

Nederlands Instituut voor Visserij Onderzoek (RIVO) BV

Postbus 68
1970 AB IJmuiden
Tel.: 0255 564646
Fax.: 0255 564644
E-mail: visserijonderzoek.asg@wur.nl
Internet: www.rivo.wageningen-ur.nl

Centrum voor
Schelpdier Onderzoek
Postbus 77
4400 AB Yerseke
Tel.: 0113 672300
Fax.: 0113 573477

Rapport

Nummer:C066/05

Gewijzigd plan F-project Werkplan voor jaar 4 en 5

Floor Quirijns, Olvin van Keeken, Wim van Densen, Martin Pastoors, Adriaan Rijnsdorp

Opdrachtgever: Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij
T.a.v. de directeur Visserij
De heer ir. ing. A.J. Vermuë
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG

Project nummer: 324-12470

Contract nummer: 02.036

Akkoord: Drs. E. Jagtman
Hoofd Onderzoeksorganisatie

Handtekening: _____

Datum: oktober 2005

Aantal exemplaren: 3
Aantal pagina's: 25
Aantal tabellen: 1
Aantal figuren: 2
Aantal bijlagen: 3

In verband met de
verzelfstandiging van de
Stichting DLO, waartoe tevens
RIVO behoort, maken wij sinds 1
juni 1999 geen deel meer uit van
het Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit. Wij
zijn geregistreerd in het
Handelsregister Amsterdam nr.
34135929
BTW nr. NL 811383696B04.

De Directie van het Nederlands Instituut voor Visserij Onderzoek (RIVO) BV is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van het Nederlands Instituut voor Visserij Onderzoek (RIVO) BV; opdrachtgever vrijwaart het Nederlands Instituut voor Visserij Onderzoek (RIVO) BV 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

Inhoudsopgave	2
Samenvatting	3
1. Inleiding	4
2. F-project algemeen	4
3. Verbetering toestandsbeoordeling (F1)	5
3.1 Oorspronkelijke doelen	5
3.2 Zijn de doelen veranderd of zouden ze moeten veranderen?	5
3.3 Resultaten	5
3.4 Werkplan 4 ^e en 5 ^e jaar	6
4. Effectief gebruik visserijgegevens (F2)	8
4.1 Oorspronkelijk doel	8
4.2 Zijn de doelen veranderd of zouden ze moeten veranderen?	8
4.3 Resultaten	8
4.4 Werkplan 4 ^e en 5 ^e jaar	9
5 Communicatie (F3)	9
5.1 Oorspronkelijk doel	9
5.2 Zijn de doelen veranderd of zouden ze moeten veranderen?	10
5.3 Resultaten	10
5.4 Werkplan 4 ^e en 5 ^e jaar	11
6. Een extra jaar	14
7. Financiële planning	15
Bijlage 1. Opmerkingen vanuit de stuurgroep	16
Input van Ger de Peuter (LNV):	16
Input van Joost Paardekooper (LNV)	16
Input van Fenneke Brocken (Productschap):	17
Bijlage 2 Resultaten in F1 per product	18
Productenlijst F1	22
Bijlage 3 Planning producten F3	25

Samenvatting

Oorspronkelijk zou het F-project lopen van 1 maart 2002 tot en met 1 maart 2006. Aangezien de budgetten na driekwart van het project nog niet tot 75% waren uitgeput, is in overweging genomen om het project met een jaar te verlengen, binnen het gestelde budget.

Dit document is gebruikt als discussiestuk bij het besluiten tot het wel of niet verlengen van het project met een extra jaar. Tevens dient het stuk als werkplan voor het 4^e en 5^e jaar van het F-project.

1. Inleiding

Tijdens de stuurgroepvergadering van 18 november 2004 wordt besloten tot een gewijzigde planning van de financieringsopzet van het F-project. Dit zal gedaan worden door:

- Terughalen van oorspronkelijke doelen;
- Onderzoeken of de doelen veranderd zijn of zouden moeten veranderen;
- Inventariseren van de resultaten die het project tot nu toe heeft opgeleverd en wat in de geplande 4 jaar nog opgeleverd gaat worden. Indien geplande resultaten binnen de 4 jaar niet gehaald gaan worden, is een toelichting nodig waarom hieraan niet voldaan kan worden;
- Invulling, met onderbouwing en financiële toelichting, van activiteiten en geplande resultaten voor het 5e jaar. Dit kunnen nieuwe activiteiten zijn, of evt. activiteiten die in de geplande 4 jaar niet afgerond konden worden.

In dit document worden eerst de doelstellingen van het hele F-project besproken. Vervolgens worden voor de drie onderdelen van het F-project de oorspronkelijke doelstellingen besproken in het licht van de behaalde resultaten. Waar nodig worden de doelen bijgesteld en wordt een aangepast werkplan ontwikkeld voor de afronding van het project. Omdat een aantal onderdelen vertraging hebben opgelopen wordt voorgesteld de looptijd van het project met een jaar te verlengen binnen het beschikbare budget. In bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van de opmerkingen die leden van de stuurgroep hebben gemaakt met betrekking tot de doelstellingen van het F-project.

2. F-project algemeen

Het oorspronkelijke doel van het F-project was om de kwaliteit en transparantie van het visserijbiologisch advies voor het beheer van de Noordzee schol en tongbestanden te verbeteren. Om dit te bereiken waren drie deelprojecten gepland: F1) kwaliteitsverbetering van de toestandsbeoordeling; F2) bevordering effectief gebruik visserijgegevens; F3) verbeteren van de communicatie.

Deze doelstellingen gelden nog steeds, maar de aanpak is structureel verbeterd. De informatie over het vangstsucces in de visserij en in de surveys uit F1 wordt nu niet alleen maar gebruikt bij de bestandsschattingen, maar wordt in de vorm van kaarten en grafieken aan sector, overheid aangeboden om een mening te vormen over ontwikkelingen in het vangstsucces als maat voor veranderingen in de visstand. Onder F2 worden de gegevens over het vangstsucces binnen ICES-kwadranten in detail bekeken, maar nu ook efficiënt gecombineerd met gegevens over het vangstsucces per ICES-kwadrant zoals F1 die aanlevert. Die gecombineerde aanpak zorgt voor totale gebiedsdekking, voor gebruik van gegevens van zoveel mogelijk schepen en voor detailinformatie over het vangstsucces in relatie tot quotabeperkingen. Daar komt nog bij dat de F-vloot het prototype is geworden voor een Nederlandse vloot, die uiteindelijk zelf vangstgegevens verzamelt, verwerkt en boordeelt. Bij F3 wordt het einddoel meer gezien als het interactief communiceren tussen sector, overheid en onderzoek aan de hand van transparante informatie over visstand, beheersdoelen en te nemen maatregelen. En dus niet alleen maar als verbeterde voorlichting vanuit het onderzoek richting sector.

