zijn beschikbaar in de EU-logboeken ("VIRIS"). Hierin staat per schip, per reis en per ICES kwadrant wat op een schip is gevangen. Bovendien is bekend hoeveel dagen een schip op zee is geweest, zodat een inschatting gemaakt kan worden van de vistijd tijdens een reis. Door de vangst met de vistijd te combineren krijgen we het vangstsucces, een maat voor de visstand. Naast de EU-logboeken hebben we sinds 1994 ook vangstgegevens per trek, onder andere verzameld door schippers die meedoen aan het F-project. Daarin staan niet alleen de vangst, vistijd en positie per trek, maar kunnen ook opmerkingen worden gemaakt als er iets is wat van invloed kan zijn op het vangstsucces: bijvoorbeeld schade aan het net, slecht weer, enzovoort.

Sheet 6. Naast het feit dat het vangstsucces ons een idee kan geven van de ontwikkelingen in het paaibestand in de laatste jaren, is het vangstsucces ook bruikbaar om een idee te krijgen van de verspreiding van schol en tong over het Noordzeevisgebied. Door van elk kwartaal een figuur te maken van het vangstsucces per ICES kwadrant, zien we hoe de verspreiding door het jaar heen verandert.

Reactie van de zaal: *de plaatjes over het vangstsucces per kwartaal geven een bekend beeld.*

Sheet 7-9. Aan de hand van een theoretisch voorbeeld wordt uitgelegd hoe het gemiddelde vangstsucces wordt berekend. Sheet 8 laat zien dat berekenen van het vangstsucces door grofweg de totale vangst door de totale inspanning te delen, misleidend kan werken. Bij een beperkend quotum zal het vangstsucces lager uitkomen dan bij een ruim quotum. Daarom moeten we eerst per ICES kwadrant het vangstsucces berekenen en vervolgens het vangstsucces van alle kwadranten bij elkaar nemen en daarvan het gemiddelde berekenen (sheet 9). Op die manier heeft het quotum geen invloed op het vangstsucces dat je uiteindelijk berekent.

Sheet 10-11. Op die manier is voor schol en tong voor elk jaar het vangstsucces berekend op basis van VIRIS gegevens. Je kunt ook per gebied het vangstsucces berekenen (sheet 11 en 13: Noordzee opgesplitst in noord, midden en zuid), wat laat zien dat hoeveel je per dag vangt afhangt van het gebied waar je vist. Maar, en dat is belangrijker, de ontwikkeling in de lijnen van het vangstsucces van 1990 tot nu verschilt niet veel per gebied. Elke individuele schipper zal misschien in bepaalde perioden andere ontwikkelingen hebben gezien, maar het is belangrijk om te beseffen dat de ontwikkelingen van het vangstsucces in de vloot als geheel de meest betrouwbare informatie opleveren over ontwikkelingen in de visstand.

Opmerking uit de zaal: *Bij de berekening van het vangstsucces op basis van VIRIS gegevens kan een vertekend beeld ontstaan bij visserij in de verder weg gelegen gebieden. In het logboek wordt de vistijd opgeschreven, maar in de VIRIS administratie wordt alleen de vertrektijd en thuiskomst geregistreerd. Dus de vistijd van schepen die eerst een paar uur moeten verstomen wordt overschat, zodat je de vangst per visuur onderschat. Vanuit de zaal wordt de suggestie gedaan om de logsheets via de beheergroepen op te vragen en die te gebruiken.*

Floor: Het is belangrijk dat we daar rekening mee houden. In het F-project worden de vistijden wel goed opgeschreven. Dus door te kijken naar de verschillen tussen de vistijd in de EU-logboeken en de F-gegevens, kunnen we inschatten wat de stoomtijd per reis moet zijn geweest. Toegegeven, door de overschatting van de werkelijke vistijd wordt het vangstsucces juist onderschat. Maar per deelgebied blijft de stoomtijd gelijk en zijn de grafieken per deelgebied wel bruikbaar op de ontwikkelingen door de tijd te volgen.

Opmerkingen bij sheet 10, het vangstsucces van tong:

1. *Boven de 55 graden moet je eigenlijk niet meenemen want daar vang je geen tong. Dit vertekent het gemiddelde beeld, denkt de zaal. De suggestie wordt gedaan om alleen het natuurlijke tonggebied te nemen. Anderen denken dat de trend die de lijnen laten zien wel ongeveer kloppen.*

Floor: doordat de trend van het vangstsucces van tong boven de 55 graden niet afwijkt van de trend in de overige gebieden, kunnen we de gegevens van het vangstsucces daar gewoon meenemen. De hoogte van het gemiddelde vangstsucces ligt daardoor misschien wel lager, maar zoals hierboven staat beschreven, gaat het om de relatieve veranderingen inclusief een eventuele trend en die worden niet beïnvloed.

2. *Als je een beperkt tongquotum hebt, zul je op een grotere sortering tong proberen te vissen. Dat zorgt ervoor dat je minder kilo's vangt dan je echt zou kunnen vangen. Als je vrij zou kunnen vissen dan krijg je echt een goed beeld.*

Floor: Het vissen met handrem komt later terug (zie pagina 4, sheet 16/17).

Opmerking bij sheet 11, het vangstsucces van schol:

1. *Een echte scholvisser die in het noorden vist geeft aan dat hij de afname in schol met 50% begin jaren '90 niet ziet. Hij ziet geen verschil tussen 1990 en nu. Voor de zuidelijke Noordzee klopt dit beeld wel, zegt een andere visser. Als echte scholgebieden worden afgepakt (scholbox) is het logisch dat het vangstsucces afneemt. Daarom verplaatst de visserij zich ook naar het noorden (Dogger) en de visstand in dat gebied komt dan niet meer tot rust. De gegevens die een aantal Urker vissers in Visserijnieuws heeft gepubliceerd laten zien dat het daar de laatste jaren weer wat omhoog gaat.*

Floor: Individuele schippers kunnen andere ontwikkelingen zien in hun vangstsucces dan wat de hele vloot ziet. Dat kan komen doordat elke schipper een andere quotumbeschikbaarheid heeft, andere visgebieden bezoekt, een andere vangstsamenstelling tot doel heeft. Op het moment dat het vangstsucces van het ene schip achteruit gaat, kan het zijn dat op datzelfde moment het vangstsucces van het andere schip juist toeneemt. Door het vangstsucces van die twee schepen te middelen, kun je dan uitkomen op een stabiel vangstsucces, terwijl de schippers van deze beide schepen dat niet zullen herkennen.

2. *Geert Meun: 1200kg schol/dag in de noord is erg weinig. als je naar de noord gaat heb je meer uren om te stomen en dat trekt je gemiddelde substantieel omlaag. Verschil tussen zuid en de noord komt niet overeen met de praktijk, is te klein. De dagvangsten van schol lagen vorig jaar 30-40% hoger dan wat de plaatjes laten zien.*

Floor: het effect van het verschil tussen stoomtijd en vistijd zal worden onderzocht. Dat zal het vangstsucces in de noord (ook ten opzichte van de zuid) wel verhogen. Of dat ook 30-40% is, is de vraag. Om de getallen herkenbaarder te maken is het belangrijk om hier aan te werken. Maar ook hier geldt weer: het is het belangrijkste dat de trend in het vangstsucces klopt (de relatieve veranderingen).

