

Traject Bedrijfssurvey fase 2: vergelijkend vissen

F.J. Quirijns en D.C.M. Miller

Rapportnummer C094/11



IMARES Wageningen UR

(IMARES - Institute for Marine Resources & Ecosystem Studies)

Opdrachtgever:

Productschap Vis
Postbus 72
2280 AB RIJSWIJK

Publicatiedatum:

19 Juli 2011

IMARES is:

- een onafhankelijk, objectief en gezaghebbend instituut dat kennis levert die noodzakelijk is voor integrale duurzame bescherming, exploitatie en ruimtelijk gebruik van de zee en kustzones;
- een instituut dat de benodigde kennis levert voor een geïntegreerde duurzame bescherming, exploitatie en ruimtelijk gebruik van zee en kustzones;
- een belangrijke, proactieve speler in nationale en internationale mariene onderzoeksnetwerken (zoals ICES en EFARO).

P.O. Box 68
1970 AB IJmuiden
Phone: +31 (0)317 48 09 00
Fax: +31 (0)317 48 73 26
E-Mail: imares@wur.nl
www.imares.wur.nl

P.O. Box 77
4400 AB Yerseke
Phone: +31 (0)317 48 09 00
Fax: +31 (0)317 48 73 59
E-Mail: imares@wur.nl
www.imares.wur.nl

P.O. Box 57
1780 AB Den Helder
Phone: +31 (0)317 48 09 00
Fax: +31 (0)223 63 06 87
E-Mail: imares@wur.nl
www.imares.wur.nl

P.O. Box 167
1790 AD Den Burg Texel
Phone: +31 (0)317 48 09 00
Fax: +31 (0)317 48 73 62
E-Mail: imares@wur.nl
www.imares.wur.nl

© 2010 IMARES Wageningen UR

IMARES is onderdeel van Stichting DLO
KvK nr. 09098104,
IMARES BTW nr. NL 8113.83.696.B16

De Directie van IMARES is niet aansprakelijk voor gevolgschade, noch voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van IMARES; opdrachtgever vrijwaart 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 uit dit rapport mag weergegeven en/of gepubliceerd worden, gefotokopieerd of op enige andere manier gebruikt worden zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

A_4_3_1-V11.2

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
Samenvatting.....	4
1. Inleiding	5
2. Kennisvraag.....	6
3. Werkwijze.....	7
4. Resultaten	10
5. Conclusies	16
6. Kwaliteitsborging	17
7. Dankwoord	17
8. Referenties	17
9. Verantwoording	18
Bijlage A. Werkplan Traject Bedrijfssurvey – Fase 2	19
Bijlage B. Protocol vangstverwerking	23
Bijlage C. Treklijst Vergelijkend vissen	24
Bijlage D. Turflijst vergelijkend vissen.....	25
Bijlage E. Aankondiging in Visserijnieuws (6 augustus 2010)	26
Bijlage F. Aankondiging informatiedag Bedrijfssurvey in Visserijnieuws	27
Bijlage G. Verslag informatiedag Bedrijfssurvey in Visserijnieuws	28
Bijlage H. Verslag (2) informatiedag Bedrijfssurvey in Visserijnieuws	29

Samenvatting

Het VIP project Traject Bedrijfssurvey Fase 2 heeft als doel een antwoord te krijgen op de vraag: levert een bedrijfssurvey naast de jaarlijkse boomkorsurvey (BTS) van IMARES toegevoegde waarde voor de bestandsschattingen van schol en tong en daarmee indirect voor het visserijbeheer?

Om deze vraag te beantwoorden is in 2009 en 2010 visten onderzoeksschepen van de BTS (Tridens en Isis) en een commercieel vissersschip (UK45) met elkaar op tijdens de onderzoekssurvey. Van alle trekken die zij gezamenlijk deden vergeleken onderzoekers en bemanningsleden de vangstsamenstelling. De vergelijking moest duidelijk maken of alle lengteklassen van tong en schol door beide type schepen gevangen werden. De resultaten van dit 'vergelijkend vissen' zijn gepresenteerd aan vissers tijdens een informatiedag in het najaar van 2010. Onderzoekers en vissers besproken met elkaar wat de resultaten betekenen voor een bestandsschatting en of een bedrijfssurvey wenselijk is.

Alle lengteklassen van tong en schol zien we terug in de vangsten van zowel de onderzoeksschepen als het commerciële schip. Het commerciële schip vangt wel beduidend méér tong en schol dan het onderzoeksschip. Dit resultaat betekent dat de onderzoeksschepen voldoende informatie verzamelen voor het uitvoeren van de bestandsschattingen van tong en schol. Immers, alle lengtes zijn in de vangst vertegenwoordigd. Een bedrijfssurvey is niet nodig om überhaupt een bestandsschatting te kunnen doen. Echter, een bedrijfssurvey zou voor tong en schol wel meer informatie opleveren, omdat meer vissen gevangen worden. Alle extra vissen, in een survey die veranderingen in de vispopulatie goed weerspiegelt, zorgen voor meer zekerheid in de schattingen van de hoeveelheid vis in de meest recente jaren. Dus door meer vissen te vangen, zouden de bestandsschattingen voor de meest recente jaren zekerder worden, met als gevolg minder bijstellingen van jaar tot jaar.

Een conclusie is dat een bedrijfssurvey toegevoegde waarde voor het visserijbeheer zou opleveren. Voor tong en schol zit die toegevoegde waarde vooral in mogelijke vermindering van bijstellingen van de bestandsschattingen van jaar op jaar. Afhankelijk van de opzet van een bedrijfssurvey zouden andere voordelen zijn: een grotere dekking van het Noordzeegebied; meer informatie over minder algemene soorten zoals tarbot en griet; en meer vertrouwen bij de visserij in de bestandsschattingen.

1. Inleiding

Onderzoekssurveys zijn belangrijk voor de bestandsschattingen van platvissen waar de Nederlandse visserij op vist. Op deze onderzoekssurveys was al enige tijd kritiek vanuit de visserijsector. Sinds 2007 gaan visserijvertegenwoordigers mee aan boord van de onderzoeksschepen, waar zij observeren wat er tijdens de onderzoekssurveys gebeurt. De vissers die zijn mee geweest, lieten IMARES weten wat hun kritiek op de onderzoekssurveys was. Met die inbreng maakten de onderzoekers een lijst van kritiekpunten op de onderzoekssurveys. De punten werden ingedeeld in 3 categorieën:

1. Kritiekpunten op te lossen met (kostenneutrale) aanpassingen;
2. Kritiekpunten op te lossen als er extra budget voor vrijgemaakt wordt;
3. Kritiekpunten niet op te lossen, omdat elke oplossing strijdig is met de bestaande protocollen.

Oplossingen voor de eerste twee categorieën worden voor zover mogelijk binnen de bestaande onderzoekssurvey toegepast. De laatste categorie bevat kritiekpunten die in verband met bestaande protocollen niet binnen de onderzoekssurvey kunnen worden opgelost, bijvoorbeeld: het tuig is niet goed en moet aangepast worden, de vissnelheid is te laag en moet verhoogd worden enz. Deze punten zijn echter wel degelijk belangrijk voor de sector, dus moest daar op een andere manier gehoor gegeven worden. Een oplossing kan een bedrijfssurvey zijn. Een bedrijfssurvey wordt uitgevoerd door commerciële visserij schepen en is – net als een wetenschappelijke survey – gestandaardiseerd (dus vist elk jaar op dezelfde manier). Het verschil met een onderzoekssurvey, is dat een bedrijfssurvey vist volgens een protocol dat meer overeenkomt met de wensen van de vissers zelf (bijvoorbeeld: andere netten, hogere vissnelheid, etc). Uiteraard zit een bedrijfssurvey wel zo in elkaar dat het gedegen wetenschappelijke informatie oplevert. Een goed opgezette bedrijfssurvey houdt rekening met de wensen van de sector en levert waardevolle informatie op over de ontwikkelingen in de visbestanden, bruikbaar voor het beheer van de commerciële visbestanden.

In een bedrijfssurvey verzamelen vissers en onderzoekers aanvullende informatie over de visbestanden. Dit doen zij door in een vaste tijd van het jaar, in een vastgesteld gebied, door op systematische wijze te vissen met commerciële schepen. Visserijsector en IMARES denken gezamenlijk na over hoe de survey eruit zou moeten zien, zodat er voldoende draagvlak is binnen zowel de visserijsector als binnen het onderzoek (IMARES / ICES). Mogelijke doelstellingen van de survey zijn het opbouwen van een nieuwe tijdserie (>4 jaar) voor bestandsonderzoek. Zo'n nieuwe tijdserie kan bijdragen aan:

- verkleinen van de onzekerheid in de bestandsschatting van schol en tong;
- meer informatie over andere commerciële soorten (bijv. tarbot en griet) en over een ander gebied;
- meer draagvlak voor bestandsschattingen (door sector, IMARES en ICES); en
- betere communicatie tussen sector, onderzoek en overheid.

Om te beslissen of een bedrijfssurvey daadwerkelijk een waardevolle aanvulling is voor het visserijbeheer is het traject Bedrijfssurvey opgezet. In eerste instantie moet worden bepaald of met bedrijfsschepen een andere vangstsamenstelling wordt gerealiseerd dan met onderzoeksschepen tijdens de BTS ('Beam Trawl Survey': boomkorsurvey). Dit kan bepaald worden door een bedrijfsschip tegelijk op te laten vissen met een onderzoeksschip tijdens de BTS. Als blijkt dat er delen van de populatie niet worden gevangen in de BTS maar wel met de bedrijfsschepen, kan dat erop wijzen dat in de BTS informatie ontbreekt, welke uit een bedrijfssurvey gehaald kan worden. Dat kan belangrijke reden zijn om een bedrijfssurvey op te zetten.

Het Traject Bedrijfssurvey

Een bedrijfssurvey is een investering voor een langere termijn, daarom moet vooraf goed worden nagedacht over de aanpak. Daarom is het traject Bedrijfssurvey opgesplitst in drie fasen:

1. Voorbereidingen en haalbaarheidsstudie
2. Vergelijking verschillen in lengtesamenstelling van de vangst door een BTS schip en door een bedrijfsschip
3. Jaarlijkse bedrijfssurvey

Figuur 1 geeft een schematische weergave van het traject.