Ook de samenhang tussen de onderdelen is een belangrijk aspect van het F-project. Die samenhang op zich kan ook al als een doelstelling worden gezien. Onderdeel F1 en F3 liggen dicht bij elkaar omdat producten uit F1 bevorderlijk blijken te zijn voor de communicatie. F1 en F2 zijn aan elkaar gerelateerd door analyses aan vangst, visserij-inspanning en vangstsucces. In F1 gebeurt dat aan de hand van VIRIS gegevens op reisbasis, in F2 kunnen we een extra stap maken naar analyses op trekbasis. Ten slotte werkt F2 ondersteunend voor F3 door het inzicht dat wordt verkregen uit de discussies met vissers over hun vangstgegevens en andersom

resulteert het verbeteren van communicatie in F3 in een betere samenwerking tussen sector en onderzoek binnen F2.

3. Verbetering toestandsbeoordeling (F1)

3.1 Oorspronkelijke doelen

De oorspronkelijke doelstelling van het onderdeel F1 was geformuleerd als: “verbetering van de toestandsbeoordeling en van het inschatten van de te verwachten effecten van te nemen beheersmaatregelen, inclusief de verbetering van het *format* waarin de informatie wordt aangeboden”.

Het doel van het eerste onderdeel, verbetering van de toestandsbeoordeling, is vooral inhoudelijk van aard, maar heeft tevens belangrijke raakvlakken met het onderdeel communicatie (transparantie van gebruikte methodes). Verbeterde methodes zullen in internationaal verband (ICES) worden ingebracht en beogen het *format* dat binnen de ICES werkgroep gebruikt wordt te wijzigen. Omdat de beoogde kwaliteitsverbetering van de toestandsbeoordeling pas effectief kan worden in internationaal verband wordt het werk afgestemd op de agenda van ICES (m.n. WGNSSK, ACFM) en wordt samenwerking gezocht met de platviscollega's en methodische specialisten uit de buurlanden.

3.2 Zijn de doelen veranderd of zouden ze moeten veranderen?

Oorspronkelijk was als nevendoelelstelling geformuleerd “het inschatten van de te verwachten effecten van te nemen beheersmaatregelen”. Omdat dit aspect een sterk beleidsmatig karakter heeft wordt voorgesteld deze doelstelling te laten vallen. Opgemerkt kan worden dat deze doelstelling nergens in een (deel)product terug kwam. Wijzigingen zijn verder opgetreden in de volgorde van de verschillende deelonderzoeken in verband met de afstemming op de internationale agenda, en de accenten in de benadering van de ‘onzekerheidsanalyse’. In sectie 2.4 wordt uitgelegd welke accent veranderingen hierin worden voorgesteld.

3.3 Resultaten

Deze paragraaf beschrijft de resultaten van F1 in grote lijnen. Een gedetailleerde beschrijving per product staat in bijlage 2.

Behaalde resultaten:

- Overzicht van de vangst- en inzetgegevens en vangstsucces per vloot over de tijd en ruimte, ook wel “de atlas” genoemd (A1,2,4). Zeer bruikbaar in de communicatie.
- Analyse van onzekerheid in de leeftijdssamenstellingen in de vangstbemonstering (A1a).
- Reconstructie scholdiscards (A3). Ontwikkeling van een methode om de effecten van groei, verspreiding en vistuigkenmerken op de hoeveelheid discards te schatten.
- Analyse biologische gegevens (A6). Hierdoor is meer inzicht verkregen in biologische kenmerken en populatiekenmerken van schol en tong.
- Analyse lopende jaar aanname (A13). Hieruit bleek dat de voorspelfout het kleinst is als wordt uitgegaan van een status quo visserijsterfte aanname; en dat de kwaliteit van de toestandsbeoordeling een erg grote invloed heeft op de kwaliteit van de prognose.
- De resultaten van de discardreconstructie en de veranderingen in biologische gegevens zijn door de ICES werkgroep overgenomen en heeft tot andere biologische referentiepunten geleid (A16 en A17). De limiet biomassa is bijgesteld tot de laagst waargenomen waarde van de $SSB=160.000$ t. De overige referentie punten zijn: $Flim=Floss$ (omdat $Blim=Bloss$) = 0.74; $Fpa = 5th$ percentile = 0.6; $Bpa = 1.4 * Blim = 230.000$ t.

- Inbreng in internationaal verband van de resultaten. Met name de modellering van scholdiscards en de biologische analyses hebben veel invloed gehad en het proces van toestandsbeoordeling van schol behoorlijk veranderd. Het vangstsucces van schol van vlagschepen is ook van belang geweest in het laten zien van mogelijk verschillende signalen in verschillende delen van de Noordzee.

Niet behaalde resultaten:

- De veranderingen in de verspreiding van ondermaatse schol en de veranderingen in de verspreiding van de vloot zijn nog onvoldoende zijn uitgewerkt. Bovendien moet nog in meer detail worden gekeken naar de gevoeligheid van de methode voor verschillende aannames en naar de relatie tussen de gereconstrueerde discards en de geobserveerde discards (ook in het verleden).

3.4 Werkplan 4^e en 5^e jaar

Het commentaar van J.J. Maguire (externe reviewer) op de verdere onderdelen van F1 was dat hij voorstelde om de nadruk te leggen op de onzekerheid die wordt geïntroduceerd door modelkeuze. Hij stelde ook voor om meer de nadruk te leggen op gebruik van statistische modellering in plaats van VPA (Virtual Population Modeling), zoals die momenteel gebruikt worden door veel ICES werkgroepen.

Een van de oorspronkelijke ambities van onderdeel F1 van het F-project was om twee soorten onzekerheid te onderzoeken: de onzekerheid die samenhangt met de invoergegevens en de onzekerheid die samenhangt met de modelkeuze. Hierbij zou worden samengewerkt met het Engelse visserij-instituut (CEFAS, Lowestoft) en het Centrum voor Wiskunde en Informatica (CWI, Amsterdam). Er zou worden voortgebouwd op werk dat al in het verleden werd uitgevoerd door een promovendus van de Universiteit Wageningen (die nu werkt bij het CWI), die in een geavanceerd mathematisch raamwerk de afweging tussen deze twee soorten onzekerheid inzichtelijk kon maken. Het is echter niet gelukt om voldoende wiskundige expertise in huis te halen om die doelstelling waar te maken binnen het F-project. Bovendien kunnen we uit de resultaten van het F-project tot nu toe concluderen dat een eventueel nieuw te introduceren methode voor toestandsbeoordeling met name goed zal moeten scoren op het gebied van transparantie en communicateerbaarheid.