3. *Noordelijke scholvisser: vanwege een beperkt aantal zeedagen gaan we in de winter niet meer naar de noord. Bovendien proberen we door beperkt quotum de schol mis te peilen. Beide zaken vertekenen ons vangstsucces.*

Floor: Als we het gemiddelde vangstsucces berekenen met de methode die bij sheet 9 is uitgelegd, zou de beperking door de hoeveelheid zeedagen geen effect mogen hebben op het gemiddelde vangstsucces. Daarom moeten er nog wel schepen zijn die wel naar de ver gelegen gebieden gaan. Als dat niet meer het geval is, moet goed worden nagedacht over hoe we dat probleem van weinig schepen en daarmee weinig gegevens uit de noord kunnen

verrekenen. De kans bestaat dat we hier op een bepaald moment tegenaan lopen, dus moeten we dit punt in het F-project aanpakken.

Vraag van Wim van Densen aan de zaal: Hoe kan het dat begin jaren '90 in de noord een hoog quotum beschikbaar was, maar dat het vangstsucces daalt? Betekent dat dat er iets gebeurt met het scholbestand?

Anwoord uit zaal: Ja, het scholbestand is in die periode afgenomen. De oorzaak daarvoor is de scholbox. Voordat de scholbox er was, konden de doggerbestanden herstellen op het moment dat de noordvloot in het gebied van de scholbox aan het vissen was. Toen ging de box dicht en was de noordvloot het hele jaar aangewezen op de Doggerbank. Daardoor namen na 2 jaar de doggerbestanden af. Dus de afname van het vangstsucces van schol is het gevolg van de instelling van de scholbox.

Sheet 12. Samenvatting van sheet 10-13: Het vangstsucces van tong was in het begin van de jaren '90 wel hoger dan de laatste jaren, maar vanaf 1998 lijkt het vangstsucces redelijk stabiel te zijn. Het vangstsucces van schol is van 1990 tot 1994 sterk afgenomen en is daarna heel stabiel gebleven.

Sheet 13. We zijn nu een heel eind gekomen in het ontwikkelen van het vangstsucces als maat voor het bestand. Kan het nog beter? Ja. Tijdens de bijeenkomst werd al genoemd dat gericht vissen binnen ICES kwadranten, het 'vissen met de handrem', ervoor zorgt dat het quotum een effect heeft op het gemiddelde vangstsucces. Daarnaast is de boomkorvloot als geheel in de loop der jaren door technische ontwikkelingen efficiënter gaan vissen. Ook dat heeft een effect op het gemiddelde vangstsucces.

Sheet 14-15. Tot nu toe keken we steeds naar het vangstsucces per ICES kwadrant. Maar binnen ICES kwadranten is er veel variatie in vangstsucces mogelijk (sheet 16). Dat zorgt ervoor dat een schipper, afhankelijk van zijn quotum, wel of niet op de hotspots (concentraties vis) zal vissen. De mate waarin gericht gevist wordt, heeft een effect op het gemiddelde vangstsucces. In het F-project berekenen we hoe groot dat effect is. Waarschijnlijk ligt dat tussen 10-20 % van het gemiddelde. Dus als we vanaf 1995, het jaar dat het quotum begon te knellen, een lijn 10-20 % boven het gemiddelde vangstsucces leggen, krijgen we de groene lijn.

Sheet 16. Door toename van de technische efficiëntie van de vloot als geheel, kunnen we een pk-dag in 1990 niet direct vergelijken met een pk-dag in 2005. Een gemiddeld schip met 2000 pk zal nu efficiënter vissen dan een gemiddeld schip met 2000 pk in 1990.

Het is belangrijk om je te realiseren dat de technologische ontwikkeling van de vloot als geheel een effect heeft op het vangstsucces. Bijvoorbeeld: als een oud schip uit de vloot gaat en er een nieuw schip bijkomt, betekent dit ook al een toename van efficiëntie in de vloot.

Reacties uit de zaal: Een groot deel van de vloot is ouder dan 15 jaar: aan die schepen is niets veranderd, dus zijn ze ook niet efficiënter geworden. Sommige ontwikkelingen in de technologie hebben wel effect op vangstsucces, zoals de overgang naar een voorgeschreven boomlengte van 12 meter. Het effect van efficiënter motorvermogen geldt waarschijnlijk meer voor tong dan voor schol. Als je kijkt naar de quota, dagen en de leeftijd van schepen is dat effect van technologische ontwikkeling verwaarloosbaar voor de boomkor. Voor de twinrig en pelagisch tuigen geldt het misschien wel.

Een paar vissers geven aan dat ze het aandurven om met de tuigen en technologie van 1990 te gaan vissen en dat ze dan geen lager vangstsucces zullen hebben.

Misschien dat de terugstelling van de motorvermogens vanaf nu wel effect heeft. Of dat positief of negatief is, is onduidelijk: aan de ene kant zou het kunnen leiden tot minder vangstsucces (omdat je met lagere vermogens niet zo efficiënt kunt vissen) en aan de andere kant tot een

hoger vangstsucces omdat vissers zullen proberen om zo te vernieuwen dat ze met minder vermogen net zo veel te vissen.

→ Conclusie: Effect van motorvermogens (vanaf jaren '90 tot nu en vanaf het moment van de terugstelling) op het vangstsucces is veel discussie over. Dit is een punt dat binnen het F-project, en in de eerste plaats door de visserij, verder moet worden aangepakt.

Sheet 17. We zijn nog niet bij de perfecte tijdreeks van het vangstsucces. Aan de ene kant kan het vangstsucces na 1995 wat hoger liggen door rekening te houden met vissen met de handrem; aan de andere kant kan het vangstsucces wat lager liggen door toename van de technische efficiëntie van de vloot. En misschien zijn er nog andere factoren die een rol spelen. Feit is, dat we dankzij het F-project meer inzicht krijgen in dit soort processen, zodat we de beschikbare gegevens kunnen verbeteren.

3. Discards & referentiepunten (Sarah Kraak)

In het F-project wordt niet alleen gekeken naar het vangstsucces. Een van de onderdelen gaat over onderzoek aan het rekenmodel, waarmee de bestandschattingen worden gedaan. Sarah Kraak presenteert resultaten van het onderzoek aan discards en referentiepunten uit dat onderdeel. Zie Bijlage 2 voor de sheets.

Sheet 21: Vraag aan de zaal: Discards... is dat goed of slecht?

Reacties uit de zaal:

- *Dat hangt ervan af, hoe je er tegenaan kijkt. Het kan goed en slecht zijn.*
- *Goed: Als er geen discards zouden zijn, zou er ook geen jonge vis zijn.*
- *Slecht: vissen gaan daardoor dood*
- *Goed: voer voor de vis die achterblijft in het water*
- *Goed: voer voor vogels*

Discards zijn goed en slecht. Goed omdat het een teken is dat er jonge vis is. Slecht omdat er daardoor de jonge vis doodgaat die niet meer kan opgroeien tot maatse vis (vergelijkbaar met kapitaalvernietiging). Je kunt het vergelijken met de situatie dat er 1 miljoen van je is gestolen: Goed, want blijkbaar was je miljonair. Slecht, want die 1 miljoen ben je kwijt.

Sheet 22. Vissers hebben zelf discards gemeten. Daarin zien we dat het discardspercentage verschilt per gebied.

Reactie uit de zaal:

- *Als je de verspreiding van de discardspercentages ziet, kun je zeggen dat je om de discards heen kunt vissen.*

Sheet 23. De RIVO gegevens van de verspreiding van discards in de jaren '80 en van 2000-2004 laten zien dat jonge vis naar buiten is getrokken.