Figuur 1. Schematisch overzicht van het traject Bedrijfssurvey

Fase 1 (2009) liet zien dat er draagvlak is voor een bedrijfssurvey onder vissers, onderzoekers en beheerders. Voor vissers heeft een bedrijfssurvey meerwaarde omdat ze daardoor meer vertrouwen zullen krijgen in de bestandsschattingen: hun eigen gegevens worden immers gebruikt. Onderzoekers verwelkomen een bedrijfssurvey omdat deze extra gegevens zal opleveren. Meer gegevens uit gestandaardiseerde surveys zijn hoe dan ook nuttig voor de bestandsbeoordelingen. Beheerders zijn voorstander van een bedrijfssurvey, vooral omdat het in hun ogen de communicatie zal verbeteren en omdat ze op deze manier meer informatie hopen te krijgen over soorten als tarbot en griet. Fase 1 liet ook zien dat vergelijkend vissen tussen een commercieel schip en de onderzoeksschepen uitvoerbaar is. Een uitgebreidere beschrijving van fase 1 is te lezen in het IMARES rapport "Traject Bedrijfssurvey, fase 1: draagvlak & haalbaarheid" (Quirijns et al. 2010).

Fase 2 was in 2010. In deze fase is op grotere schaal een vergelijking van de vangstsamenstelling in de BTS en met een bedrijfsschip gemaakt. Deze vergelijking moest duidelijk maken of een survey met bedrijfsschepen informatie op kan leveren over bepaalde lengteklassen van schol en tong die niet uit de onderzoekssurvey gehaald kan worden. In fase 2 is ook veel aandacht gegeven aan de discussie over de toegevoegde waarde van een bedrijfssurvey. Wanneer besloten zou worden dat een bedrijfssurvey daadwerkelijk iets toevoegt aan het visserijbeheer, dan zou fase 3 in gegaan worden. In die fase wordt een bedrijfssurvey opgezet en gestart.

Dit rapport gaat over fase 2. Deze fase valt onder het project Bedrijfssurvey van het Productschap Vis en Stichting ProSea, met IMARES als uitvoerder. Het project is geselecteerd in het kader van het Nederlandse Operationeel Programma "Perspectief voor een duurzame visserij" van het Europees VisserijFonds: "Investeren in duurzame visserij".

2. Kennisvraag

Biedt een bedrijfssurvey toegevoegde waarde voor de bestandsschattingen van schol en tong en voor het visserijbeheer?

- Vangt een bedrijfsschip bepaalde lengteklassen van schol en tong, die niet worden gevangen door de onderzoeksschepen tijdens de Boomkorsurvey (BTS)?
- Zijn er andere redenen om een bedrijfssurvey op te starten?

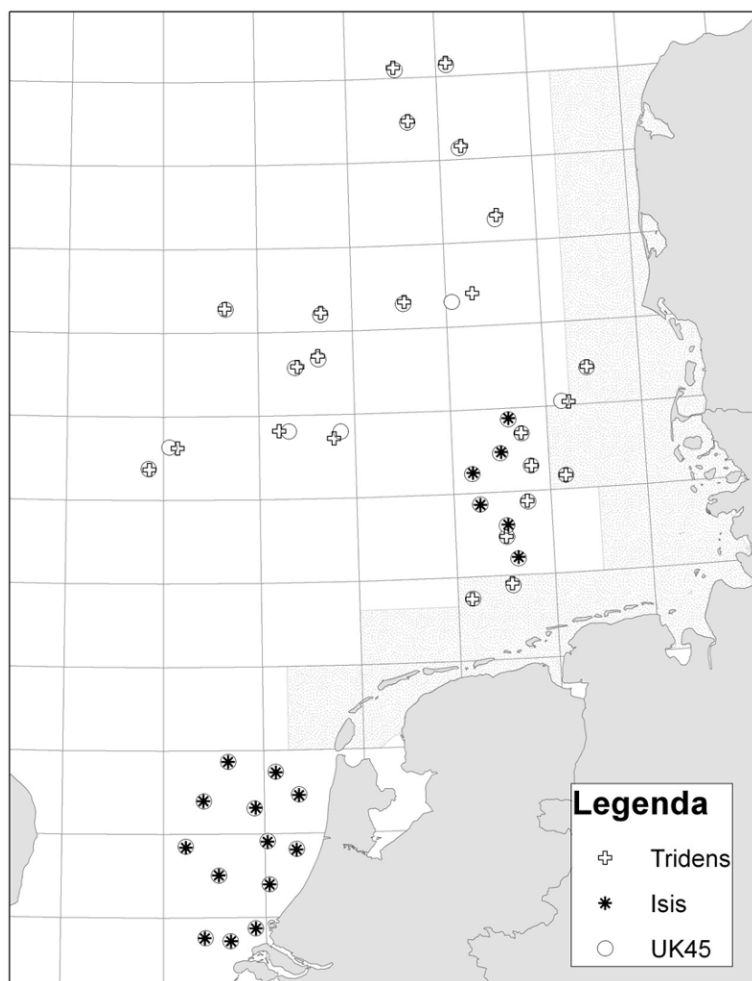
3. Werkwijze

Om de kennisvragen te beantwoorden zijn de hier volgende activiteiten uitgevoerd.

Vergelijkend vissen

In 2009 en 2010 is tijdens de boomkorsurvey (BTS), vergelijkend gevist tussen de onderzoeksschepen Tridens en Isis en het commerciële boomkorschip de UK45 van Jelle Hakvoort. De gegevens van 2009 en 2010 moesten zo goed mogelijk te vergelijken zijn, daarom is het zelfde basiswerkplan toegepast en is met hetzelfde bedrijfsschip gewerkt. Voor 2010 specifieke geldende aanpassingen in het werkplan volgen hier onder.

Gebiedskeuze: de opzet moest zo zijn, dat voor een zo groot mogelijk lengtebereik de vangstvergelijking van schol en tong gedaan kon worden. Met behulp van surveygegevens is gekeken naar de lengteverdeling in verschillende ICES vakken. Op basis van die verdelingen is besloten om in de zuidelijke Noordzee een vergelijking te doen, vooral gericht op tong. De overige vergelijkingen zouden in de Duitse Bocht en mogelijk ook op de Doggersbank plaatsvinden. In die gebieden was het grootste lengtebereik voor schol te verwachten.



Figuur 2. Locaties waar vergelijkend is gevist in 2009 en 2010 (startposities). Tridens: kruisjes, Isis: sterretjes, UK45: rondjes.

Periode: volgens de proefopzet zou in week 32 (zuidelijke Noordzee) en week 34 (Duitse Bocht) vergelijkend gevist worden. Het doel was om in 2010 van 36 trekken het vergelijkingsmateriaal te verzamelen, zodat in totaal 54 trekken vergeleken zouden zijn (2009: 18 trekken). Als aan het eind van de eerste twee weken extra vergelijkingsmateriaal nodig zou blijken, dan zou besloten worden om in week 35 of week 37 (Doggersbank) nog extra metingen te verrichten.

Tijdens de uitvoering zorgden weersomstandigheden voor een flinke vertraging. De onderzoeksschepen moesten hun programma veranderen, dus ook de UK45 werd gevraagd om mee te veranderen in de planning. Uiteindelijk zijn vergelijkende trekken gedaan in week 32, 36 en 37.

Tuig: Tijdens de meetweken viste de UK45 met 7 wekkers en 8 kietelaars en 80 mm maaswijdte. Dezelfde netten als in 2009 zijn gebruikt.

Ontheffingen: Dienst Regelingen verzorgde voor het onderzoek de volgende ontheffingen:

- het (tijdelijk) aan boord houden van ondermaatse vis;
- het vissen met 80 mm maaswijdte ten noorden van de tonggrens;
- het varen en vissen in de scholbox;
- het varen en vissen in de Noorse zone;
- het varen en vissen binnen de 12-mijlszone; en
- het gebruik van dezelfde netten als in fase 1.

IMARES opstappers: voorafgaand aan het onderzoek in 2010 besloten de nauw betrokken partijen dat het niet nodig was om tijdens alle vergelijkingsweken een IMARES opstapper mee te laten varen. In de eerste proefweek ging projectleider Floor Quirijns mee, om de bemanning nog eens te instrueren en ondersteunen bij de werkzaamheden. De weken die daarop volgden was de bemanning in staat om de vangstverwerking zelfstandig te doen.



Figuur 3. Bemanning van de UK45 verwerkt de vangst. VLNR: Hendrik Hakvoort, Andries van Slooten en Dirk Korf.

Gelijk opvissen: De onderzoeksschepen voerden hun programma uit zoals dat is voorgeschreven in het protocol. Per ICES kwadrant werden één tot vier trekken van een half uur gedaan, met twee boomkortuigen van elk 8 meter breed aan weerszijden van het schip. Ze vissen met 40 mm maaswijdte en hebben een vissnelheid van ca. 4 zeemijl/uur. De Tridens vist met een netaanpassing ('schotje') die ervoor zorgt dat ook op stenige grond gevist kan worden. De Isis vist zonder deze netaanpassing. Meer informatie over de survey is te vinden in het rapport van De Booij en Bol (2009).

De UK45 startte in principe steeds op dezelfde beginpositie als één van de onderzoeksschepen. Daarna hield ze vervolgens gedurende een half uur dezelfde koers aan als het onderzoeksschip. De snelheid van de UK45 lag wel hoger (7 zeemijl/uur), zodat de totaal afgelegde afstand per trek groter was. De UK45 was opgetuigd zoals gebruikelijk bij het vissen voor commerciële doeleinden: 2 boomkortuigen van 12 meter breed, 7 wekkers en 16 kietelaars en een maaswijdte van 80 mm.

Analyse van gegevens

De vangstsamenstelling van het commerciële schip en van de onderzoeksschepen zijn vergeleken met de gegevens van 2009 en 2010.

De gemiddelde snelheid van de schepen is per trek berekend in mijl/uur. Hiervoor is de afgelegde afstand ten opzichte van de bodem en de trekduur gebruikt.

De lengterange (dus: van de kleinste tot de grootste vis) van schol en tong is voor het commerciële schip en de onderzoeksschepen bepaald door de gegevens van alle trekken te combineren. De lengterange werd uitgedrukt in centimeters. De lengteverdeling (aantal vissen per lengteklasse) per soort is uitgedrukt met behulp van 2-cm klassen.