Wij stellen daarom voor om voor dit gedeelte van F1 de richting van de onderdelen aan te passen:

1. Wij willen de methode die momenteel bij bestandsschattingen wordt gebruikt (voor platvis: XSA) evalueren door te onderzoeken onder welke condities de methode de werkelijke veranderingen in het bestand wel of niet kan volgen.
2. We willen verschillende alternatieve methodieken voor het doen van bestandsschattingen onderzoeken, waarbij de focus ligt op eenvoudige modellen die door een breder kader begrepen kunnen worden. Door deze modellen te implementeren in een Bayesiaanse omgeving zal het mogelijk zijn de onzekerheid uit de bestandsschatting door te vertalen in de voorspellingen en de managementopties tabellen.
3. Wij willen onderzoeken of verschillende modellen integraal kunnen worden vergeleken in een Bayesiaanse omgeving. Hierin willen we de relatieve geloofwaardigheid schatten van elk van de modellen gegeven de data. De onzekerheid van de toestandsbeoordeling die wordt veroorzaakt door de modelstructuur wordt vervolgens meegenomen in de voorspellingen en de managementopties tabellen.

Daarnaast stellen we voor om F1 producten uit te brengen als Engelstalige artikelen in wetenschappelijke tijdschriften die een wijde verspreiding hebben onder wetenschappers rond ICES. Voorstellen om methodieken die gebruikt worden voor bestandsschatting te veranderen kunnen dan steunen op het gepresenteerde werk. Bij elk artikel wordt een uitgebreide Nederlandse samenvatting geschreven.

Ad 1.

In de afgelopen maanden is al een aanzet gegeven tot een analyse waarbij de kwaliteiten en gebreken van de huidige methode van toestandsbeoordeling in kaart kunnen worden gebracht. Dat gebeurt op basis van zogenaamde gesimuleerde populaties: visbestanden waarvan we de biologie en de visserij in de computer specificeren en vervolgens simuleren. Op die “kunstmatige gegevens” passen we dan vervolgens een toestandsbeoordeling toe. Daarna kunnen we vergelijken of de toestandsbeoordeling de gesimuleerde populatie terug kan schatten. In het eerste artikel zal de bias en onzekerheid onderzocht worden, afhankelijk van verschillende trends in de visserij op een gesimuleerde vispopulatie die dezelfde karakteristieken heeft als de Noordzee scholpopulatie. Het tweede artikel zal een beschrijving geven van de gevolgen voor de bestandsschatting waarin we ervan uit gaan dat een bestand homogeen wordt bevist, terwijl we onzeker zijn of deze aanname wel werkelijk juist is. We zullen onderzoeken wat het effect is op de bestandsschatting wanneer de visserij-intensiteit verschilt over het verspreidingsgebied van het bestand.

Ad 2.

We willen een aantal verschillende typen bestandsschattingsmodellen onderzoeken, waarbij de geschatte trends in het visbestand en de onzekerheid worden vergeleken. Hiervoor worden drie verschillende typen modellen onderzocht:

1. biomassa dynamische modellen (zonder leeftijdsgegevens)
2. CPUE-/survey modellen
3. statistische vangst-per-leeftijdsgroep modellen

Elk van deze typen modellen geven schattingen voor de dynamiek in het visbestand en zijn relatief eenvoudig uit te leggen aan een grotere groep betrokkenen. De modellen zullen worden onderzocht met gebruik van Bayesiaanse statistiek. Bayesiaanse statistiek wordt meer en meer gebruikt binnen visserijonderzoek (bij andere wetenschappelijke disciplines wordt deze statistiek al langer toegepast). In november 2004 is op het RIVO een cursus over deze statistiek gegeven door Murdoch McAllister. Bayesiaanse statistiek behandelt met name de onzekerheid in modelschattingen en met deze statistiek is het mogelijk om deze onzekerheid door te vertalen in de korte- en middellangetermijn prognose en de managementopties tabellen (bijvoorbeeld wat is de kans dat visserijsterfte hoger is dan x , wanneer de recruitment y is en de vangst z). Dit onderzoek kan veel invloed hebben op het huidige ICES proces. Er zijn in de afgelopen jaren binnen ICES reeds bestandsschattingen waarbij gebruikt gemaakt is van Bayesiaanse statistiek gepresenteerd (bijvoorbeeld van zalm).

Ad 3.

De vergelijking van de uitkomsten van de drie verschillende typen modellen (zie punt 2) kan enig inzicht geven in de structurele modelonzekerheid. Wij willen echter een directe kwantitatieve vergelijking maken tussen de modellen. Wij willen daarom onderzoeken of de verschillende modellen in één modelomgeving geplaatst kunnen worden. De methode om meerdere relatief eenvoudige modellen te integreren is nieuw, maar internationaal wordt hier ook aan gewerkt. De integratie van verschillende modellen in een Bayesiaanse modelomgeving geeft de mogelijkheid om te de relatieve geloofwaardigheid te schatten van elk van de modellen gegeven de data. De onzekerheid van de toestandsbeoordeling, die wordt veroorzaakt door de modelstructuur (naast de onzekerheid veroorzaakt door de invoergegevens) wordt vervolgens meegenomen in de voorspellingen en de managementopties tabellen.

Effecten op de producten van F1

Door de aanpassing van de producten zoals hierboven is beschreven, is de lijst van producten aangepast, welke is weergegeven in Appendix 2.

4. Effectief gebruik visserijgegevens (F2)

4.1 Oorspronkelijk doel

Het oorspronkelijk doel van F2 was als volgt geformuleerd: "Gericht gebruik van visserijgegevens ter verbetering van de toestandsbeoordeling van de visstand en de visserij en ter verbetering van monitoringschema's".

Hiermee werd beoogd de inbreng van de sector aan de toestandsbeoordeling te vergroten door het inbrengen van visserijafhankelijke gegevens over de ontwikkeling van de visbestanden. Een grotere input vanuit de sector draagt bij aan een verbetering van de bestandsopnames en ondervangt de onvrede bij de sector over de voor vissers onbegrijpelijke bemonsteringsstrategie. Dit onderdeel is nationaal gericht, de resultaten zullen echter wel in internationaal verband worden ingebracht.

4.2 Zijn de doelen veranderd of zouden ze moeten veranderen?

Het oorspronkelijke idee was dat we binnen de looptijd van het project een representatieve steekproef van voldoende omvang zouden opzetten waarmee we een Noordzee dekkend beeld zouden krijgen gedurende 4 jaar van de ontwikkeling van het vangstsucces als afspiegeling van de ontwikkelingen in de schol- en tongstand.

Dit doel wordt zeker gehaald, maar op een andere en efficiëntere manier. De gebiedsdekking wordt gerealiseerd door combinatie van VIRIS-gegevens met F-gegevens. Hierbij leveren de gegevens uit VIRIS een complete dekking van het visgebied in de Noordzee en de F-gegevens de benodigde informatie over patronen in het vangstsucces binnen ICES-kwadranten. Met deze aanpak is de huidige omvang F-vloot zeker voldoende.

Verdere ontwikkeling van een efficiënt vangstregistratiesysteem zal resulteren in een bruikbaar hulpmiddel waarmee de sector ook na afloop van het F-project op een gestructureerde manier gegevens over haar vangstsucces kan verzamelen. Voorgesteld wordt de doelstelling van F2 als volgt aan te passen:

- Ontwikkeling van een bruikbare tijdreeks van vangstsucces op basis van EU-logboek gegevens van de gehele vloot, in combinatie met de gedetailleerde vangst gegevens van de F-vloot;
- Ontwikkeling van een elektronisch registratiesysteem voor het vangstsucces;
- Overdracht van de uitvoer van de datacollectie naar de visserijsector.