Reacties uit de zaal:

- *Niet vergeten dat het in % staat, in absolute getallen zou het er heel anders uit zien.*
- *De verandering in de verspreiding komt door de scholbox, dus door het beheer!*
- *Rob Griff geeft aan dat er ook natuurlijke oorzaken voor moeten zijn, want ook uit de Waddenzee is meer ondermaatse schol naar buiten getrokken.*
- *Een visser meent dat de toegenomen vraat door zeehonden hier ook debet aan kan zijn.*

Sheet 24. In de ontwikkelingen in het percentage discards ten opzichte van de totale vangst zien we dat dat percentage sinds 1976 is toegenomen van 20-50% naar 60-80% (op basis van RIVO onderzoek). Vraag aan de zaal: herkent u deze ontwikkeling?

Reacties uit de zaal:

- *In de jaren '80 hadden we bijna 100% discards in gewicht in de scholbox. Dat zie ik in de figuur niet terug*
- *Vroeger mocht je meer verschillende maaswijdten aan boord houden, in tegenstelling tot nu. Toen kon je als je veel discards had ruimere mazen aan je tuig doen. Daardoor was het percentage toen lager.*
- *Het percentage discards is erg afhankelijk van met welk schip je meegaat: een tong- of een scholvisser. Sarah: deze gegevens zijn gebaseerd op een steekproef van schepen die met 80 mm vissen.*
- *Eurokotters vingen 10 jaar geleden meer discards dan nu.*

-> *Conclusie: vissers herkennen niet allemaal het patroon dat Sarah laat zien.*

Sheet 25. We weten dat er discards zijn, het is belangrijk dat we iets met die informatie doen. Tot vorig jaar deed men of er geen discards waren. Als je het bij de bestandsschattingen negeert, zul je een onderschatting van je bestand krijgen. In het F-project hebben we ervoor gezorgd dat gegevens over discards nu wel meegenomen worden in de bestandsschattingen. We mogen het misschien niet helemaal over de precieze getallen eens zijn, het is belangrijk dat we hier een eerste stap hebben gezet. We zullen doorgaan om de best mogelijke getallen boven water te krijgen.

Reactie uit de zaal:

- *Een visser houdt rekening met beschikbaar quotum en dagen. Daardoor kun je geen realistisch beeld krijgen van wat er in zee gebeurt. Sarah: misschien is ons beeld nog niet helemaal realistisch, maar we zijn op weg door deze eerste schattingen.*

Sheet 26-27. De laatste jaren is volgens het onderzoek het percentage discards toegenomen. Dat komt onder andere door de verandering in de verspreiding van jonge schol en door slechte groei van de vis. Zou het een verandering in visgedrag ook hieraan hebben kunnen bijdragen, bijvoorbeeld doordat de vloot meer op de kust zit?

Reacties uit de zaal:

- *Ja, dat zou goed kunnen*
- *nee, niet mee eens. De vis is naar buiten getrokken, door de scholbox. Dat heeft een groter effect dan het visgedrag*

Sheet 28-29. Het doel van het beheer is om de paaistand boven het voorzorgsniveau te houden, zodat de kans klein is dat het bestand instort. Daarom vraagt de beheerder aan ICES om te berekenen welke paaistand nog veilig is. Dus bij welke paaistand wordt er nog voldoende jonge aanwas (jonge vis) geproduceerd?

Sheet 30-34. Door te kijken naar de hoeveelheid aanwas die door een bepaalde paaistand is geproduceerd, kan worden beoordeeld wat de minimale paaistand is om een minimale hoeveelheid aanwas te produceren. Hiervoor bekijken we steeds de combinatie van de paaistand in jaar 1 en de aanwas aan door dat bestand geproduceerde jonge schol, die een jaar later wordt gevangen (jaar 2). Door die getallen te combineren krijgen we het punt in sheet 15. Voor elke combinatie zetten we een punt en zo krijgen we de figuur in sheet 18.

Sheet 35. Door al die punten laten we de computer een horizontale lijn zetten, die ons laat zien wat de gemiddelde aanwas is. Als de paaistand kleiner is dan het punt waar de verticale lijn door staat, is het onbekend of de paaistand nog groot genoeg is om voldoende aanwas te produceren. In dit geval is het punt waar de verticale lijn staat de minimale paaistand – ook wel B_{lim} genoemd.

Sheet 36. In de volgende situatie weten we wel wat er links van de verticale lijn gebeurt, maar zien we dat de hoeveelheid aanwas geproduceerd links naast die lijn over het algemeen lager

ligt dan de gemiddelde aanwas. In dat geval wordt gezegd dat het niet veilig is om de paaistand onder het niveau van de verticale lijn te laten komen. De paaistand waar de verticale lijn doorheen loopt is weer gelijk aan B_{lim} .

Sheet 37. Omdat de bestandsschatting elk jaar onzeker is, nemen we een veiligheidsmarge om die minimale paaistand, B_{lim} , heen: het zogenaamde voorzorgsniveau (B_{pa}). De beheerder stuurt zijn beleid op basis van dat voorzorgsniveau.

Sheet 38. Bij een verandering van de bestandsschattingen, door bijvoorbeeld het toevoegen van discards, zullen ook de punten van de paaistand/jonge aanwas veranderen. Dit kan ertoe leiden dat het voorzorgsniveau moet worden bijgesteld.

4. Communicatie / Demersale werkgroep (Wim van Densen)

Tijdens de F-bijeenkomst hebben we, vers van de pers, beschikking over de gegevens uit de ICES werkgroep die de bestandsschattingen doet. Deze gegevens moeten nog wel door een kwaliteitscontrole heen, dus we houden nog een slag om de arm. Het feit dat we deze eerste gegevens hier kunnen bespreken is ook een product van het F-project. Zie Bijlage 3 voor de sheets.

Schol:

- Het paaibestand zit onder het voorzorgsniveau van 230.000 ton, maar is de laatste jaren redelijk stabiel.
- Een vergelijking met het vangstsucces in de vloot laat een zelfde beeld zien: een halvering in begin jaren 90 en een stabiel verloop sinds midden jaren 90.
- Dat betekent dat het niet uitmaakt of je de VIRIS- en de F-gegevens meeneemt in de bestandsschatting of niet.
- De verhouding tussen vangst en gemiddeld aanwezig bestand, ofwel F, is tot 1990 gestaag toegenomen, maar schommelt nu al jaren rond de 0,7. Het voorzorgsniveau voor schol is 0,6.

Tong:

- Het paaibestand zit boven het voorzorgsniveau van 35.000 ton.
- Net als bij schol zien we sinds 1990 een duidelijke afname en schommelt de paaistand rond het voorzorgsniveau.
- Het vangstsucces in de vloot is na 1990 veel minder sterk afgenomen dan de omvang van het paaibestand.
- Die vangstgegevens zijn echter wel meegenomen bij de nieuwste bestandsschatting.
- De verhouding tussen vangst en gemiddeld aanwezig bestand, ofwel F, is in de jaren 70 sterk toegenomen, schommelt al tijden rond 0,5 en is mogelijk onlangs afgenomen. Het voorzorgsniveau voor tong is 0,4.

Hoe nu verder met de gegevens? De WGNSSK, de biologische werkgroep van ICES, controleert nu zelf haar berekeningen en laat ze nog controleren door ACFM, het adviesorgaan van ICES. Bovendien zal op 3 en 4 oktober de visserij commentaar geven op de bestandsschattingen als ze in Kopenhagen overlegt met ICES. Van het TAC-advies kunnen we alleen zeggen dat ACFM zich bij het opstellen van dat advies moet houden aan de richtlijn van de beheerder (EU, Noorwegen) om weer veilig en snel op voorzorgsniveau te komen. De Raad van Ministers beslist in december zelf wat ze met het advies doet..