4. Resultaten

Vergelijkend vissen

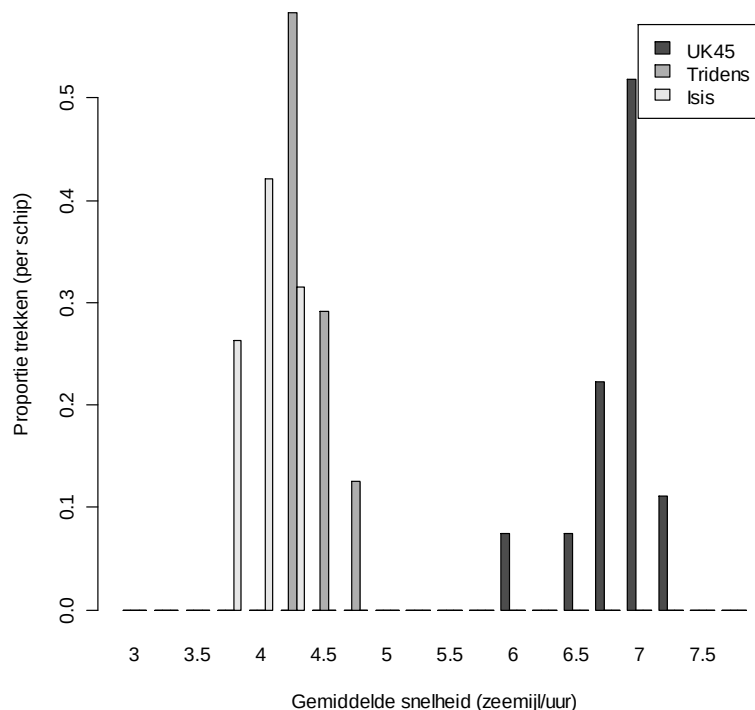
Tussen de UK45 enerzijds en de onderzoeksschepen Isis en Tridens anderzijds, zijn 25 vergelijkende trekken gedaan in week 32, 36 en 37 van 2010. Samen met de 18 trekken die in 2009 zijn vergeleken, betekent dit dat er 43 trekken in totaal zijn vergeleken.

In 2009 berekenden IMARES onderzoekers het met 54 vergelijkingstrekken mogelijk moest zijn om significante verschillen tussen het commerciële schip en de onderzoeksschepen in aantallen vis per lengteklasse vast te kunnen stellen. Het is niet gelukt om 54 vergelijkingstrekken te doen. De reden voor het niet halen van het gewenste aantal trekken, ligt hoofdzakelijk in slechte weersomstandigheden. Daardoor moest het vaarprogramma van de onderzoeksschepen – en daarmee van het vergelijkend vissen – worden omgegooid.

Analyse van gegevens

In totaal is van 43 trekken de vangstsamenstelling vergeleken (24 met de Tridens en 19 met de Isis). In 8 trekken werd door het onderzoeksschip of het commerciële schip (of beiden) geen tong gevangen. Voor die trekken kon de tongvangstssamenstelling dus niet worden vergeleken. In alle trekken werd door beide schepen schol gevangen.

De snelheid van de onderzoeksschepen moest volgens de surveyprotocollen gemiddeld 4 mijl/uur zijn; de snelheid van het commerciële schip gemiddeld 7 mijl/uur zijn. De berekende gemiddelde snelheden zijn weergegeven in Figuur 4. Beide onderzoeksschepen visten gemiddeld met een snelheid van iets meer dan 4 mijl/uur. De snelheidsrange van het commerciële schip was iets breder. Gemiddeld was de snelheid van dit schip bijna 7 mijl/uur.



Figuur 4. Verdeling van vissnelheden (mijl/uur) per trek voor de drie schepen. Tridens: donkergrijs, Isis: lichtgrijs en UK45: zwart.

Het lengtebereik van tong en schol is vergeleken tussen de twee verschillende type schepen (Tabel 1).

- Voor **tong** zijn de verschillen in het lengtebereik niet groot. In de vangsten van de onderzoeksschepen viel 90% van de vissen in het bereik van 14-26 cm. In de vangst van het commerciële schip viel 90% van de tongen in het bereik van 17-28 cm. Dat bereik is dus vergelijkbaar. Bij beide type schepen was 50% van de gevangen tongen kleiner of gelijk aan een vergelijkbare maat (onderzoeksschepen: 19 cm, commercieel schip: 18 cm).
- Bij **schol** zitten relatief meer kleine vissen in de vangst van de onderzoeksschepen dan in de vangst van het commerciële schip. In de vangsten van de onderzoeksschepen viel 90% van de vissen in het bereik van 10-28 cm. In de vangst van het commerciële schip viel 90% van de vissen in het bereik van 11-32 cm. Het lengtebereik voor schol is dus vergelijkbaar voor beide type schepen. Wel was er een verschil in het aantal kleine schollen ten opzichte van het aantal grote schollen in de vangst: 50% van de schollen die door de onderzoeksschepen gevangen zijn was kleiner of gelijk aan 13 cm, terwijl 50% van de schollen in de vangst van het commerciële schip kleiner of gelijk aan 18 cm was.

Tabel 1. Totaal lengtebereik (alle trekken gecombineerd) van tong en schol in de vangst van het commerciële schip (UK45) en van de onderzoeksschepen (Tridens en Isis).

	Tong		Schol	
	UK45	Tridens/Isis	UK45	Tridens/Isis
Kleinste	13	4	8	9
5%	17	14	11	10
10%	17	16	12	10
25%	18	17	16	11
50%	19	18	18	13
75%	22	19	22	19
90%	25	22.5	28	23
95%	28	26	32	28
Grootste	45	37	60	55

Hoe werken de percentages in deze tabel?

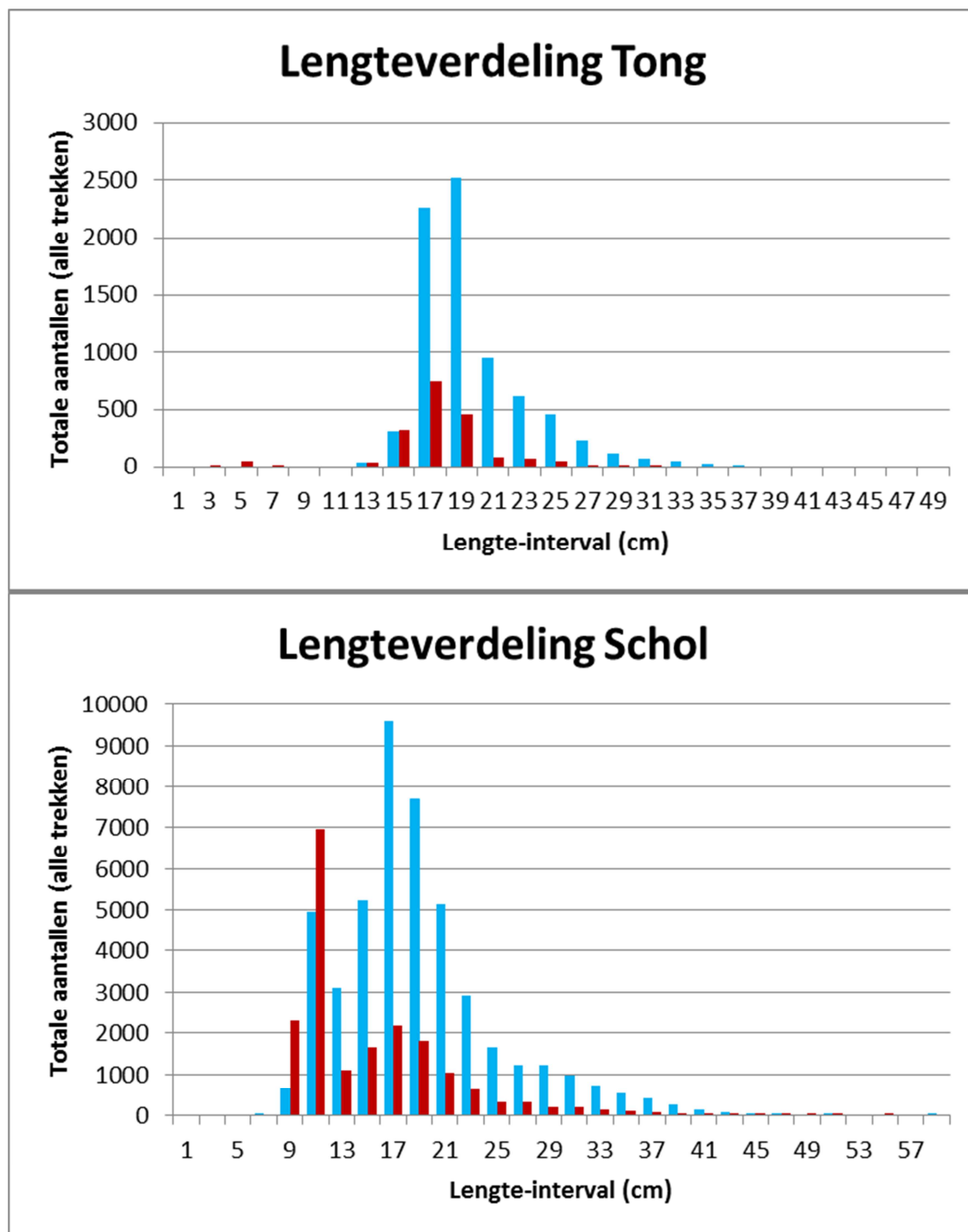
De percentages in de tabel laten zien hoeveel tong of schol van de totale vangst van de onderzoeksschepen of van het commerciële schip kleiner of gelijk waren aan een bepaalde lengte.

Bijvoorbeeld: 50% van de totale hoeveelheid aan tong die gevangen is door de UK45 was kleiner of gelijk aan 19 cm. Voor de onderzoeksschepen was dat 18 cm.