4.3 Resultaten

Behaalde resultaten:

- Dataset met waardevolle gedetailleerde gegevens van een groep kotters;
- Aanzet voor nieuwe methodes voor analyseren van visgedrag van schol- en tongvissers;
- Verbeterd inzicht in visgedrag;
- Bruikbare overzichten van vangstgegevens te gebruiken in discussie over ontwikkelingen in het schol- en tongbestand;
- Verbeterde communicatie tussen onderzoekers en vissers, door discussies over de gegevens;
- Input van visserijgegevens in de ICES werkgroep van 2003 en 2004.

Niet behaalde resultaten:

- Optimale datacollectie en -verwerkingsmethode. De ontwikkeling van een elektronisch invoersysteem heeft vertraging opgelopen. De oorzaak van de vertraging is voor een belangrijk deel de periodiek oplopende spanning tussen sector en onderzoek rond de biologische beleidsadviezen.
- Realiseren van de gewenste steekproefomvang. De verwachting is dat we binnen de vier jaar van het F-project niet meer tot een representatieve steekproef kunnen komen.
- Een gegevensreeks die indicatief is voor ontwikkelingen in het schol- en tongbestand.

4.4 Werkplan 4^e en 5^e jaar

- In het vierde en vijfde jaar continueren we het verzamelen van gedetailleerde gegevens van het vangstsucces.
- De ontwikkeling van een efficiënt elektronisch vangstregistratiesysteem wordt voortgezet. Gezien de vertraging die we tot nu toe hebben opgelopen is een verlenging van de looptijd met een extra jaar zeer welkom.
- De inspanningen om de verzamelde visserijgegevens op te werken tot een gegevensreeks die indicatief is voor ontwikkelingen in het schol- en tongbestand worden voortgezet.
- In het 4^e jaar zal veel aandacht worden besteed aan de analyse van de vispatronen, met name van de invloed van het vissen met de handrem. Dit werk zal worden gecombineerd met een analyse van de ontwikkeling in het vangstsucces in de VIRIS data base van EU-logboeken van de gehele vloot.
- De resultaten van het onderzoek naar de vispatronen zullen voor peer review aan wetenschappelijke tijdschriften worden aangeboden. Deze publicaties vormen de basis voor de beoordeling van de bruikbaarheid van vangstsucces gegevens als maat voor de ontwikkeling van de visstand.
- Per jaar zullen 2 havenrondes worden gehouden waarbij gesprekken worden gevoerd met groepen deelnemers. Tijdens deze havenrondes zullen de resultaten van de analyses met de deelnemende schippers worden besproken. Daarnaast zullen gesprekken worden gevoerd met individuele schippers, om dieper op hun vangstgegevens in te kunnen gaan en zo meer inzicht in het visgedrag van verschillende schippers te krijgen.

5 Communicatie (F3)

5.1 Oorspronkelijk doel

Het oorspronkelijk doel van F3 was als volgt geformuleerd: "Op een duurzame wijze verbetering brengen in de communicatie over de totstandkoming van alle typen beheersmaatregelen en over de visserijbiologische basis daarvoor".

Het communicatiedoel valt in twee delen uiteen. Enerzijds gaat het om het toegankelijk en transparant maken van de monitoring- en onderzoeksgegevens en om de onderbouwing van beheersbesluiten. Dit vraagt geen wetenschappelijke aanpak, maar vereist creativiteit bij het vinden van de juiste vorm voor die communicatie. Het moet de onvrede over onduidelijkheden rond de methodiek en de organisatie van het beheer oplossen. Daarnaast biedt het F-project nu een belangrijk kader om vissers en onderzoekers met elkaar te laten communiceren over onderzoeksgegevens (wat lezen we uit deze gegevens), wat kan leiden tot een gedeelde visie op de toestand van de commerciële visbestanden. Dit draagt op haar beurt weer bij aan een beter begrip voor de voorgestelde beheersadviezen. Beide typen activiteiten zijn nationaal gericht.

5.2 Zijn de doelen veranderd of zouden ze moeten veranderen?

Het oorspronkelijke doel was de communicatie te verbeteren binnen de sector en tussen sector en onderzoek. Aanvankelijk werd bij de communicatie binnen de sector verondersteld dat er zowel op centraal als op lokaal niveau voldoende kader aanwezig was en dat men daar al regelmatig en gestructureerd discussieerde aan de hand van informatie over visstand, visserij en onderzoek. Dat bleek onvoldoende het geval te zijn, terwijl het uitwerken en slagen van de onderdelen C2, C5 en C6 daarvan wel afhankelijk was. Verder is er lopende het project steeds meer aandacht gekomen voor de rol van de overheid als beheerder en bleken er ook op dat punt productieve verbeteringen in de communicatie mogelijk te zijn, zoals de installatie van een evaluatieprocedure.

Voorgesteld wordt de doelen bij stellen zodat er in overleg met de sector efficiënter gewerkt kan worden aan kadervorming en aan het bevorderen van discussie op lokaal niveau. De advisering en besluitvorming rond te nemen beheersmaatregelen moet transparanter en dat kan onder meer via bestuurlijke verantwoording voor het door de overheid gevoerde beheer.

5.3 Resultaten

Behaalde resultaten:

- Er zijn communicatiekanalen ontwikkeld met de visserij (organisaties en individuen);
- De sector is geïnformeerd via Visserijnieuws en via het geven van lezingen voor sector, inclusief AID en handel;
- Individuele vissers en de F-vloot zijn geïnformeerd over onderzoek, over gegevens uit F1 en F2 en over procedurele aspecten van het beheer (voorlichtingsbijeenkomsten, havenrondes; rapport over het vangstsucces);
- De informatiestromen over vangstsucces zijn in kaart gebracht door vergelijking van de situatie in Denemarken, Engeland, Schotland en in ICES-verband via SGFI;
- Het visserijonderwijs is ondersteund via het schrijven en geven van lessen op scholen en in cursusverband. Deze inspanningen zijn te gebruiken bij de geplande kadervorming binnen de sector in 2005;
- Vanuit het communicatieplan is:
 - o Het vermogen bij de sector om het ACFM-advies te lezen en te interpreteren vergroot;
 - o Zijn taken en verantwoordelijkheden benoemd en is de rolscheiding daarmee duidelijker geworden;
 - o Zijn sector en overheid beter in staat te oordelen over de input en output van WGNSSK en ACFM;
 - o Is er een aanzet gegeven tot de evaluatie van het visserijbeheer
 - o Is het vermogen bij de sector om meer inhoudelijk te reageren op het ACFM-advies versterkt.