Ook de RAC speelt een rol: na de WGNSSK kijkt ook de RAC in de gegevens.

Tussentijdse Vragen & Discussie

- "Wat heeft het F-project voor zin, als de visserijgegevens uit eindelijk nauwelijks invloed hebben op de uiteindelijke berekening van het visbestand?" Wim: wat de F-vloot verzamelt,

pas heel goed in wat we zien in VIRIS: zelfde beeld. Dat gegeven wordt serieus door de biologen bekeken. Hoe kan het beter: vissers moeten kritisch blijven op de getallen, om de kwaliteit van visserijgegevens te vergroten. Ook al is de F-vloot klein, de gegevens die ze leveren worden serieus genomen omdat alleen die gegevens kunnen laten zien hoe het binnen ICES-kwadranten met het vangstsucces zit. De verwachting is dat over een paar jaar de hele vloot gegevens per trek verzamelt. Hoe dat precies zal gebeuren is nog niet zeker, maar we gaan er waarschijnlijk wel naar toe. Vanuit de EU is men immers bezig met het invoeren van het elektronische logboek.

- “De paaistand wordt berekend o.a. met behulp van discardgegevens. Geef de vissers de mogelijkheid om naar het noorden te gaan waar de discards veel lager zijn.” Wim: dat is niet aan de biologen, maar aan de beheerder. Het is goed om mee te denken over verbeteringen in het beheer in de zin van anders omgaan met quota en zeedagen.

Over het nut van het F-project:

- “Elk jaar werken F-schippers mee, maar krijgen toch steeds verlaagde quota over zich heen. Zorg ervoor dat de vissers ruimte hebben om goed te vissen.”
- “Vissers geloven niet dat het F-project een gunstig effect heeft, daarom haken ze af. Zorg ervoor dat het quotum omhoog gaat, dan doen er meer schepen mee”
- “als er minder F-schepen in het noorden vissen, moeten er dus extra F-schepen bij te komen die daar vissen”
- Ton IJlstra: “als je zegt dat het F-project zinvol is, zorg er dan voor dat vissers willen meedoen. We moeten er samen over nadenken hoe we dit voor elkaar kunnen krijgen”

5. RAC (Nathalie Steins)

De Noordzee RAC heeft werkgroepen ingesteld, waaronder een platviswerkgroep. Wat doet die groep, wat is er met F- en discardgegevens gebeurd in de RAC?:

1. Net zoals in Nederland is er vanuit de internationale sector veel kritiek op biologische gegevens. Het F-project is daarom erg welkom en wordt internationaal gevolgd. De Noordzee RAC probeert om praktijkgegevens te betrekken in de advisering en de Brusselse besluitvorming. De Noordzee RAC vindt dat we moeten naar een situatie toe moeten dat visserij- en biologische gegevens samen worden gebruikt.
2. Het scholbeheerplan van de Nederlandse sector wordt positief beoordeeld. De doorrekening op de effecten op het bestand die het RIVO in een gezamenlijke opdracht van PVis en LNV heeft uitgevoerd, was voor de Noordzee RAC een belangrijke reden om het Nederlandse scholplan bijna een op een over te nemen. Wat heel belangrijk is, is dat in die doorrekening gebruik is gemaakt van sectorgegevens over het vangstsucces (F-project) en het discardsonderzoek van de sector. Met de discardsdeelnemers hebben we afgesproken dat de gegevens in eigen beheer blijven. Voor de doorrekening van het scholplan hebben de voormannen toestemming gegeven om de sectordiscardsgegevens te gebruiken. Zonder die gegevens hadden we niet zo duidelijk boven tafel gekregen dat het scholplan van de sector echt zoden aan de dijk zet voor het bestand.
3. De EC wil in het beheer van platvis gaan sturen via F in plaats van via het voorzorgsniveau en schol en tong aan elkaar koppelen. Dat zou enorme gevolgen hebben voor onze vloot. De Noordzee RAC tekent bezwaar aan. Rondom F zitten immers veel meer onzekerheden dan rond sturen op paaibiomassa. Niet voor niets heeft Nederland het F-project gestart. Die informatie was voor de Noordzee RAC het belangrijkste argument om negatief te adviseren op de ideeën van de EC.
4. De Noordzee RAC vindt ook dat *real time closures* een goede maatregel zijn en Europees moeten ingevoerd. Een belangrijke reden waarom de EC zich ertegen verzet om RTC's in de regels vast te leggen is dat ze zeggen dat je de effecten van RTC's toch niet hard kunt maken. In de scholplan doorrekening heeft RIVO

echter aangegeven dat met het sectordiscardsonderzoek de effecten van RTC's op schol wél kunnen worden berekend. Maar dan moeten er wel voldoende deelnemers zijn.

5. De Noordzee RAC heeft de EC geadviseerd om de Scholbox goed te evalueren en daarin ook de effecten van bodemberoering door wekkers mee te nemen. Voor zo'n evaluatie is het ontzettend belangrijk dat er inzicht komt in het vangstsucces (via het F-project) en discards in de Scholbox (eigen discardsonderzoek). Jammer genoeg is de deelname van Scholboxvissers beperkt.

Het is heel belangrijk dat er voldoende schepen zijn die meewerken aan de verschillende onderzoeken, om op deze manier door te gaan. Dus bij deze een oproep om dus bij deze een oproep, vooral ook aan vissers die in de Scholbox vissen, om mee te gaan doen aan F en/of het discardsonderzoek.

6. Conclusies

Aan het einde van de bijeenkomst zijn enkele conclusies getrokken uit de discussies:

1. Een beperkend quotum zou geen effect moeten hebben op het vangstsucces. Sommige vissers denken te kunnen laten zien dat het vangstsucces in het laatste kwartaal van 2005, wanneer het quotum niet meer knellend is, hoger zal zijn dan andere jaren. Voor hen is het een uitdaging te laten zien dat het vangstsucces zonder quotumknelling hoger kan zijn.
2. Vissers zeggen dat het vangstsucces in de noord door instelling van de scholbox omlaag is gegaan.
3. Stoomtijd en effectieve vistijd in VIRIS beïnvloeden CPUE en het moet duidelijk zijn wat er nu precies wordt ingevoerd
4. Technische ontwikkeling verdient meer aandacht. Is nog geen overeenstemming over wat dat precies betekent, maar heeft voor de toekomst wel invloed.
5. Vissers zeggen dat verspreiding discards een duidelijke relatie heeft met de scholbox
6. Vissers: onderzoek naar discards% jaren '80 niet te vergelijken met onderzoek wat nu wordt gedaan. Verdient meer aandacht.
7. Stuurgroep: deelname aan F-vloot en dit soort discussies is in het eigen belang van de visserij. Op die manier hebben we invloed op het beheer. Blijf meedoen, motiveer uw collega's om mee te doen.

F-project is feitenverzameling waarmee we proberen het management te verbeteren. Onder andere door inbreng in RAC van wat we doen.

Bijlage 7. Artikel Visserijnieuws: Vangstsucces als maat voor de visstand (mei 2006)

Stand van zaken in het F-project

Aan het begin van dit jaar deden visserijvertegenwoordigers een oproep aan vissers om mee te werken aan onderzoeken die in het belang van de sector zijn: het discardsonderzoek; het F-project; en het Maaswijdteproject. Dit heeft nieuwe deelnemers opgeleverd voor de verschillende projecten. Zo zijn er in het F-project 5 deelnemers bij gekomen. Tijdens een voorlichtingsdag over het F-project in het najaar van 2005 bleek dat er in de sector nog wel wat vragen leven over het project. Hieronder beantwoordt de stuurgroep van het F-project een aantal van deze vragen.