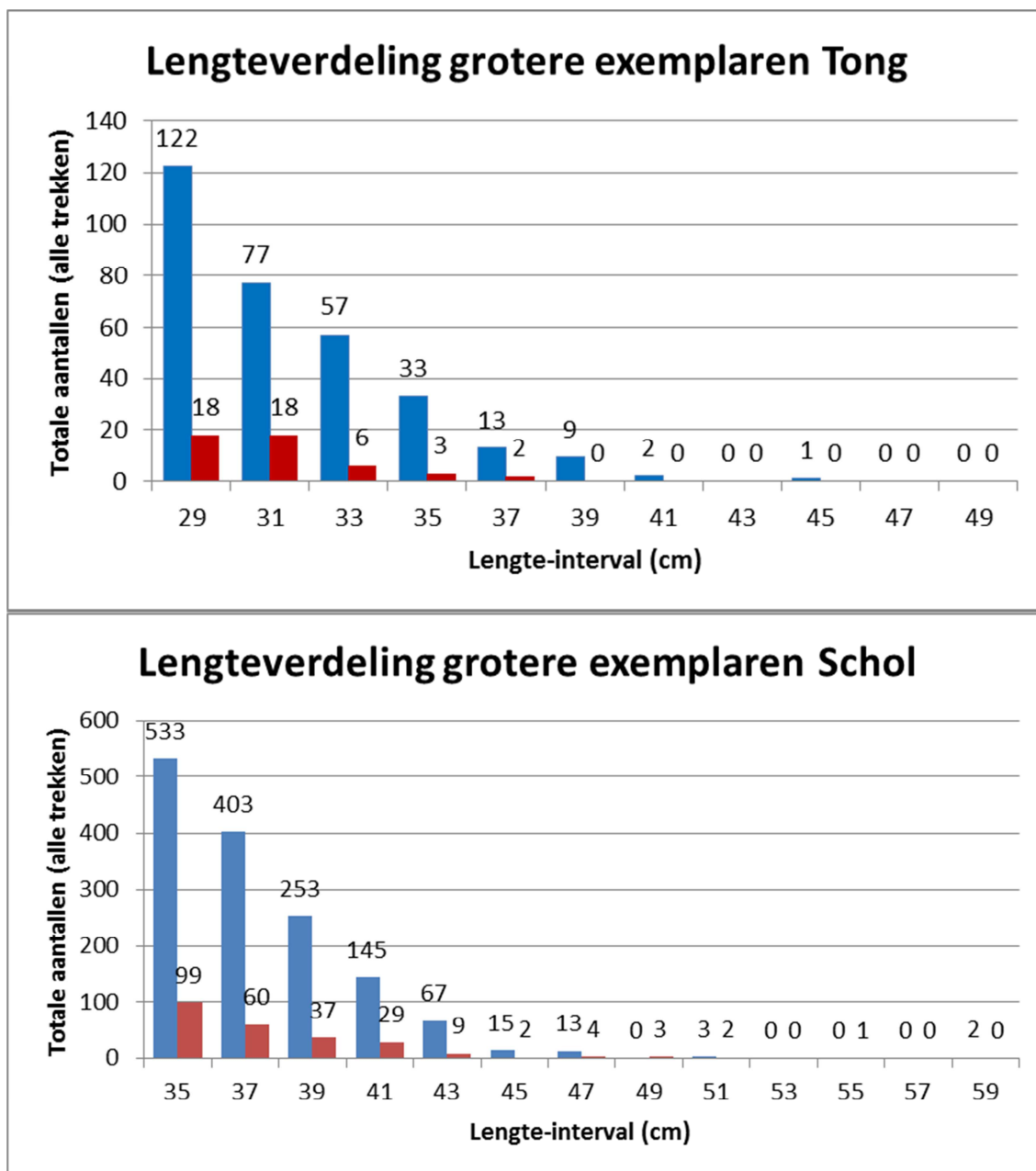
Een gedetailleerder beeld van de lengteverdeling wordt gegeven in Figuur 5. Zowel tong als schol wordt in grotere aantallen gevangen door het commerciële schip. Wel wordt ook uit dit figuur duidelijk dat alle lengtes, van klein tot groot, zowel door de onderzoeksschepen als door het commerciële schip worden gevangen.

Voor tong zijn de lengteverdelingen vergelijkbaar, met de meeste gevangen vis tussen de 16-22 cm voor beide schepen. Het onderzoeksschip heeft een aantal heel kleine tongen (2-8 cm) gevangen, maar hier gaat het om hele kleine hoeveelheden die bovendien uit één slechts trek afkomstig zijn. Voor schol is er een verschil te zien in de piek van de lengteverdeling. De onderzoeksschepen vangen een grote hoeveelheid schol van 8-12 cm vergeleken met het commerciële schip. Het patroon bij de grotere vissen is vergelijkbaar, met een piek bij 16-20 cm gevolgd door een snelle afname en weinig vissen groter dan 40 cm.

Figuur 6 geeft dezelfde informatie als Figuur 5, maar alleen voor grotere exemplaren tong en schol. In deze figuur is beter te zien in hoeverre de aantallen grote vis verschillen tussen de vangst van onderzoeksschepen en van het commerciële schip.



Figuur 5. Lengteverdeling per 2-cmklasse: totale aantallen voor alle 30min trekken met tong (35) en schol (43), voor de onderzoeksschepen (rood) en het commerciële schip (blauw). Voor tong (boven) en schol (onder). Getallen op de horizontale as geven het midden aan van lengte intervallen van 2 cm (bijv. 1 staat voor het interval van 0-2 cm).



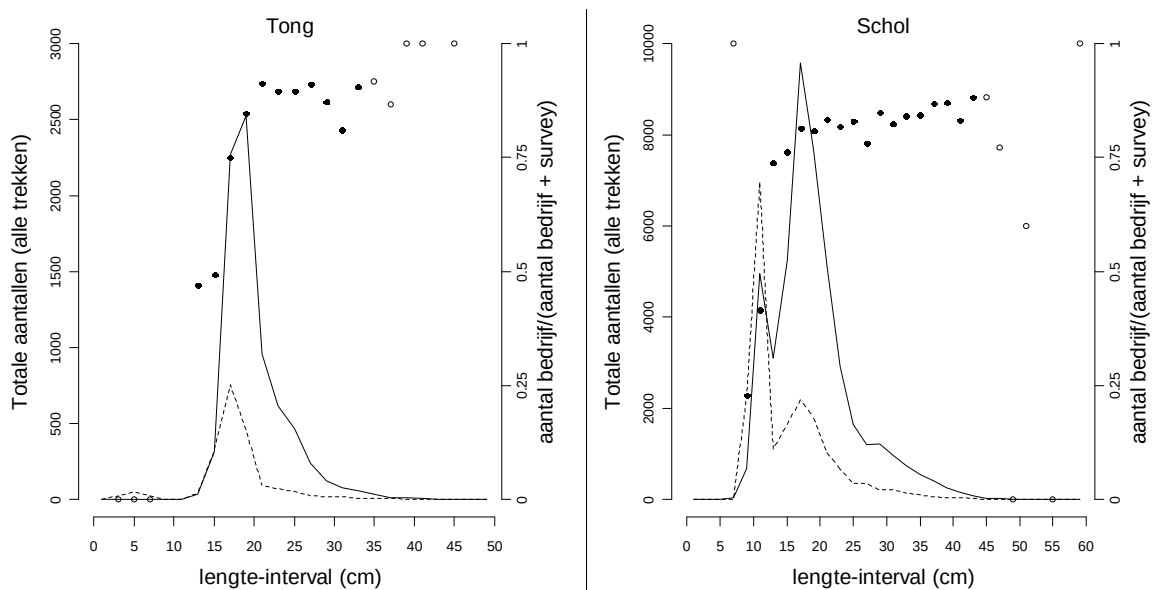
Figuur 6. Lengteverdeling per 2-cmklasse, alleen voor de grotere vissen: totale aantallen voor alle 30min trekken met tong (35) en schol (43), voor de onderzoeksschepen (rood) en het commerciële schip (blauw). Voor tong (boven) en schol (onder). Getallen op de horizontale as geven het midden aan van lengte intervallen van 2 cm (bijv. 1 staat voor het interval van 0-2 cm). De getallen boven de balkjes geven de exacte aantallen weer.

Figuur 7 laat deels dezelfde informatie zien als Figuur 5 en 6. Aanvullende informatie in deze figuur is de verhouding van het aantal vissen per cm-klasse dat gevangen is door het commerciële schip, ten opzichte van het totaal aantal vissen gevangen door het commerciële schip en de onderzoeksschepen bij elkaar. Met andere woorden, voor elke cm-klasse staat weergegeven:

$$\frac{\text{aantal vis bedrijfsschip}}{\text{aantal vis bedrijfsschip} + \text{aantal vis onderzoeksschepen}}$$

Deze waarden zijn in de grafiek zichtbaar als stippen. Als het commerciële schip evenveel vis vangt van een bepaalde lengte, dan is de waarde van de stip 0.5 (rechter verticale as). Als het commerciële schip meer vangt, dan is de waarde >0.5. Een waarde van 1 betekent dat vissen bij die lengte alleen door het commerciële schip zijn gevangen en niet door de onderzoeksschepen. Bij een waarde van 0 is het tegenovergestelde het geval: dan zijn vissen bij die lengte alleen gevangen door de onderzoeksschepen en niet door het commerciële schip.

Zoals te zien is, vangt het commerciële schip meer vissen bij de meeste lengteklassen, behalve bij de kleinere vissen. Alleen lengteklassen waarvan heel weinig vissen zijn gevangen hebben een waarde van 0 of 1. Dit laat zien dat de lengterange van de gevangen vissen voor het belangrijkste deel overlappen tussen het commerciële schip en de onderzoeksschepen.



Figuur 7. Lengtesamenstelling van de vangst aan tong (rechts) en schol (links) voor de onderzoeksschepen (gestippelde lijn) en het bedrijfsschip (doorgetrokken lijn). Uitgedrukt in het aandeel van een cm-klasse ten opzichte van de totale vangst (linker y-as). De punten bovenin de grafiek geven de proportie weer van de vissen die per lengteklasse in de vangst van het bedrijfsschip zat (ten opzichte van het totaal aantal gevangen vis per lengteklasse). De open bolletjes geven aan dat er heel weinig vissen in die lengteklasse zaten, zodat de ligging van die bolletjes extra onzeker is.

Communicatie met de sector

Stichting ProSea, IMARES en Productschap Vis namen in dit project gezamenlijk de communicatie met de visserijsector op zich. Hiervoor schreven ze artikelen in Visserijnieuws, organiseerden ze een informatiedag en schreven ze een brochure over hoe de bestandsschatting werkt, oftewel hoe onderzoekers berekenen hoeveel ton vis er in zee zit.

De drie partijen informeerden de visserijsector over dit project middels artikelen in Visserijnieuws (zie Bijlage E t/m H). Eind mei 2011 publiceren deze partijen nog een artikel om de sector te informeren over het vervolg van dit traject.

De visserijsector kon voor meer informatie over dit project terecht op een informatiedag op 13 november 2010. Tijdens deze dag besproken vissers en onderzoekers de resultaten van het vergelijkend vissen met elkaar. Ook gingen ze in op wat de resultaten betekenen voor de bestandsschattingen. Verslagen van de bijeenkomst die in Visserijnieuws verschenen zijn te vinden in Bijlage F en G. Als conclusie van de dag kon worden getrokken dat het merendeel van de aanwezige vissers positief staan tegenover een bedrijfssurvey.

De brochure werd geschreven omdat kennis over hoe een bestandsschatting werkt onmisbaar is bij het bediscussiëren en begrijpen van verschillende kanten van het visserijbeheer, zoals de toegevoegde waarde van een bedrijfssurvey. Tot dusverre was deze kennis nog niet zo praktisch voor handen als dat deze nu is in de vorm van de brochure 'hoe werkt een bestandsschatting'. De brochure wordt op de websites van Stichting ProSea, IMARES en Productschap Vis geplaatst, zodat deze voor iedereen verkrijgbaar is. Een conceptversie van de brochure is becommentarieerd door een aantal vissers.

5. Conclusies

Hier volgen de conclusies die aan het einde van fase 2 van het Traject Bedrijfssurvey getrokken kunnen worden. Dit hoofdstuk eindigt met de beantwoording van de kennisvraag die aan het begin van dit rapport (pagina 6) werd gesteld.