Niet of onvoldoende behaald of in loop van het project noodzakelijk gebleken (door ontbreken van structuur, overeenstemming of tijd):

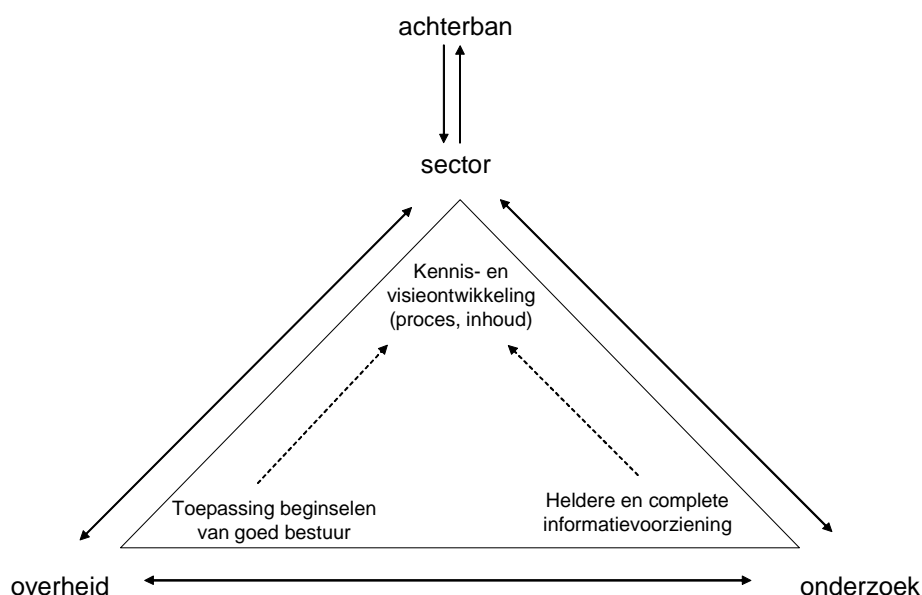
- De kadervorming binnen sector, waarvoor in overleg met de sector een aanpak kan worden afgesproken;
- Ontwikkeling van discussie in lokale groepen (lokale kaders);
- Installeren van systematische beheersevaluatie ten behoeve van transparantie en bestuurlijke verantwoording;
- Vergroten van transparantie rond het beheer (vangstsucces, surveys, modelschattingen, onzekerheden, risico's). Ondanks vorderingen moeten er structurele problemen worden opgelost. Dit is mede afhankelijk van verbeteringen binnen ICES (optie voor maken van nieuw ontwerp ACFM-advies door F1 en F3);

- Vergroten van inzicht in de sector met betrekking tot de van positie visserij in het ecosysteem Noordzee. Aan maken van voorlichtingsmateriaal dat vissers relatieve aandeel van milieu en van visserij duidelijk toont;
- Verdieping bij het lezen en interpreteren van informatie over het vangstsucces. Er is door sector, onderzoek en overheid nog maar weinig ervaring opgedaan met het lezen van kaarten en grafieken over het vangstsucces. Ze zijn pas in 2004 op tafel gekomen. Vraagt om structurele aanpak in overleg met Productschap.

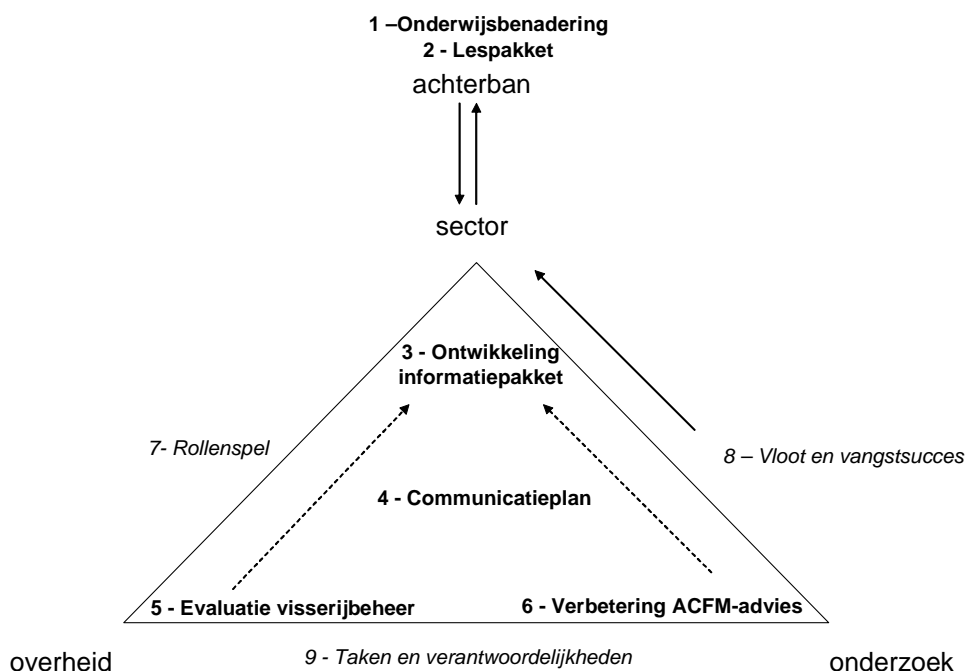
5.4 Werkplan 4^e en 5^e jaar

Het doel voor de laatste fase in het F-project is de condities voor een goede communicatie in de driehoek tussen sector, overheid en onderzoek te verankeren (Fig. 1). Het nieuwe productenschema in Fig. 2 sluit aan bij de ervaringen in het F-project, benadrukt de rolscheiding en verduidelijkt de samenhang tussen de producten. Een eventueel vervolg van het onderdeel communicatie zou zich vooral moeten richten op verdere inhoudelijke ondersteuning bij de kennis- en visieontwikkeling in de sector, en op een betere aansluiting van de informatievoorziening ten behoeve van het lange termijn visserijbeheer in een ecosysteemcontext door de overheid. De ondersteuning van de kennis- en visieontwikkeling in de sector draagt direct bij aan het efficiënt opereren van de sector in de RAC en aan de communicatie van de sector met de milieuorganisaties, de onderzoekers (consult) en de beheerders (waarnemers) in die RAC. De F-stuurgroep zou zich bij een eventueel vervolg kunnen uitspreken voor een meer integrale benadering van de visserij (soorten, tuigen, technische schaal). Dat zou de visieontwikkeling voor de sector als geheel vergemakkelijken. Een productenplanning staat in Bijlage 3.

Fig. 1 Initiatieven per partner ter verbetering van de communicatie



De communicatie rond het visserijbeheer is te verbeteren, wanneer alle drie de partners initiatieven ontwikkelen die passen bij hun rol in het beheersproces. De kennis- en visieontwikkeling in de sector zal sterker zijn als de overheid consequent uitvoering geeft aan de beginselen van goed bestuur (transparantie, rekenschap, toets op effectiviteit) en wanneer het onderzoek zorgt voor heldere informatievoorziening.

Fig. 2 - Producten onderdeel communicatie

1. *Onderwijsbenadering*

Notitie over verbetermogelijkheden in het visserijonderwijs: vakken koppelen en rekening houden met het cognitieve vermogen van de leerlingen om grafische voorstellingen te kunnen lezen en interpreteren. November 2002.