Sommige vissers verwachtten dat ze in het laatste kwartaal van 2005 niet met wat zij noemen de handrem hoefden te vissen en dat ze daardoor ook een hoger vangstsucces zouden behalen. Daarmee willen ze aantonen dat het vangstsucces afhankelijk is van de mate waarin het quotum knellend is.

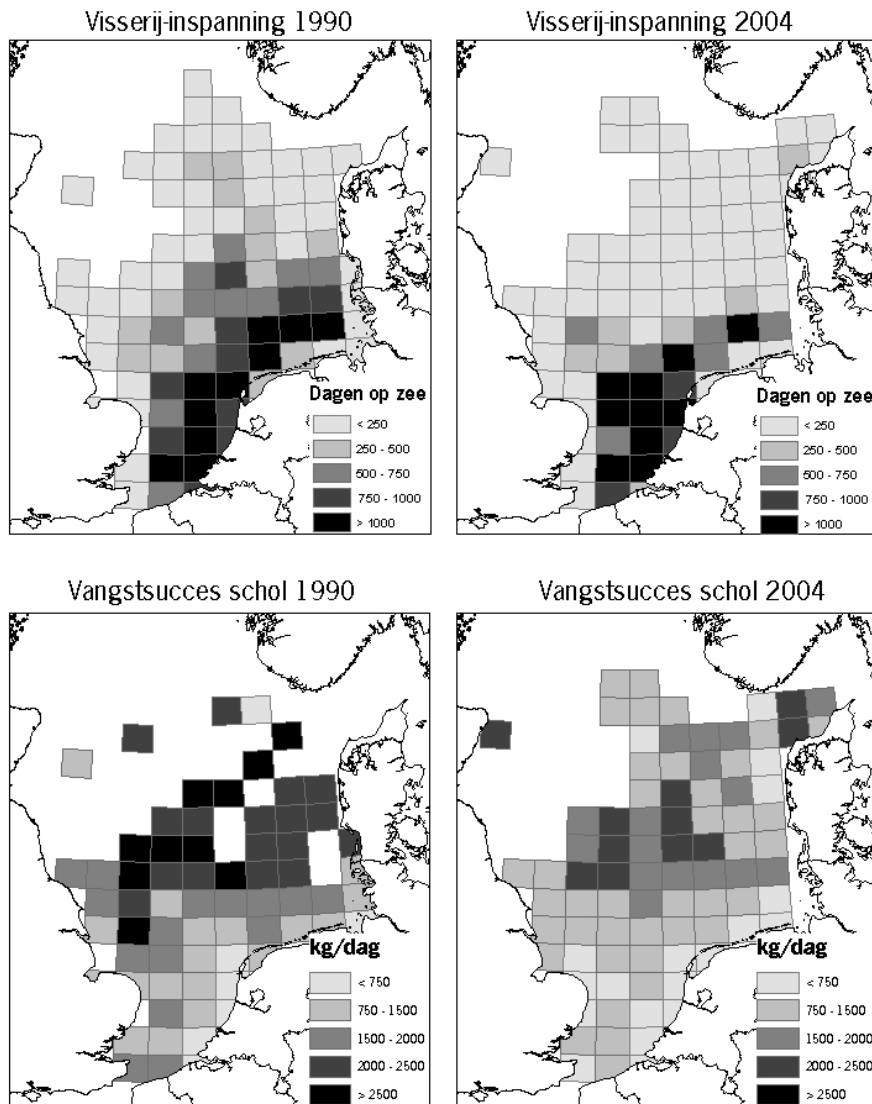
Of het vangstsucces afhankelijk is van de mate waarin het quotum knellend is, wordt uitvoerig onderzocht binnen het F-project. Dankzij de gedetailleerde gegevens die de F-schippers verzamelen, was het mogelijk na te gaan hoe vissers het visgedrag aanpassen aan het beschikbare quotum. Zo kunnen we een inschatting maken van de mate waarin de handrem wordt aangetrokken. In perioden dat het quotum voor schol erg knellend was, zorgde het vissen met de handrem voor een afwijking van het vangstsucces van 10%. Nu de afwijking door knellende quota bekend is, kunnen we het vangstsucces corrigeren voor de handrem. Hoe dit precies wordt gedaan staat beschreven in de flyer "Vangstsucces als maat voor de visstand" (zie Tekstbox 1).

Vangstsucces als maat voor de visstand

In het F-project is een flyer geschreven over hoe het vangstsucces gebruikt kan worden als maat voor de visstand. Hierin wordt vooral aandacht gegeven aan hoe men rekening kan houden met het effect van vissen met de handrem op het vangstsucces. Daarnaast worden ook de meest gestelde vragen beantwoord. De flyer is te downloaden vanaf www.rivo.dlo.nl (ga naar 'nieuws' en vind daar de link naar de flyer) of anders op te vragen bij Floor Quirijns van IMARES (voorheen: RIVO). E-mail: floor.quirijns@wur.nl of telefoonnummer: 0255-564769.

Vissers zeggen dat het vangstsucces in de noord door instelling van de scholbox omlaag is gegaan.

Na de instelling van de scholbox zijn de verspreiding van de visserij-inspanning over de Noordzee en het vangstsucces veranderd. In Figuur 1 is in de bovenste plaatjes te zien dat de Nederlandse vloot meer in de zuid vist. Het verspreidingspatroon van de hoogte van het vangstsucces, samen met onder andere brandstofkosten en de zeedagenregeling, bepalen hoe de vloot zich verdeelt over de Noordzee. In de onderste plaatjes van Figuur 1 is te zien dat het vangstsucces van schol in het noorden, maar ook in de overige delen van de Noordzee, is afgenomen. Dat de scholbox een direct effect heeft op het vangstsucces in het hele noordelijke deel van de Noordzee is niet waarschijnlijk. Belangrijke factoren die van invloed zijn op de verspreiding van vis, en daarmee op het vangstsucces, zijn bijvoorbeeld temperatuur en voedselbeschikbaarheid. Deze factoren, die over de hele Noordzee een rol spelen, wegen zwaarder dan de scholbox die slechts in een deel van de Noordzee ligt.



De vistijd die in de EU logboeken (VIRIS) staat is de tijd tussen vertrek uit en aankomst in de haven. Daardoor wordt de effectieve vistijd overschat, zodat ook het aantal kilo's per uur wordt onderschat.

Het klopt dat we hierdoor de werkelijke vistijd van schepen die in ver weg gelegen gebieden vissen overschatten en dus het vangstsucces (=vangst/vistijd) onderschatten. Gelukkig blijft per visgebied de stoomtijd gelijk en is het vangstsucces binnen dat visgebied van jaar op jaar prima te vergelijken. Om toch tot een betere schatting van de hoogte van het vangstsucces te komen, kunnen we gegevens van de F-vloot gebruiken: daarin staat wel de effectieve vistijd. Zo is te berekenen dat tijdens een dag op zee zoals die geregistreerd staat in VIRIS, gemiddeld 20 visuren worden gemaakt door schepen uit het zuiden van het land en 18 visuren door schepen uit het midden en noorden van het land. Er is daarbij vanuit gegaan dat schepen uit het zuiden voornamelijk vissen in het zuiden, en dat schepen uit het midden en noorden van het land ook in noordelijker gebieden vissen. Met deze informatie kunnen de VIRIS-gegevens worden bijgesteld.

Het effect van technologische ontwikkelingen in de vloot op het vangstsucces verdient meer aandacht. Dus: hoe wordt de vangst per uur beïnvloed door nieuwe motoren; afstellen van motoren; veranderingen in vistuigen; verandering van het aandeel oude schepen in de vloot enz.? Er is nog geen overeenstemming over wat het effect precies is, maar het heeft voor de toekomst wel invloed.