Onderzoeksschepen vangen minder vissen dan het commerciële schip. Dit betekent niet dat de onderzoekssurvey niet goed genoeg is. Het hele lengtebereik aan vissen in de onderzoekssurvey wordt gevangen. Dat blijkt uit dit onderzoek wel het geval te zijn. De bestaande onderzoekssurveys zijn voldoende om voor de meest recente jaren de bestandsontwikkelingen te volgen.

Met een bedrijfssurvey wordt een bestandsschatting zekerder. Commerciële schepen vangen méér vissen dan onderzoeksschepen. Door het doen van een bedrijfssurvey met commerciële schepen zouden meer vissen bemonsterd en geteld worden. Daarmee zou de hoeveelheid beschikbare informatie over verschillende lengteklassen vis toenemen. Met meer informatie wordt een schatting zekerder. Hiervoor geldt natuurlijk wel dat de bedrijfssurvey degelijk opgezet moet zijn en een goede weerspiegeling moet opleveren van de populatie. Een zekerdere bestandsschatting kan ertoe leiden dat van jaar op jaar minder grote bijstellingen nodig zijn in de schattingen van voorgaande jaren. Dit hangt weer samen met verminderde schommelingen in de vangstadviezen.

Een bedrijfssurvey heeft ook andere voordelen. Er zijn drie andere mogelijke voordelen bij het doen van een bedrijfssurvey:

1. De opzet van een bedrijfssurvey kan zo worden gemaakt, dat de survey de hele Noordzee dekt. De onderzoeksschepen Isis en Tridens bemonsteren tijdens de BTS beide hun eigen gebied. Dat kan het interpreteren van de resultaten van beide schepen bemoeilijken. Bijvoorbeeld als bij het ene schip een toename wordt gezien in een jaarklasse terwijl bij het andere schip een afname wordt gezien. Bij een bedrijfssurvey die de hele Noordzee dekt, hoeft dat probleem geen rol te spelen.
2. Een bedrijfssurvey kan meer informatie opleveren over zeldzamere vissoorten zoals tarbot en griet. De onderzoekssurveys vangen heel weinig exemplaren van deze soorten, dus aanvullende informatie zou het inzicht in de bestandsontwikkelingen aanzienlijk kunnen verbeteren.
3. Een bedrijfssurvey kan zorgen voor meer vertrouwen bij vissers in bestandsschattingen. Als vissers nauwer betrokken worden bij het verzamelen van gegevens voor de bestandsschattingen, kan hun kennis beter benut worden en neemt bij hun het draagvlak voor de bestandsschattingen toe.

De kennisvraag: Biedt een bedrijfssurvey toegevoegde waarde voor het visserijbeheer?

Ja, een bedrijfssurvey biedt toegevoegde waarde voor het visserijbeheer. De onderzoekssurveys zijn op dit moment goed genoeg voor het monitoren van ontwikkelingen in de tong- en scholbestanden in recente jaren. Maar, de bestandsschatting voor tong en schol kan door het vangen en meten van meer vis zekerder worden, waardoor naar verwachting van jaar op jaar minder bijstellingen van de bestandsschatting nodig zijn. Dat levert minder schommelingen in de vangstadviezen op. Ook levert een bedrijfssurvey andere voordelen op, zoals mogelijk een goede dekking van het Noordzeegebied; meer informatie over zeldzamere soorten zoals tarbot en griet; en meer betrokkenheid bij en draagvlak voor de bestandsschattingen bij de visserij.

6. Kwaliteitsborging

IMARES beschikt over een ISO 9001:2008 gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem (certificaatnummer: 57846-2009-AQ-NLD-RvA). Dit certificaat is geldig tot 15 december 2012. De organisatie is gecertificeerd sinds 27 februari 2001. De certificering is uitgevoerd door DNV Certification B.V. Daarnaast beschikt het chemisch laboratorium van de afdeling Milieu over een NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 accreditatie voor testlaboratoria met nummer L097. Deze accreditatie is geldig tot 27 maart 2013 en is voor het eerst verleend op 27 maart 1997; deze accreditatie is verleend door de Raad voor Accreditatie.

7. Dankwoord

Dit project kon mede dankzij financiering uit het Europees Visserij Fonds en van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) uitgevoerd worden. De bemanning van de UK45 was zoals altijd weer erg behulpzaam en flexibel: Jelle Hakvoort, Leendert Hakvoort, Johannes Hakvoort, Hendrik Hakvoort, Andries van Slooten en Dirk Korf. Dankzij hun positieve instelling konden we ondanks het slechte weer zo goed mogelijk het vergelijkend vissen vol blijven houden. Ook Kinne Reichgeld en Gilles Ros, gezagvoerders van de Tridens en Isis, werkten op een fijne manier mee, zodat het werk zo goed mogelijk volgens de planning kon worden uitgevoerd. Voor de meetweken waren de nodige ontheffingen nodig, welke dankzij EL&I medewerkster Farah Ibrahim (Dienst Regelingen) op tijd beschikbaar waren. Ten slotte willen we Marieke Verweij (Stichting ProSea), Paula den Hartog (Productschap Vis) en Inke van der Sluijs (Productschap Vis) hartelijk danken voor de prettige samenwerking.

Europees VisserijFonds: Investering in duurzame visserij

Project geselecteerd in het kader van het
Nederlandse Operationeel Programma
"Perspectief voor een duurzame visserij"



8. Referenties

I.J. de Booij en R.A. Bol, 2009. Verslag BTS 2009. IMARES Rapport C121.09.
F.J. Quirijns, I.J. de Boois, S. Bierman, G. Rink, 2010. Traject Bedrijfssurvey, fase 1: draagvlak & haalbaarheid. IMARES rapport C035.10.

9. Verantwoording

Rapportnummer C094/11
Projectnummer: 4301301301

Dit rapport is met grote zorgvuldigheid tot stand gekomen. De wetenschappelijke kwaliteit is intern getoetst door een collega-onderzoeker en het betreffende afdelingshoofd van IMARES.

Akkoord: Jan Jaap Poos
Senior Onderzoeker

Handtekening:



Datum: 19 juli 2011

Akkoord: Tammo Bult
Afdelingshoofd Visserij

Handtekening:

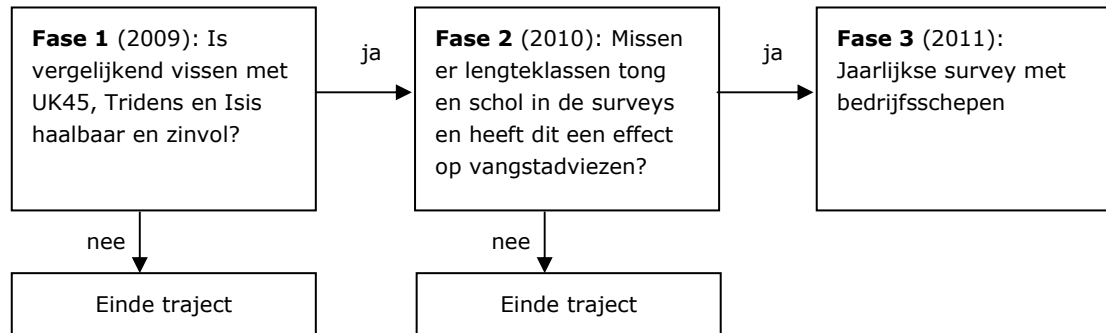


Datum: 19 juli 2011

Bijlage A. Werkplan Traject Bedrijfssurvey – Fase 2

Versie: 2 augustus 2010

Een bedrijfssurvey is een investering voor een langere termijn, daarom moet vooraf heel goed worden nagedacht over hoe een dergelijke survey kan worden aangepakt. Daarom is het traject Bedrijfssurvey opgesplitst in drie fasen:



In de eerste fase is in 2009 bepaald of vergelijkend vissen met een bedrijfsschip tijdens de BTS haalbaar is. Dat was het geval, bovendien bleek het draagvlak voor een bedrijfssurvey bij vissers, beheerders en (internationale) onderzoekers aanwezig. Daarom is nu - in 2010 - fase 2 ingezet. Hierin wordt op grotere schaal een vergelijking van de vangstsamenstelling in de BTS en met de bedrijfsschepen gemaakt.

De gegevens die in 2010 verzameld zullen worden gelden als aanvulling op wat in 2009 is verzameld. De informatie die we uit alle gegevens bij elkaar halen, moet duidelijk maken of er wel/geen verschillen zijn in de lengtesamenstelling van schol en tong, tussen bedrijfsschepen en onderzoeksschepen. Hiermee wordt besloten of er vanaf 2011 naast de onderzoekssurvey ook een jaarlijkse survey zal worden gedaan met bedrijfsschepen (fase 3).

Reisplanning 2010

In overleg met Productschap Vis, LNV, visserijvoormannen en IMARES is besloten om in 2010 vergelijkend te vissen in gebieden met een grote range aan lengtes van tong en schol. Daarom is ervoor gekozen te mikken op een vergelijking in de zuidelijke Noordzee, de Duitse Bocht en indien mogelijk op de Doggersbank. Dit betekent het volgende voor de reisplanning:

De UK45 vaart op met de Isis en de Tridens in de weken:

- 32 (9-13 aug): in de zuidelijke Noordzee (met de Isis)
- 34: in de Duitse bocht (zoals in 2009, met de Isis en de Tridens)
- 35 op 37: op de Doggersbank (met de Tridens), op voorwaarde dat er meer gegevens nodig zijn en het financieel en logistiek mogelijk blijkt te zijn.

Aan het eind van week 34 wordt besloten of de vergelijkingen in week 35 of 37 doorgaan.

In week 32 gaat Floor Quirijs mee aan boord van de UK45. In de latere weken is er geen IMARES medewerker aan boord en doet de bemanning zelf de metingen.

De planning van de onderzoeksschepen zijn bepalend voor de indeling van het vaarprogramma. Dit kan ervoor zorgen dat omstandigheden, zoals het weer, ertoe leiden dat de onderzoeksschepen in de geplande vergelijkingsweken niet in de voorziene gebieden zullen vissen. Dit zal tijdig worden gecommuniceerd naar de projectpartners en de UK45.