2. *Lespakket*

Visserijbeheer in 10 stappen. Uitgangspunt is steeds de ervaring van de leerlingen met de eigen haven en de eigen vloot. April 2004.

3. *Informatiepakket*

In de loop van het F-project is steeds meer duidelijk geworden aan welke informatie de sector behoefte heeft en welke ze kan gebruiken voor haar eigen communicatie met de achterban: vangstsucces, relatieve invloed van milieu en visserij, ruimtelijke patronen in vis en vloot etc. De sector bepaalt zelf de samenstelling van dit informatiepakket. Vorm en inhoud moeten functioneel zijn voor de communicatie met de achterban en voor de participatie in het visserijbeheer via de RAC-Noordzee. De onderdelen 6 en 8 ondersteunen de ontwikkeling van het informatiepakket. Eind 2005

4. *Communicatieplan*

In de aanloop naar de presentatie van het ACFM-advies moeten alle partners goed zijn geïnformeerd. Ze moeten elkaar's taken en verantwoordelijkheden kennen (zie ook 9) en het ACFM-advies zelfstandig kunnen gebruiken om alternatieve beheersopties te formuleren. Najaar 2004 is dit plan uitgevoerd. Na evaluatie kan het worden geformaliseerd. Zie ook de condities bij 5 en 6.

5. *Evaluatie visserijbeheer*

Met een evaluatie wordt: a. Invulling gegeven aan de EU-regels voor goed bestuur zoals die ook in het CFP voor 2003 en verder staan, en b. Informatie verzameld over alleen achteraf vast te stellen onzekerheden in de modeluitkomsten (bias). De overheid heeft die informatie nodig voor haar risicobeheer via het voorzorgprincipe. Deze evaluatie is in de loop van 2004 ontwikkeld en

besproken. Discussies daarover afronden in 2005. Evaluatie formaliseren op basis van afspraken over het hoe, waar en wanneer.

6. Verbetering ACFM-advies (met F1)

De structuur en inhoud van het huidige ACFM-advies kan aanzienlijk worden verbeterd. De structuur is in essentie al bijna 20 jaar ongewijzigd gebleven en kent geen logische volgorde. Daardoor en door de onnodig cryptische formuleringen is het advies zelfs voor beleidsambtenaren niet voldoende toegankelijk. Het advies geeft geen aparte aandacht aan de uitkomsten van de visserij, geeft geen ruimtelijke informatie, is onvolledig over de surveys, de groei en het milieu en is gericht op modeluitkomsten zonder dat die gebruikt worden om het inzicht in de bestandsdynamiek te vergroten.

Het product is een alternatieve vorm voor het ACFM-advies met een meer begrijpelijke en samenhangende manier van presenteren van de informatie. Ontwerp in 2004. Uitwerking in 2005.

7. Rollenspel

Ambtenaren en vissers beschikken over verschillende soorten informatie (ambtenaren geaggregeerd; vissers meer gedifferentieerd) en hanteren verschillende belangen bij het wegen van die informatie (maatschappelijke belangen op lange termijn; individuele belangen op korte termijn). Dit leidt tot verschillen in beheersoptiek en in de strategie bij het zoeken naar oplossingen. Een rollenspel met rolwisseling helpt om elkaar's posities en reacties beter te leren begrijpen. Het rollenspel is ontwikkeld en zal in 2005 worden aangepast aan de problemen die vooral spelen in het visserijbeheer voor de Noordzee.

8. Vloot en vangstsucces (met F1 en F2)

Een duidelijke presentatie van de gegevens over het vangstsucces is essentieel voor de communicatie tussen overheid, vissers en onderzoekers. Voor de vissers is het vangstsucces het belangrijkste signaal voor ontwikkelingen in de visstand. De achterstand in het publiekelijk beschikbaar maken van visserijgegevens (totale vangst, inspanning, vangstsucces) is groot; ook in andere landen en bij de EU. Nu wordt de informatie over het vangstsucces alleen maar gebruikt voor de modelschatting en wordt daar al dan niet geschikt bevonden voor de kalibratie.

Om hierin verandering te brengen is het nodig dat de sector zelf meer ervaring opdoet met het lezen en interpreteren van gegevens over het vangstsucces. Ze kan die ervaring aanwenden in de discussie over het beheer met de beheerder en het onderzoek. In 2004 is er een RIVO-rapport over het vangstsucces naar de sector en de F-schippers gegaan. In 2005 moet de sector worden ondersteund bij het voor haar achterban beschikbaar maken van visserijgegevens, vooral die over het vangstsucces en over de structuur en omvang van de vloot.

9. Taken en verantwoordelijkheden

Veel vissers projecteren beheersverantwoordelijkheden bij de onderzoekers, waar die verantwoordelijkheden niet kunnen en mogen bestaan. Dat geeft nog steeds de nodige miscommunicatie. Een lijst met taken en verantwoordelijkheden laat onder meer zien dat de overheid de beheersdoelen formuleert en het daarbij passende risicobeheer voert, en dat onderzoekers daarvoor de statistische informatie aanleveren. Discussie in 2004; formalisering in 2005.

10. Publicaties

Visserijnieuws en wetenschappelijke tijdschriften.

11. Presentaties

Nationaal en voor ICES-werkgroepen (SGFS, WGFI).

6. Een extra jaar

In de achter ons liggende jaren blijkt dat er een afwijking is ontstaan tussen de planning en realisatie wat tot uitdrukking komt in de onderuitputting van de financiële middelen voor personele uitgaven en het doorschuiven van geplande producten naar een later tijdstip. De oorzaak hiervan is met name de beperkte beschikbaarheid van een aantal sleutelonderzoekers die voor de toestandsbeoordeling verantwoordelijk zijn. Door de vele extra werkzaamheden die in het kader van de beleidsondersteuning van hen gevraagd hebben (deelname aan extra internationale vergaderingen, schol herstelplan) hadden zij minder tijd beschikbaar voor het werken aan het F-project. Daarnaast is het feit dat het werk in het F-project op sommige vlakken synchroon moet lopen met dat wat er binnen ICES gebeurt ook debet aan het uitlopen van de planning. Tot slot heeft de samenwerking van de F-vloot en het onderzoek een aantal zware stormen moeten doorstaan waardoor de snelheid waarmee de gegevens van het vangstsucces beschikbaar kwamen is vertraagd en ook de ontwikkeling van een efficiënt elektronisch registratiesysteem trager verloopt dan gedacht.