Het IMARES verzorgt eind april een presentatie over technische ontwikkelingen in de vloot bij het kotteroverleg, waarbij afgevaardigden van het ministerie van LNV, het LEI en de Werkgroep Motorvermogen aanwezig zullen zijn. Daar wordt verder besproken welke vervolgacties er nodig zijn met betrekking tot dit onderwerp. Hoe dan ook zullen we rekening moeten houden met veranderingen van de visserij-inspanning door technologische ontwikkelingen, als we iets willen zeggen over ontwikkelingen in het vangstsucces. We houden u op de hoogte van de ontwikkelingen op dit vlak.

Sommige vissers zeggen dat door de scholbox de jonge schol naar buiten is getrokken, zodat er buiten de scholbox relatief meer ondermaatse schol aanwezig was en dus de discards omhoog zijn gegaan.

Het klopt inderdaad dat jonge schol naar buiten is getrokken, wat bijgedragen moet hebben aan de hogere aantallen discards. Er zijn aanwijzingen dat dit het gevolg is van de hogere watertemperaturen in het kustgebied. Het is niet bekend of het naar buiten trekken van jonge schol een direct verband heeft met de scholbox. Hier zal aandacht aan worden gegeven in het scholboxonderzoek dat mogelijk uitgevoerd wordt, als de Europese Commissie en de RAC besluiten dat naast de evaluatie op papier, gedaan in 2004, ook een praktijkonderzoek haalbaar is.

Vissers zeggen dat het onderzoek naar discardspercentages in de jaren '80 niet te vergelijken is met het onderzoek dat nu wordt gedaan.

De visserij in de jaren '80 was anders dan de visserij nu: andere verspreiding, andere vistuigen etc. Bij vergelijking van de hoeveelheden en het percentage discards tussen de verschillende periodes wordt daar zeker rekening mee gehouden. Het onderzoek dat door de sector zelf wordt gedaan, geeft een goed beeld over de verspreiding en hoeveelheid van discards nu, ondanks dat hiermee helaas geen informatie over discards in de jaren '80 wordt verkregen.

Ter afsluiting

Deelname aan F-vloot en aan dit soort discussies is in het eigen belang van de visserij. Door deelname produceert de visserijsector haar eigen cijfers, die ze vervolgens kan inbrengen in het beheeroverleg, zowel internationaal (RAC, Europese Commissie) als nationaal. Daarom roept de stuurgroep op om mee te blijven doen of mee te gaan doen.

Bijlage 8. Uitkomst WGNSSK

In deze bijlage staat een kopie van de onderdelen uit het werkgroeprapport 2005 die van belang zijn voor dit rapport.

9.1.2 Fishery description

North Sea plaice is taken mainly in a mixed flatfish fishery by beam trawlers in the southern and south-eastern North Sea. Directed fisheries are also carried out with seines, gill nets, and twin trawls, and by beam trawlers in the central North Sea. Due to the minimum mesh size enforced (80 mm in the mixed beam trawl fishery), large numbers of (undersized) plaice are discarded. Fleets exploiting North Sea plaice have generally decreased in number of vessels in the last 10 years. However, in some instances, reflagging vessels to other countries has partly compensated these reductions.

The Dutch beam trawl fleet, one of the major operators in the mixed flatfish fishery in the North Sea, has seen a shift towards more inshore fishing grounds (see figure 7.2.1 in the North Sea sole section). This shift may be caused by a number of factors, such as the implementation of fishing effort restrictions, the increase in fuel prices and changes in the TACs for the target species. However, the contribution of each of these factors is yet unknown. The Dutch beam trawl fleet has reduced in number of vessels and shifted towards two categories of vessels: 2000HP (the maximum engine power allowed) and 300 HP (the maximum engine power for vessels that are allowed to fish within the 12 mile coastal zone and the plaice box). Approximately 85% of plaice landings from the UK (England and Scotland) is landed into the Netherlands by Dutch vessels fishing on the UK register. Vessels fishing under foreign registry are referred to as flag vessels. As described in the 2001 report of this WG (ICES CM 2002/ACFM:01), the fishing pattern of flag vessels can be very different from that of other fleet segments.

A study has been carried out into the increase in technical efficiency of the Dutch beam trawl fleet (Rijnsdorp et al, submitted). This study suggested an average increase in technical efficiency for plaice of around 1.5% by year (1990-2004). The results of the study are still being analysed and have not been used in this WG yet.

9.2.5 Catch, effort (and research vessel data)

...

The following commercial LPUE series are available:

- NL beam trawl LPUE (1989-2004)
- UK beam-trawl LPUE, excluding all flag vessels (1990-2002)

The effort and LPUE in biomass of the two commercial fleets are presented in Figures 9.2.5 and 9.2.6, and Table 9.2.13. Effort has decreased in the NL and UK beam trawl fleets since the early/mid 1990s. The relative LPUE of the NL beam trawl fleet appear to be more or less at the same level since 1995. The LPUE for the two commercial fleets is presented in numbers at age in Figure 9.2.9 and Table 9.2.14. The age-classes available in both fleets generally show equal trends in time. The increase in LPUE in 2004 at age 3 suggests that the 2001 year-class is recruiting to this fleet as a relatively strong year-class.

Trends in commercial LPUE by area and fleet component are shown in figures 9.2.7 and 9.2.8. The data are based on landings into the Netherlands. The UK fleet and the Dutch fleet show different trends in LPUE by area. In the southern North Sea, the UK fleet shows an increase in LPUE where the Dutch fleet shows a decrease in LPUE. Overall, the UK fleet appears to show a slight increase in LPUE where the Dutch fleet shows a rather stable LPUE pattern over recent

years. The LPUE pattern of the Dutch fleet appears to correspond well with the stock dynamics of the XSA assessment, but the UK LPUE does not agree with the assessment.

The trends in LPUE have not been corrected for potential increases in technical efficiency (see section 9.1.2)

9.3.1 Exploratory catch- at- age analyses

The assessment of North Sea plaice has been carried by using the FLR version of XSA (see section 1.3.4). A comparison has been carried out using the FLR version and the Fortran version of XSA, and they were found to give the same results (within 1%). The following exploratory analysis have been carried out:

1. explore sensitivity to different discards raising procedures
- 2. explore sensitivity to different combinations of tuning series**
3. explore sensitivity to different structural model assumption in XSA
4. explore sensitivity to the tuning series by bootstrapping

...

Different combinations of tuning series

A series of XSA runs was carried out with all possible permutations of the available tuning fleets (including two commercial fleets). The settings of the XSA model were the same as in WGNSSK 2004. The results (Figure 9.3.5) indicate that the selection of tuning fleets does affect our perception of SSB, F and recruitment. The variance in the SSB estimates for the terminal year as a result of the permutations is high. The inclusion of the two commercial index series would result in a SSB estimate for 2004, combined with a higher Fbar estimate.

...