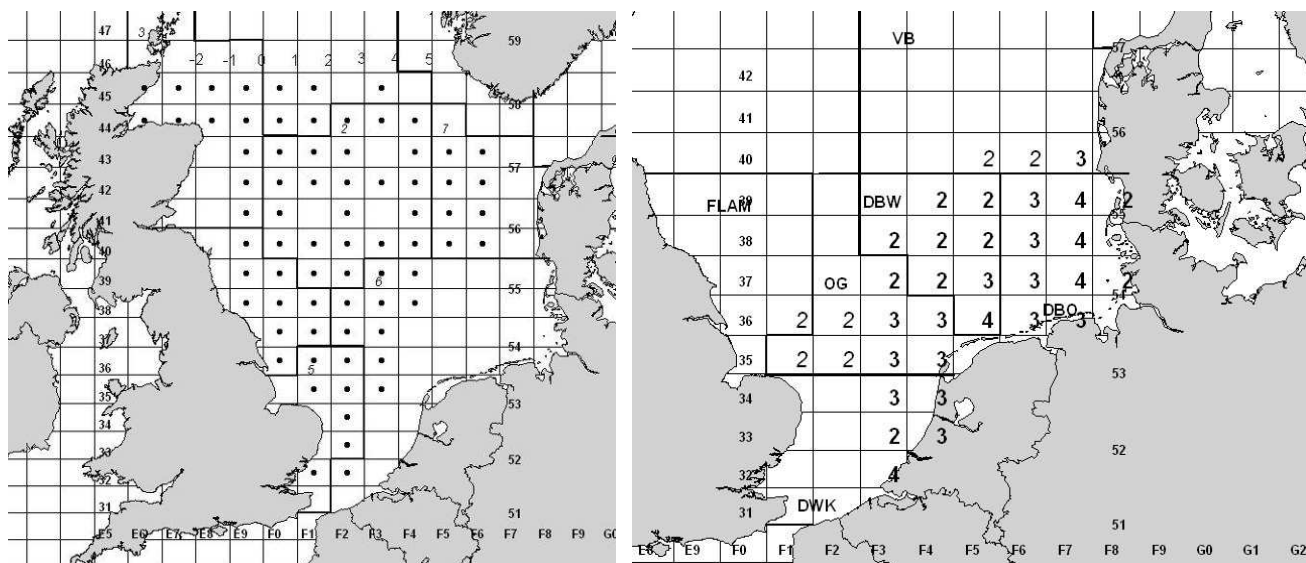
De tijdsplanning voor de onderzoeksschepen voor de BTS is krap. Daarom mag het vergelijkend vissen geen remmende factor zijn.

Werkplan

Programma (op hoofdlijnen): De vergelijkingen worden gemaakt in augustus en misschien september. Op basis van de verwachte vaarplanning van de BTS is de volgende indeling van het vergelijkende onderzoek gemaakt:

Week in 2010	Gebied	Vergelijken met
32	Zuidelijke Noordzee	Isis
34	Duitse Bocht	Tridens & Isis
35 of 37	Doggersbank	Tridens

Of in de betreffende weken daadwerkelijk in de genoemde gebieden wordt gevestigd, is mede afhankelijk van omstandigheden als het weer. Verder hangt het wel/niet vergelijken in week 35 af van 1) het aantal trekken dat in week 32 en 34 is vergeleken; 2) financiële en logistieke ruimte voor extra meetweken. Aan het eind van week 34 wordt besloten of er in week 35 of 37 nog meer trekken vergeleken zullen worden.



Figuur 1. Monsterpunten Tridens (links) en Isis (rechts) tijdens de BTS.

Week 32

De Isis start waarschijnlijk op dinsdag 10 augustus met de BTS en vertrekt vanuit Scheveningen. De metingen worden in de zuidelijke Noordzee gedaan, waar vooral veel tong wordt verwacht. Van dinsdag t/m vrijdag zullen de Isis en UK45 gezamenlijk opvissen.

Week 34

De Isis komt vermoedelijk (als het weer het toelaat) uit een haven in de Duitse Bocht. De UK45 kan op maandag met de Isis mee opvissen. De Tridens zal in elk geval op dinsdag en woensdag aan de noordkant van de Duitse bocht vissen. Op donderdag zal de Tridens in de westelijke Noordzee vissen en

gaat de Isis richting een Nederlandse haven (nog niet bepaald welke). Het is daarom in beide gevallen niet praktisch om de UK45 vanaf donderdag mee te laten opvissen. Kortom: op maandag vist de UK45 op met de Isis; op dinsdag en woensdag met de Tridens.

Week 35 of 37

Aan het eind van week 34 wordt besloten of er in week 35 of 37 nog extra trekken worden vergeleken. Als het doorgaat, dan wordt gezocht naar een datum dat de Tridens hoogstwaarschijnlijk monstert op de Doggersbank. Over die datum en de locatie is aan het eind van week 34 meer bekend.

Tuig: de bemonstering wordt gedaan met een boomkor (breedte: 12 meter) met een net met 80 mm maaswijdte. De UK45 vist – net als in 2009 tijdens de proefweek – met 7 wekkers en 16 snorren.

Doelsoorten: schol en tong. Uit de BTS worden alleen voor de bestandsschattingen van schol (Tridens + Isis) en tong (Isis) gegevens gebruikt. Bij de vergelijkingen en de bedrijfssurvey worden daarom alleen deze twee soorten gemeten (zowel maats als ondermaats).

Samen opvissen: het onderzoeksschip bepaalt waar een trek wordt gedaan. Het beginpunt en de koers worden doorgegeven aan het bedrijfsschip. Het bedrijfsschip legt hetzelfde traject af, binnen een half uur nadat het onderzoeksschip dat heeft gedaan. Het onderzoeksschip vist met 4 mijl/uur, het bedrijfsschip met een vooraf vastgestelde snelheid (7 mijl/uur). Daardoor zal het bedrijfsschip een langer traject afleggen dan het onderzoeksschip. De samenstelling van de vangst kan vergeleken worden door alle vangsten uit te drukken in aantallen per hectare.

Contact tussen gezagvoerders

Informatie over de locaties van de onderzoeksschepen wordt uitgewisseld tussen de bemanningen van de Tridens of Isis en het bedrijfsschip. Contactinformatie van alle schepen en de projectleider is uitgewisseld.

Ontheffingen: er zijn ontheffingen nodig voor:

- het (tijdelijk) aan boord houden van ondermaatse vis;
- het vissen met 80 mm maaswijdte ten noorden van de tonggrens;
- het varen en vissen in de scholbox;
- het varen en vissen in de Noorse zone;
- het varen en vissen binnen de 12-mijlszone; en
- het gebruik van dezelfde netten als in fase 1, die met de nieuwe maaswijdtemeetmethode kleiner zal zijn dan 80 mm.

Deze ontheffingen worden geregeld door Productschap Vis en IMARES. Ze worden aangevraagd bij Ministerie van LNV, dienst Regelingen.

Vangstverwerking: de netten van beide kanten worden gescheiden uitgezocht. Alle schol en tong wordt uit de vangst gesorteerd. Het overige deel van de vangst kan naar believen worden verwerkt. Het totale vangstgewicht van (maatse en ondermaatse) schol en tong wordt per kant geschat. Van beide soorten wordt een representatief monster genomen, waarvan per cm-klasse het aantal vissen wordt geregistreerd. Per net en per vissoort worden minimaal 100 vissen gemeten. De gegevens worden tijdens de reis al geregistreerd in het invoerprogramma "Billie Turf". De invoerinstructie hiervoor is bij aanvang van de reis bekend.

Verwerking van de gegevens: alle gegevens worden in de database van IMARES ("FRISBE") opgenomen. Er zullen verkennende analyses worden gedaan met de gegevens, om een beeld van de bruikbaarheid ervan te krijgen. Op basis van de gegevens zal nog geen uitspraak gedaan kunnen worden over de verschillen in vangstsamenstelling van de onderzoeksschepen vs. het bedrijfsschip.

IMARES opstappers: tijdens de eerste meetweek gaat Floor Quirijns van IMARES mee aan boord om – samen met de bemanning – de metingen uit te voeren. Zij instrueert de bemanning bij het doormeten

van de vangst, zodat deze bemanning het later ook zelfstandig kan doen. In de volgende meetwe(e)k(en) doet de bemanning de metingen zelf.

Verwerking van gegevens: na de proefweek wordt onderzocht in welke mate de verzamelde gegevens bruikbaar zijn voor de beoogde vergelijkingen.

Compensatie: doordat de UK45 in de meetweken geen normale commerciële visweken heeft, wordt een vergoeding betaald voor het meewerken aan het onderzoek. Jelle Hakvoort registreert de kosten en opbrengst voor die week en in overleg met het LEI wordt een eerlijke vergoeding vastgesteld.

Bijlage bij het werkplan: Achtergrondinformatie

Opdrachtgevers: Productschap Vis
Financiering: Subsidie van het Visserij Innovatie Platform
Projectleider IMARES: Floor Quirijns

Doelstelling: Onderzoeken of bepaalde lengteklassen van tong en schol relatief meer of minder worden gevangen door onderzoeksschepen in de BTS dan door bedrijfsschepen.

1. Het vergelijken van de volgende aspecten van de vangstsamenstelling van de BTS en een bedrijfsschip:
 - a. Lengte-Frequentie (LF) verdeling van schol en tong (minimum, maximum en pieken)
 - b. Aantalsverhouding per cm-klasse van schol en tong
2. Tijdserie opzetten van (bedrijfs)surveyindex voor tong en schol.
Indien blijkt dat de groottesortering van BTS en bedrijfsschepen significant verschilt en met name: wanneer bepaalde grootteklassen structureel niet worden gevangen in de BTS, wordt voorgesteld een bedrijfssurvey op te zetten die jaarlijks wordt uitgevoerd. Daarnaast moet nader worden onderzocht wat de mogelijke gevolgen van de verschillen zijn voor het gebruik van de BTS surveygegevens in de bestandsschattingen van schol en tong.

Werkwijze bij vergelijkend vissen:

Tijdens de BTS vaart een bedrijfsschip op met de onderzoeksschepen en past dezelfde meetmethode toe. De vangstsamenstelling van BTS en bedrijfsschip worden vergeleken. Er wordt aan boord van het bedrijfsschip gericht de schol en tong bemonsterd.

Mogelijke consequenties:

1. Geen verschil in lengtesamenstelling van schol en tong en constante factor ten aanzien van de aantallen schol/tong gevangen door bedrijfsschepen en tijdens BTS → in de BTS wordt voor schol en tong dezelfde groottesortering gevangen als met een bedrijfsschip. Een bedrijfsschip vangt misschien in hetzelfde beviste oppervlak wel andere aantallen schol/tong dan in de BTS, maar de verhouding is constant. Dat betekent dat de kans klein is dat het uitvoeren van een bedrijfssurvey extra informatie zal opleveren voor een bestandsschatting.
2. Verschillen in lengtesamenstelling voor schol en/of tong of wisselende factor ten aanzien van de aantallen schol/tong gevangen door bedrijfsschepen en tijdens BTS → een bedrijfssurvey kan mogelijk aanvullende informatie leveren over delen van de populatie die in de BTS niet goed worden bemonsterd. Door een tijdreeks op te bouwen kan een nieuwe index worden ontwikkeld die informatief kan zijn over dat deel van de populatie. Deze index kan vervolgens worden gebruikt bij de bestandsschatting van schol en tong.