Voorgesteld wordt daarom om de looptijd van het F-project met een jaar te verlengen binnen het oorspronkelijk begrote budget. Dit extra jaar zal de ruimte geven de geplande producten te leveren en zal tevens de mogelijkheid bieden de alternatieve methodes van toestandsbeoordeling in de ICES te presenteren. De nadruk binnen de producten van F1 zal komen te liggen op de ontwikkeling van eenvoudige modellen die binnen een breder kader kunnen worden uitgedragen. De modellen zullen worden onderzocht aan de hand van Bayesiaanse statistiek. Bayesiaanse statistiek behandelt met name de onzekerheid in modelschattingen en met deze statistiek is het mogelijk om deze onzekerheid door te vertalen in de korte- en middellangetermijn prognose en de managementopties tabellen. Hierdoor kan duidelijker worden aangegeven hoe zeker of onzeker de schattingen zijn. De producten binnen F1 zullen worden gepresenteerd als wetenschappelijk artikel in internationale wetenschappelijke tijdschriften die gelezen worden door een breed internationaal kader, zodat een betere inbedding van de resultaten in de internationale ICES gemeenschap kan plaatsvinden.

7. Financiële planning

Als het F-project wordt uitgebreid met een extra jaar, moet ook de financiële planning herzien worden. Het vijfde jaar zal worden gefinancierd binnen het bestaande budget van 2432 kEuro dat voor het hele F-project beschikbaar is. Om dit te kunnen realiseren wordt het oorspronkelijke materiele budget in alle onderdelen verlaagd. Het bedrag dat hiermee vrijkomt samen met het restant van 2002 en 2003 wordt gebruikt om het extra jaar te bekostigen.

In tabel 1 staat een overzicht van de aangepaste planning als er een vijfde jaar aan het F-project wordt toegevoegd. Naast de verschuivingen binnen de verschillende onderdelen, wordt ook een extra onderdeel toegevoegd, waarin het management budget is opgenomen. Eerder werd dit management budget niet apart gepresenteerd, maar was dit opgenomen in de onderdelen F1, F2 en F3. Voor de helderheid wordt vanaf dit moment het managementdeel ook gepresenteerd.

Tabel 1. Financieel overzicht. Gerealiseerd in 2002 en 2003. Planning voor 2004 t/m 2007.

Projectdeel		Gerealiseerd		Begroot				Totaal
		2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Management	Personeel	0	0	0	32,000	32,000	8,000	72,000
	Reis-verblijf	0	0	0	200	200	50	450
	Reviewer	175	9,194	9,600	9,600	9,600	2,381	40,550
	<i>subtotaal</i>	<i>175</i>	<i>9,194</i>	<i>9,600</i>	<i>41,800</i>	<i>41,800</i>	<i>10,431</i>	<i>113,000</i>
F1	Personeel	104,062	174,730	165,246	151,000	151,000	31,000	777,038
	Materiaal	1,047	186	100	200	200	60	1,793
	Reis-verblijf	454	7,415	1,000	1,000	1,000	300	11,169
	<i>subtotaal</i>	<i>105,563</i>	<i>182,331</i>	<i>166,346</i>	<i>152,200</i>	<i>152,200</i>	<i>31,360</i>	<i>790,000</i>
F2	Personeel	166,212	182,343	171,000	153,000	153,000	32,000	857,555
	Materiaal	16,120	870	7,500	15,000	7,500	2,106	49,096
	Reis-verblijf	363	636	500	800	800	250	3,349
	<i>subtotaal</i>	<i>182,695</i>	<i>183,849</i>	<i>179,000</i>	<i>168,800</i>	<i>161,300</i>	<i>34,356</i>	<i>910,000</i>
F3	Personeel	103,750	111,501	115,000	116,000	116,000	30,000	592,251
	Materiaal	3,040	301	300	300	250	153	4,344
	Reis-verblijf	871	3,134	2,900	2,900	2,900	700	13,405
	<i>subtotaal</i>	<i>107,661</i>	<i>114,936</i>	<i>118,200</i>	<i>119,200</i>	<i>119,150</i>	<i>30,853</i>	<i>610,000</i>
Totaal		396,094	490,310	473,146	482,000	474,450	107,000	2,423,000

Bijlage 1. Opmerkingen vanuit de stuurgroep

De stuurgroepleden zijn na de vergadering van 7 oktober 2004 gevraagd om hun mening te geven over de doelstellingen van het F-project en de mogelijke bijstelling daarvan. Hieronder staan de reacties die daarop zijn binnengekomen.

Input van Ger de Peuter (LNV):

“Wat ik van wezenlijk belang vind is dat er een gedegen evaluatie van ons werk tot nu toe plaatsvindt. En dat we ook eerlijk zijn als zaken minder goed lukken als we gehoopt hadden en daar dan ook de oorzaak van benoemen. Wat mij betreft zijn de doelen niet gewijzigd. Of ze veranderd moeten worden hangt dus af van de evaluatie en de knelpunten die daarbij benoemd worden. Op basis daarvan kan dan bezien worden of en zo ja met welke focus een vervolg nodig is. Ik zou dus aanbevelen dat jullie per product analyseren welk vervolg het gekregen heeft en met welk effect/resultaat. Ook een externe toets (bv vraag ICES maar eens naar bijdrage NL aan verbetering adviezen. of vraag F-schippers hoe zij communicatie ervaren en stel dezelfde vraag aan aantal willekeurige vissers) zou mijns inziens helpen een meer geobjectiveerd beeld van onze inspanningen te krijgen.”

Input van Joost Paardekooper (LNV)

“Ik vind het heel moeilijk om zomaar ja te zeggen tegen een verlenging. als we niet precies weten waarom en wat we dan gaan doen. Als we het daar over eens zijn. en dat denk ik wel. dan is het logisch dat we eerst wat gestructureerder terug kijken. Vandaar mijn oproep tot een meer geformaliseerde. externe evaluatie. Ik had daar zelf Maguire bij in gedachten. maar we kunnen er ook iemand anders een keer naar laten kijken. Toen Maguire ter vergadering werd uitgenodigd. vond ik zijn analyse wat mager. of misschien wat smalletjes is een beter woord. Overigens is het idee van Ger om bijv ICES eens te vragen of er verschil is gemaakt. en hetzelfde bij de vissers te doen. ook wel waardevol. dunkt mij. Uit zo'n evaluatie kan wat gestructureerder naar voren komen waar we de aandacht zouden moeten leggen bij een verlenging.

Laat ik even mijn eigen impressies geven. aan de hand van de drie doelen.

1. toestandsbeoordeling

Ik heb het idee dat we in deze sfeer behoorlijk vorderingen hebben gemaakt. en dat we ook behoorlijk dicht bij de realisatie van het werkplan en daarmee het realiseren van de doelstellingen aan het belanden zijn. Volgens mijn inschattingen zou dat ook binnen de nog beschikbare termijn van anderhalf jaar wel succesvol afgerond moeten kunnen worden. Terecht merk je ergens op dat het de toets der kritiek moet doorstaan binnen ICES. maar zoals jullie het uitstralen. is daar toch veel waardering voor de werkzaamheden die jullie verrichten. Kortom. op dit terrein is er weinig noodzaak tot verdere verlenging. zou ik voorzichtig zeggen.