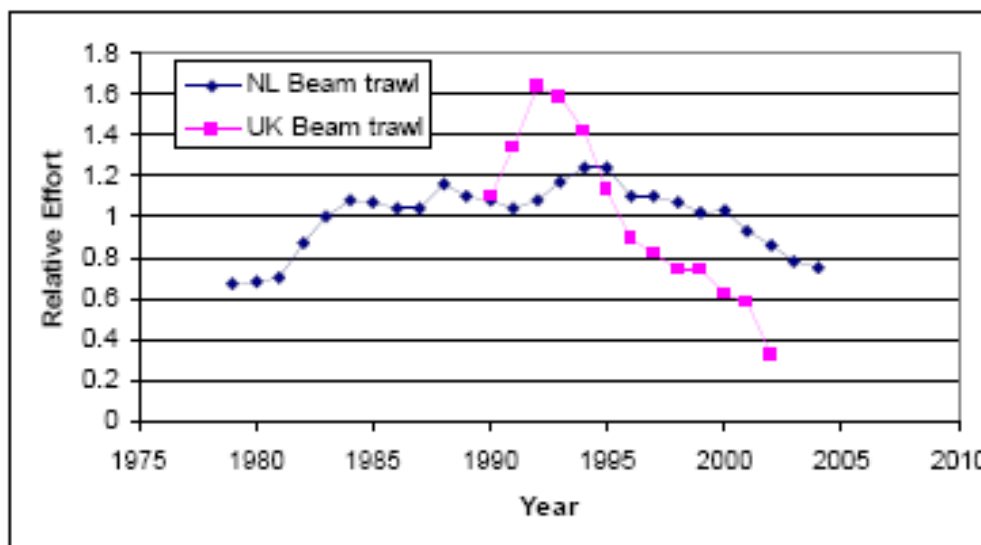


Figure 9.2.5. North Sea plaice. Timeseries of relative effort of the commercial tuning series.

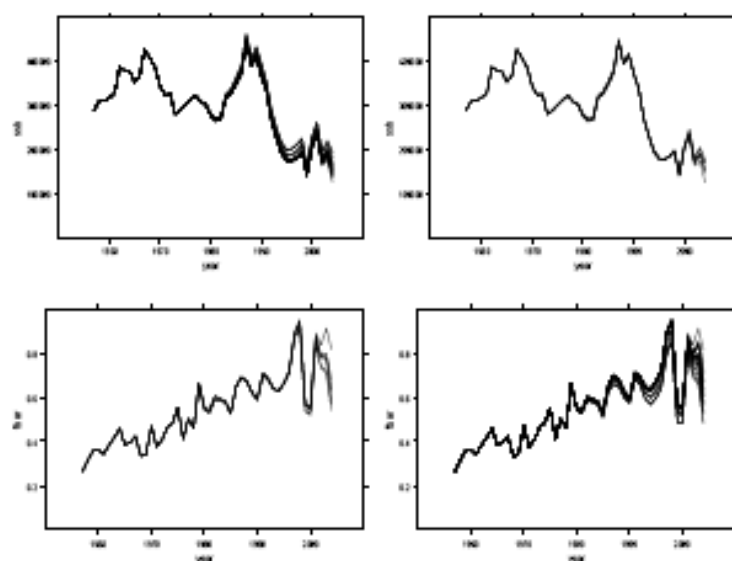


Figure 9.2.6. North Sea plaice. TSA assessment with all different permutations of the multiple trawling fleet. Left: permutations of 3 surveys and 1 commercial CPUE series. Right: 3 surveys only.

Figure 9.2.6. North Sea plaice. Timeseries of relative LPUE (in biomass) of the commercial tuning series.

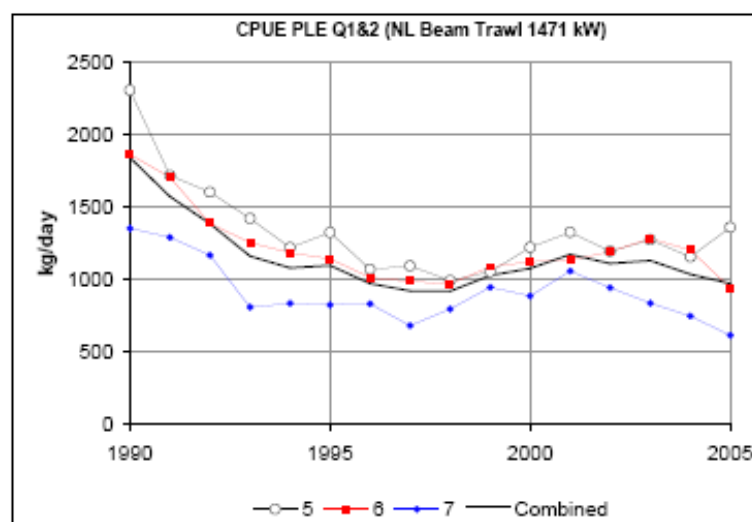


Figure 9.2.7. North Sea plaice. CPUE trends in the Dutch Beam trawl fleet. Based on landings and effort records in the Dutch logbook database from vessels landings into the Netherlands. Only for large beamtrawl vessels (2000 HP, 1471 kW). Three areas: 5 (north North Sea), 6 (central North Sea) and 7 (southern North Sea). Black line indicates the overall trend in CPUE.

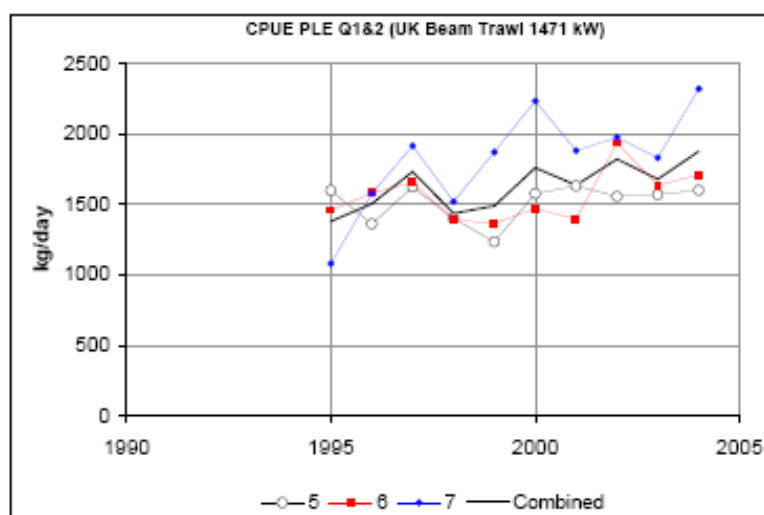


Figure 9.2.8. North Sea plaice. CPUE trends in the UK Beam trawl fleet. Based on landings and effort records in the Dutch logbook database from vessels landings into the Netherlands. Only for large beamtrawl vessels (2000 HP, 1471 kW). Three areas: 5 (north North Sea), 6 (central North Sea) and 7 (southern North Sea). Black line indicates the overall trend in CPUE.