Bijlage B. Protocol vangstverwerking

1. Zoek de vangst uit per kant (stuurboord en bakboord apart):
2. Sorteert alle schol en tong uit de vangst. Bij veel schol: grove en kleine schollen apart. Het overige deel van de vangst kan op normale wijze verwerkt worden.
3. Schat het totale vangstgewicht van schol (grov en klein apart) en tong. Noteer de getallen op de turflijst.
4. Neem van beide soorten een representatief monster.
5. Meet per soort en net de lengte per vis (minimaal 100). Rond af op de hele cm, naar beneden. Registreer per cm-klasse het aantal vissen op de turflijst.
6. Vul alle gevraagde gegevens in op de turflijst. Let op dat ook het treknummer en het kwadrant juist staat genoteerd en dat stuurboord / bakboord is doorgestreept!
7. Breng de turflijst naar de brug.

Bijlage C. Treklijst Vergelijkend vissen

SCHIP	UK45	TREKNR	(Tridens/Isis)	
DATUM		KWADRANT		
BEGIN	(net aan de bodem)	POSITIE		N
TIJD	:			O/W
		DIEPTE	m	+ .. m
EINDE	(begin halen)	POSITIE		N
TIJD	:			O/W
		DIEPTE	m	+ .. m

AFGELEGDE AFSTAND mijl

KOERS graden

NETTYPE

SCHADE VISTUIG:

SAMPLE ID 2010.10000..

Bijlage D. Turflijst vergelijkend vissen

BAKBOORD/STUURBOORD

TREKNR:

KWADRANT:

Schol: KLEIN		Schol: GROF		Tong	
Totaal gewicht:		Totaal gewicht:		Totaal gewicht:	
Gemeten gewicht:.....		Gemeten gewicht:.....		Gemeten gewicht:.....	
5		24		14	
6		25		15	
7		26		16	
8		27		17	
9		28		18	
10		29		19	
11		30		20	
12		31		21	
13		32		22	
14		33		23	
15		34		24	
16		35		25	
17		36		26	
18		37		27	
19		38		28	
20		39		29	
21		40		30	
22		41		31	
23		42		32	
24		43		33	
25		44		34	
26		45		35	
27		46		36	
28		47		37	
29		48		38	
30		49		39	
31		50		40	
32		51		41	
33		52		42	

UK 45 opnieuw naast 'Tridens' en 'Isis'

Vangt bedrijfsschip meer grote platvis?

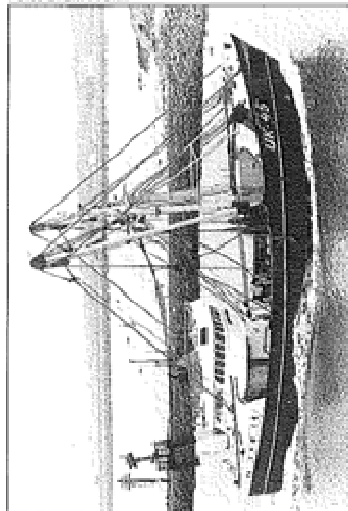
IJMUJIDEN – De UK 45 vist ook dit jaar tijdens de jaarlijkse boomkorsurvey (BTS) mee met de onderzoeksschepen 'Isis' en 'Tridens'. Vanaf aanstaande maandag vergelijken de kotters van Hakvoort en de onderzoeksschepen tijdens de survey de groottesamenstelling van schol en tong in hun vangsten. Productschap Vis, Stichting ProSea en IMARES begeleiden dit project, dat wordt gefinancierd met behulp van subsidie van het Europees Visserij Fonds (EVF). Projectmanager Floor Quirijns van IMARES legt uit.

„Het is bekend dat bedrijfsschepen per trek veel meer kilo's vis vangen dan onderzoeksschepen. Dat is ook te verwachten, want bedrijfsschepen zijn er op gericht om zoveel mogelijk vis te vangen, terwijl onderzoeksschepen jaarlijks op dezelfde manier de vis moeten vangen. Daarom blijft bij een onderzoeksschip het visnet gelijk, de snelheid gelijk en de tijd van het jaar wanneer er gevisst wordt gelijk. In de vissersij is niet

iedereen ervan overtuigd dat de onderzoeksschepen op deze manier een betrouwbaar beeld kunnen geven over hoe de visstand zich ontwikkelt. Het vermoeden bestaat dat onderzoeksschepen te weinig grotere exemplaren schol en tong vangen. Als dat zo is, kan met de resultaten van onderzoeksschepen geen goed beeld gekregen worden van de ontwikkelingen in de schol- en tongstand.

Om vast te stellen hoe het nou

Foto: Bram Pronk



echt zit met die verschillen tussen onderzoeksschepen en bedrijfsschepen, en welke gevolgen dit heeft voor de bestandschatting, wordt het 'traject bedrijfssurvey' uitgevoerd. In 2009 is al onderzoek of het logistiek mogelijk was om de vangsten van een bedrijfsschip (de UK 45) met onderzoeksschepen (de 'Tridens' en

welke gevolgen heeft dit voor de bestandschatting? Als blijkt dat de onderzoeksschepen bepaalde grootteklassen van schol en tong niet goed genoeg zien, dan kan dat een reden zijn om vanaf 2011 jaarlijks naast de onderzoekssurvey ook een survey met bedrijfsschepen te doen.

Rondom de bedrijfssurvey zullen twee in formatiebijeenkomsten georganiseerd worden voor alle betrokken en geïnteresseerde partijen (vissers, beleidsmakers, milieuorganisaties). Tijdens deze bijeenkomsten zal informatie gegeven worden over hoe het onderzoek uitgevoerd wordt en wat de resultaten kunnen betekenen voor de bestandschattingen voor schol en tong. Een aankondiging voor deze bijeenkomsten volgt later.

Bijlage F. Aankondiging informatiedag Bedrijfssurvey in Visserijnieuws

1 oktober 2010

Informatiedag 13 november

Bedrijfssurvey in de toekomst



SCHIPHOL – Het is de ultieme wens van de Nederlandse visserijsector dat kotters volwaardig worden ingezet bij de wetenschappelijke bestandsopnames. Ook het onderzoeksinstituut IMARES en het ministerie van LNV zien het belang om de praktijkvloot bij de jaarlijkse survey te betrekken. Zaterdagmorgen 13 november organiseren IMARES, Productschap Vis en ProSea een voorlichtingsbijeenkomst.

Komt er in de toekomst een bedrijfssurvey in Nederland? Op die vraag wordt ingegaan op 13 november. In Noorwegen en IJsland wordt een bedrijfssurvey al meerdere jaren ingezet als onderdeel van de bestandsschatting. In Noorwegen bijvoorbeeld doen daar jaarlijks 14 bedrijfsschepen aan mee.

In Nederland loopt het 'traject bedrijfssurvey'. Vorig jaar viste de UK 45 voor het eerst enkele dagen met de onderzoeksschepen Isis en Tridens mee. Toen bleek het vergelijkend vissen haalbaar en zinvol te zijn. Daarom viste de

★ *Bedrijfssurvey in de praktijk: Andries van Slooten (l) en Teun Hakvoort van de UK 45 meten en registreren de gevangen vis.*

UK 45 in de weken 32, 36 en 37 nog eens enkel dagen met de onderzoeksvaartuigen mee. Daarmee moeten voldoende gegevens verzameld zijn om te kunnen zien of de groottesamenstelling van de gevangen tong en schol van de UK 45 afwijkt van die van de onderzoeksschepen. Het gaat er de onderzoekers niet zozeer om hoeveel meer vis de UK 45 met langere vistuigen en meer treksnelheid vangt, maar of de groottesamenstelling van de vangst verschilt. Of de Urker kotter in verhouding meer grote schol en tong vangt, en er op die naast de wetenschappelijke informatie aanvullende informatie vanuit de praktijk kan worden aangeleverd.

De komende weken worden de resultaten van de vergelijkende

Op de infodag komt aan bod:

Aanleiding van het project:

- waarom is er vraag naar een bedrijfssurvey?

- welke kritiek is er op de surveys met onderzoeksschepen?

Verwachtingen binnen visserij:

- wat is de toegevoegde waarde van een bedrijfssurvey?

- welke invloed zou een bedrijfssurvey op de bestandsschatting en de vangstadviezen kunnen hebben?

Werkplan:

- waar hebben de UK 45, Isis en Tridens gevist?

Resultaten:

- verschilt de groottesamenstelling van de vangst van de UK 45 met die van de onderzoeksschepen?

De bestandsschatting:

- hoe werkt die?

- welke rol spelen de surveygegevens in de bestandsschatting?

- wat betekenen de mogelijke verschillen tussen de vangsten van de UK 45 en de onderzoeksschepen voor de bestandsschatting en de vangstadviezen?

Discussie: komt er een jaarlijkse bedrijfssurvey in de toekomst?

bedrijfssurvey door IMARES werkt. Op 13 november worden deze aan de sector gepresenteerd. Die dag wordt ook de mogelijkheid besproken van een jaarlijkse bedrijfssurvey in de toekomst, uitgevoerd door meerdere vissersschepen tegelijk.

IMARES heeft inmiddels aan de ICES gevraagd aan welke voorwaarden een bedrijfssurvey moet voldoen om ook meegewogen te worden in de wetenschappelijke bestandsschattingen.

Alle belangstellenden uit de visserij zijn welkom op 13 november.

Aanmelden: bedrijfssurvey@prosea.info, onder vermelding van naam en telefoonnummer. Locatie: Hotel Schiphol A4, gratis parkeren.

Tijd: Ontvangst 9:30. Programma 10:00 – 14:30 uur, inclusief lunch.

Meer info: Marieke Verweij (ProSea) tel.: 06 1320 6411, of Floor Quijns (IMARES) tel.: 0317 48 7190

Meer info en vertrouwen

Voordelen gezien in bedrijfssurvey

SCHIPHOL – Visserij willen een bedrijfssurvey. Ook de overheid en de wetenschap zien voordelen om praktijkkotters mee te laten werken aan de bestandsopnames. Geen van de partijen verwacht hogere IAC's, wel meer zekerheid en vertrouwen.

Een tiental visserij van noord tot zuid woonde zaterdagmorgen een interessante presentatie bij over de mogelijkheden voor een bedrijfssurvey. Daarbij werden door IMARES, ProSea en het Productieschap Vis tevens de resultaten bekend gemaakt van het proefproject met de UK 45. De Urker bokker deed vorig jaar en dit jaar 43 vergelijkende trekken samen met de onderzoeksvaarttuigen Isis en Tridens.