Table 9.2.13 North Sea plaice. Effort and LPUE trends for the NL and UK commercial fleets

year	Effort		LPUE	
	NL BT	UK BT	NL BT	UK BT
1979	44.3		1693	
1980	45		1729	
1981	46.3		1853	
1982	57.3		1707	
1983	65.6		1441	
1984	70.8		1439	
1985	70.3		1511	
1986	68.2		1651	
1987	68.4		1440	
1988	76.2		1194	
1989	72.5		1379	
1990	71.1	102.3	1104	86
1991	68.5	123.6	1022	70
1992	71.1	151.5	745	59
1993	76.9	146.6	656	51
1994	81.4	131.4	626	47
1995	81.2	105	565	49
1996	72.1	82.9	510	46
1997	72	76.3	492	55
1998	70.3	68.8	451	55
1999	67.3	68.6	578	45
2000	67.7	57.8	536	68
2001	61.4	54.1	570	61
2002	56.4	30.6	531	NA
2003	51.6		547	
2004	49.3		496	

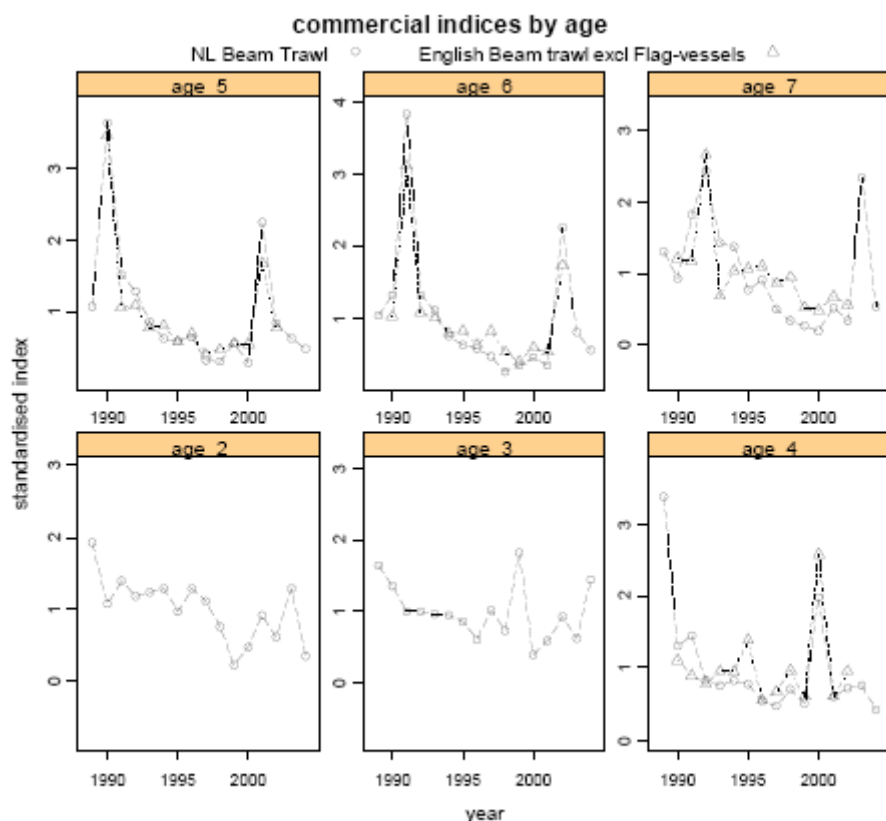


Figure 9.2.9 North Sea plaice. Mean standardised landings-at-age (ages 2-7) for the two commercial tuning series (not used in the assessment).

Table 9.2.14 North Sea plaice. Commercial tuning fleets (not used in the final assessment)

NL Beam Trawl numbers per hour

Year	eff	Age								
		2	3	4	5	6	7	8	9	
1989	72.5	557.8	1016	1820	318.1	132.9	72.3	37.45	13.06	
1990	71.1	308.8	844	701	1076.2	171.4	51.8	25.18	16.33	
1991	68.5	401.5	619	776	448.1	497.7	100.4	28.53	16.60	
1992	71.1	341.4	623	448	382.1	171.9	133.4	34.66	13.97	
1993	76.9	358.3	605	407	256.2	142.8	78.5	46.96	13.33	
1994	81.4	370.9	591	441	188.8	97.5	75.8	35.21	23.70	
1995	81.2	277.3	536	417	178.0	81.0	42.1	19.08	11.47	
1996	72.1	368.9	383	290	193.9	73.7	50.5	18.95	13.09	
1997	72.0	320.8	634	252	95.6	60.2	28.0	13.54	6.39	
1998	70.2	217.8	463	381	91.0	32.6	19.4	9.53	4.47	
1999	67.3	64.5	1134	271	164.3	44.6	14.8	12.38	7.52	
2000	67.7	132.5	251	1067	85.5	57.3	10.9	4.96	3.16	
2001	61.4	264.3	367	321	664.6	44.7	28.6	6.35	3.19	
2002	56.4	177.9	578	385	252.2	293.7	18.6	10.02	2.77	
2003	51.6	372.8	387	406	186.4	103.8	129.1	6.03	5.02	
2004	49.3	100.0	903	223	146.8	72.0	29.9	43.43	1.91	

English Beam trawl excl Flag-vessels numbers per hour

Year	eff	Age										
		4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1990	102.3	27.0	92.7	17.46	11.08	7.06	8.23	2.45	1.662	0.958		
1991	123.6	21.9	28.6	53.39	10.72	6.77	3.45	4.94	1.828	1.481		
1992	151.5	19.2	29.3	18.40	24.25	6.39	3.68	3.20	3.281	1.096		
1993	146.6	23.4	20.9	17.26	6.30	12.80	4.33	2.73	2.435	1.739		
1994	131.4	23.1	22.0	13.49	9.53	4.51	6.47	3.28	1.438	1.218		
1995	105.0	34.0	15.8	14.05	9.71	5.90	3.16	3.60	2.733	1.362		
1996	82.9	13.3	19.0	10.74	10.08	6.55	4.68	2.50	3.305	1.966		
1997	76.3	16.4	11.1	13.97	7.85	8.99	6.62	2.77	1.940	3.001		
1998	68.8	23.6	13.0	8.97	8.69	5.04	6.03	4.61	1.948	1.599		
1999	68.6	14.7	15.2	6.66	4.77	5.35	3.76	3.27	2.813	1.429		
2000	57.8	63.2	15.0	9.95	4.41	2.44	3.48	1.87	1.782	2.526		
2001	54.1	14.7	45.0	8.89	6.21	2.48	1.72	2.07	0.906	1.682		
2002	30.6	23.4	20.8	29.61	5.13	4.12	1.41	1.73	1.503	1.340		

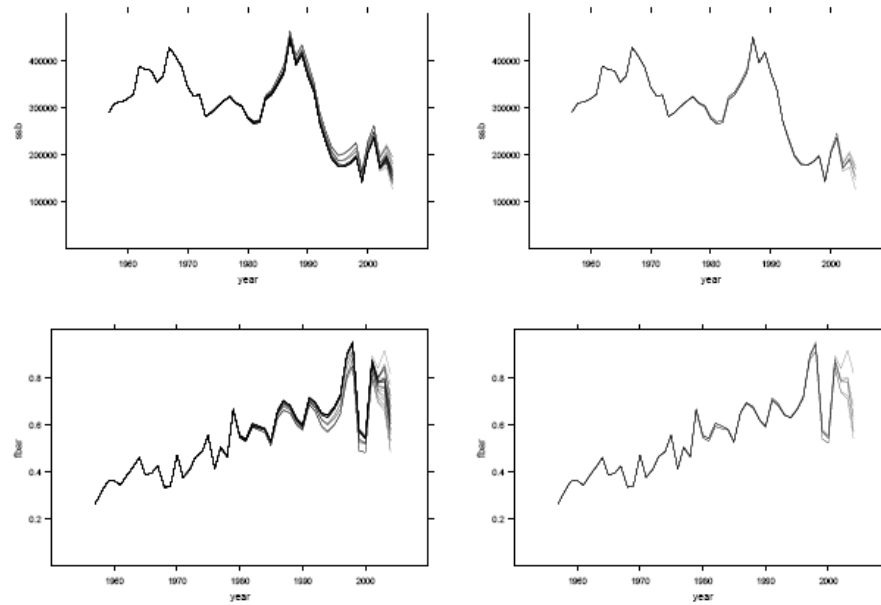


Figure 9.3.5. North Sea plaice. XSA assessment with all different permutations of the available tuning fleets. Left: permutations of 3 surveys and 2 commercial CPUE series. Right: 3 surveys only.

Handtekening:

Datum:

18 mei 2006