In heldere taal legde Floor Quirjns van IMARES uit dat voor de bestandsopnames niet zozeer van belang is hoeveel meter platvis de UK 45 vangt, maar uitsluit-

reconstructie als het ware gebeurt. Een jaarklas wordt daardoor achteraf steeds bijgesteld, totdat deze vis niet meer wordt aangetroffen in de aanlandingen.

De in hotel Schiphool A4 aanwezige visserij gaven aan dat een bedrijfssurvey meer vertrouwen geeft in de wetenschap. Dirk-Jan van der Stelt van het ministerie van EL&I wees er in dit verband op dat zeker van niet zo groot belang is dat bij een groter draagvlak het vertrouwen van de overheid in de vissers toeneemt.

Van onderzoekszijde werd er op gewezen dat extra surveyschepen uiteraard leiden tot meer zekerheid in de bestandschattingen en bovendien zal zorgen voor meer bruikbare informatie van belangrijke kleine bestanden als tarbot en griet.

Wil een bedrijfssurvey slagen

dan is het wel nodig dat vissers een reeks van minimaal vijf jaar kunnen maken, en bereid zijn om in die periode met een gestandaardiseerd tuig te vissen. Ook zal er van de bemanning extra werk worden gevraagd zonder dat zij er direct beter van worden. Afgaande op de geluiden zaterdagmorgen moet het geen probleem zijn die gemotiveerde re- ders en bemanningen te vinden. „Het is in ons eigen belang.“

Op voorstel van directeur Pin Visser van VisNed gaat de onderzoekssamenwerking van overheid, wetenschap en bedrijfsleven zich buigen over de praktische en financiële mogelijkheden voor een bedrijfssurvey en met een voorstel voor 2011 komen. Daarbij zullen ook Noorse en Britse ervaringen worden ingebracht.

Vooral sinds vissers als waar-

nemer een kijke in de keuken kunnen krijgen tijdens de bestandsopnames is de relatie tussen onderzoekers en bedrijfsleven enorm verbeterd. Schipper Andries de Boer van de WN 1 deed een vriendelijk beroep op IMARES om volgend jaar behalve op de Tridens ook een waarnemer aan boord van de 'Isis' toe te staan.

Visserijbestuurder Huub Tanis (GO 5) keek desgevraagd door de dames van ProSea (Marieke Verweij), IMARES (Floor Quirjns) en PVis (Paula den Hartog) terug op een heel positieve ochtend, waarin verder gebouwd mocht worden aan wederzijds vertrouwen. „We gaan verder!“

Zie ook pagina 6: 'Sector zegt ja' tegen bedrijfssurveys

Bijlage H. Verslag (2) informatiedag Bedrijfssurvey in Visserijnieuws

19 november 2010, door Floor Quirijns, Marieke Verweij (Stichting ProSea) en Paula den Hartog (Productschap Vis).

Geen hogere TAC, wel meer zekerheid in de bestandsschatting

Visserij zegt 'ja' tegen een bedrijfssurvey

AMSTERDAM – In 2009 en 2010 heeft de UK 45 vergelijkend gevist met de 'Tridens' en 'Isis' tijdens de jaarlijkse bestandsopnamen met de boomkorsurvey. Op zaterdag 13 november vond de informatiebijeenkomst over deze voorstudie voor een mogelijk jaarlijkse bedrijfssurvey plaats. De resultaten van het vergelijkend vissen werden gepresenteerd en er werd gediscussieerd over nut en noodzaak van een jaarlijkse survey met bedrijfsschepen. Marieke Verweij (Stichting ProSea), Paula den Hartog (Productschap Vis) en Floor Quirijns (IMARES) doen verslag van de bijeenkomst.

„Levert een survey met bedrijfsschepen waardevolle extra informatie op voor de bestandschattingen van schol en tong? Die vraag werd behandeld tijdens de bijeenkomst in het Van der Valk hotel aan de A4. Een belangrijke vraag die daarvoor eerst beantwoord moest worden, was: vangt een bedrijfsschip grootklassen van schol en tong, die niet door onderzoekschepen worden gevangen?”

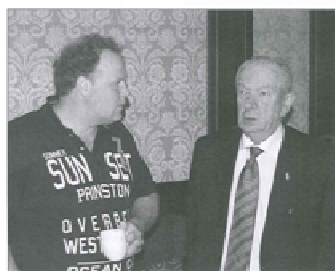
De vangstvergelijking tussen de UK 45 en de onderzoekschepen bleef het antwoord: alle grootklassen van schol en tong die gevangen worden met de UK 45, worden ook in de onderzoekssurvey gevangen. Dat betekent dat de onderzoekssurvey informatie over het hele visbestand (van jonge vis tot oude vis) verzamelt. Gelukkig maar, want al die informatie is nodig voor de bestandschatting. De surveyresultaten worden namelijk gebruikt om in te schatten hoe het visbestand zich gedurende de meest recente jaren heeft ontwikkeld.

Wat geen verrassing was, is dat een bedrijfsschip grotere hoeveelheden schol en tong vangt dan de onderzoekschepen. Dit was te verwachten omdat bedrijfsschepen uitgerust zijn om zoveel mogelijk vis te vangen, terwijl onderzoekschepen ieder jaar zo standaard mogelijk vissen. Uit de titel van IMARES over hoe een bestandschatting werkt, werd duidelijk dat het vangen van meer vis in een bedrijfssurvey zal niet leiden tot een hogere schatting van de visstand en ook niet tot een hogere TAC, zoals de verwachting van veel vissers is. Het zal wel leiden tot meer zekerheid in de bestandschatting. Want: hoe meer informatie je verzamelt, hoe zekerder je schatting. Meer zekerheid betekent hopelijk ook minder bijstellingen in de geschatte omvang van het visbestand achteraf, wat voor meer stabiliteit zorgt.

De aanwezigen waren kritisch over de zin en onzin van een bedrijfssurvey. Een belangrijk winstpunt van een bedrijfssurvey is toename van het vertrouwen tussen vissers en onderzoekers. Met een bedrijfssurvey krijg je

een nog betere samenwerking tussen deze groepen en meer draagvlak voor de bestandschattingen. Een ander voordeel van een bedrijfssurvey is dat je waardevolle informatie kunt verzamelen over soorten als tarbot en griet. Over deze soorten is nu te weinig wetenschappelijke informatie beschikbaar om een goede bestandschatting op te baseren. Dat komt onder andere omdat onderzoekschepen nauwelijks tarbot en griet vangen. Daar kan een bedrijfssurvey voor een oplossing zorgen.

Als de hoeveelheid vis afneemt zal dat leiden tot lagere



★ Huib Tonis (GO-D) in gesprek met Ronald Bol (IMARES). Bol was tijdens de BTS reisdeurder op de 'Isis'.

TAC's. Dat verandert niet bij gebruik van een bedrijfssurvey, zo was voor iedereen duidelijk. Maar bewijst dat je zelf hebt geleefd accepteren je makkelijker dan bewijs van een ander, stelde één van de aanwezige vissers. Een ander zei: 'wat er uit komt, komt er uit, om mee te kunnen praten

moet je als sector zelf met gegevens komen, dat geldt voor MSC, voor TAC en Quota, voor alles'.

Of volgend jaar gestart wordt met een bedrijfssurvey kan nog niet worden gezegd. Al discussiërend bleek dat het merendeel van de aanwezigen voorstander is van een bedrijfssurvey. De onderzoekersmenwerking (platform van visserij, overheid en onderzoek) zal uitwerken hoe een bedrijfssurvey er in de toekomst uit zou kunnen zien. Aan de hand van dat plan wordt besloten of en hoe een bedrijfssurvey zal worden uitgevoerd en hoe het kan worden gefinancierd. Het plan zal besproken worden met de belanghebbenden uit de sector.

Al met al was het een positieve dag waar een slag gemaakt is in het denken over het nut en de wettelijkheid van een bedrijfssurvey. De sector kan en wil een goede bijdrage leveren aan de kennis over de visbestanden. Er is werk aan de winkel om dit met z'n allen tot uitvoering te brengen!



★ Overleg tussen Marieke Verweij (ProSea), Floor Quirijns (IMARES) en Paula den Hartog (Productschap Vis) over de bedrijfssurvey verzorging.

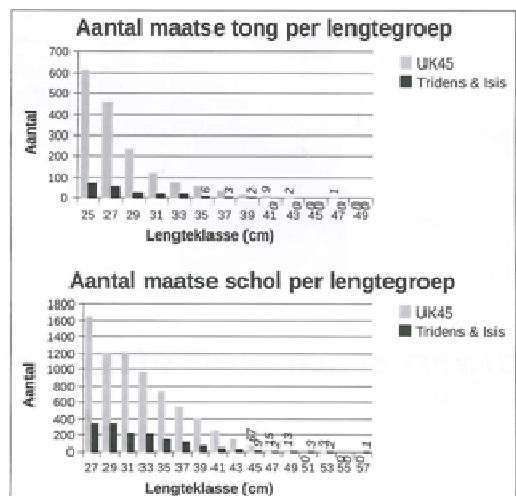


★ Iede-Geert Bakker (UK 19) in gesprek met Ingeborg de Boois (IMARES, coördinator platvis surveys en reisdeurder op de 'Tridens').



★ Schipper Jelle Holkwaart van de UK 45 met zijn meel Jacob.

Het project Bedrijfssurvey van het Productschap Vis en Stichting ProSea, met IMARES als uitvoerder, is geselecteerd in het kader van het Nederlandse Operationeel Programma 'Perspectief voor een duurzame visserij' van het Europees VisserijFonds 'Investeren in duurzame visserij'.



★ Het aantal maatse tongen (boven) en schollen (onder) per lengtegroep, gevangen door de UK 45 (wit) en door de onderzoekschepen (zwart). De aantallen van alle 45 vergelijkingstakken zijn opgeteld.

TONG			SCHOL		
Lengteklasse	UK 45	Tridens & Isis	Lengteklasse	UK 45	Tridens & Isis
3	0	0	3	0	0
5	0	24	5	0	0
7	0	48	7	0	0
9	0	24	9	36	0
11	0	0	11	676	2287
13	0	0	13	4958	6973
15	36	40	15	3100	1096
17	312	320	17	5239	1637
19	2269	752	19	9583	2181
21	2524	454	21	7682	1803
23	959	91	23	5131	1021
25	616	71	25	2917	646
27	463	54	27	1648	337
29	236	23	29	1205	337
31	122	18	31	1213	214
33	77	18	33	962	206
35	57	6	35	733	138
37	33	3	37	533	99
39	13	2	39	403	60
41	9	0	41	253	37
43	2	0	43	145	29
45	0	0	45	67	9
47	1	0	47	15	2
49	0	0	49	13	4
			51	0	3
			53	3	2
			55	0	0
			57	0	1
			59	0	0