2. visserijgegevens

Ook hier zijn natuurlijk vorderingen gemaakt. Maar toch zie ik hier nog wel issues die verder gebracht moeten worden: de inbreng vanuit de sector moet nog verder geïnstitutionaliseerd worden. op twee manieren: ten eerste moet de stroom gegevens van de sector constanter. stabiel en wellicht omvangrijker worden dan tot nu toe het geval is geweest. Die stroom aan output uit de visserij die als input voor de verdere bestandenbeoordeling moet dienen. dient nog verduurzaamd te worden. Ten tweede is mijn impressie dat in ICES-verband nog wel een weggetje af te leggen is alvorens er serieus (en structureel) met bedrijfsgegevens wordt omgegaan. Het laatste advies (of het terecht is of niet. laat ik in het midden) laat zien dat bedrijfsgegevens op dit moment nog erg makkelijk afgewimpeld kunnen worden. dat moet dus sterker worden. en daar zal nog inspanning voor nodig zijn. Hier zie ik dus nog werk in de toekomst.

3. communicatie

Ik denk dat ook hier we behoorlijke vorderingen hebben gemaakt. in vele richtingen en met vele dimensies. Ook hier kun je vragen stellen bij de duurzaamheid van de zaken (de komende maanden zullen daarvoor weer een indicatie geven). maar mijn indruk is. dat er veel gebeurd is. dat er meer begrip is voor hoe bestandsschattingen in elkaar steken en waaruit de adviezen ontstaan en waarom ze zo zijn als ze zijn. Dat wil niet zeggen dat men het ermee eens is. zoals men het ook niet perse eens hoeft te zijn met de beleids- en beheerskeuzes die gemaakt worden.

En toch heb ik ook hier de indruk dat we er nog niet helemaal zijn. Onze ogen zijn enorm gericht geweest op communicatie met de F-vloot schippers. Dat gaat natuurlijk hand in hand gaat met doelstelling 2. over de bedrijfsgegevens en ter ondersteuning daarvan. Maar de bredere communicatie met de vloot is nog op een vrij basaal niveau (vooral artikelen in visserijnieuws). Je kunt je afvragen of we hier de visserijorganisaties wel genoeg hebben ingeschakeld en ondersteund. Maar daar heb ik niet zo heel precieze ideeën over. Hoe dan ook. ik denk dat hier ook nog wel wat werk in zit.

Ik hoop hierboven aangegeven te hebben waar volgens mij de komende jaren de nadruk op zou moeten liggen bij een verlenging: niet zozeer op meer werk in het kader van toestandsbeoordeling (bovendien gebeurt daar via andere onderzoeksopdrachten vanuit DViss toch ook het nodige aan). maar meer op de andere twee doelstellingen. Ik weet niet of de doelstellingen echt aangepast moeten worden. wellicht iets aangescherpt. Die verduurzaming onder 2 en 3 zal wellicht nog wel meer dan een extra jaar duren. gezien de aanzienlijke hoeveelheid middelen die overblijven. kunnen we het misschien uitsmeren over twee jaar? Tenslotte heb ik niet zo direct ideeën voor nieuwe ambities.”

Input van Fenneke Brocken (Productschap):

“F1: doel van inschatten effecten te nemen beheersmaatregelen vind ik nu nog wat onderbelicht (of zie ik dat verkeerd?)

F2: niet alleen gegevens verzameling voor gebruik in modellen. maar we zien nu dat de gegevensverzameling ook zonder/naast het model sterk gebruikt kan worden.

Ik zou het ook een doel vinden om over te gaan op gehele zelfstandige gegevensverzameling door sector.

F3: ik denk dat het belangrijk is dat op een of andere manier we ons dit jaar behaald succes (partijen zijn redelijk tevreden over gang van zaken tot nu toe) meer moeten laten inzinken en standaardiseren. Ik weet niet of het voldoende is om dat alleen nog volgend jaar (laatste officiële F-jaar) te hebben. of dat er op vlak van communicatie ook daarna nog een doorgang moet worden gezocht.”

Bijlage 2 Resultaten in F1 per product

Rapportage vangst- inzet- en CPUE gegevens (A1)

Dit rapport omvat een overzicht van de vangst- en inzetgegevens en vangstsucces per vloot over de tijd en ruimte. Het rapport bevat een reeks aan kaartjes van de Noordzee met de relevante variabelen en wordt om die reden ook wel "de atlas" genoemd. Deze informatie is zeer bruikbaar in de communicatie met vissers en beleidsmakers en ontsluit een belangrijke bron van informatie (VIRIS) voor een breder publiek. De rapportage is nadrukkelijk onder de aandacht gebracht van de ICES demersale werkgroep (september 2004). De ontwikkeling van de tijdreeks van vangstsucces van vlagschepen is ook belangrijk geweest. De tijdreeks is uiteindelijk opgenomen in het ACFM rapport.

Rapportage vangstbemonstering en onzekerheid in de leeftijdssamenstellingen (A1a)

Dit rapport geeft een inschatting van de onzekerheden in de leeftijdsbemonstering van schol en tong. Geconcludeerd wordt dat die bemonstering adequaat lijkt te zijn en dat de onzekerheid die ermee gepaard gaat een relatief kleine bijdrage heeft aan de onzekerheid van het assessment model. De resultaten zijn ingebracht in de ICES demersale werkgroep (september 2004).

Reconstructie schol discards (A3)

Een eerste rapportage over reconstructie van schol discards werd reeds besproken door de stuurgroep begin 2004. De resultaten van die analyse waren echter niet bevredigend en besloten werd om aanvullend onderzoek te doen naar alternatieve analyse methodes. Daarbij is in augustus 2004 een grote stap voorwaarts gemaakt met de ontwikkeling van een methode om de effecten van groei, verspreiding en vistuigkenmerken op de hoeveelheid discards te schatten. Hiermee is een eerste schatting gemaakt van de jaarlijkse aantallen scholdiscards in de periode 1957 – 2003. De resultaten zijn ingebracht in de ICES WG en in 2004 en meegenomen in de toestandsbeoordeling.

Het meenemen van de scholdiscards resulteerde in een andere perceptie van de dynamiek van schol. De SSB is doorgaans iets hoger, vooral in 1980s, en bij gebruik geobserveerde discards voor laatste jaren, ook in 1995-2003. De periode van relatief sterke aanwas in de jaren zeventig en tachtig blijft bestaan en wordt dus niet verklaard door veranderingen in discarding. Dit wijst erop dat deze periode, waarin ook de groeisnelheid relatief hoog was, een gunstige periode vormde waarin de Noordzee schol een relatief hoge productie kende. Deze periode werd ook gekenmerkt door een hogere groei van tong. De rapportage van deze tweede scholdiscards analyse zal nog in 2004 worden afgerond.

De binnen het F-project uitgevoerde discardreconstructie is nog niet volledig afgerond. Met name de veranderingen in de verspreiding van ondermaatse schol en de veranderingen in de verspreiding van de vloot zijn nog onvoldoende zijn uitgewerkt. Bovendien moet nog in meer detail worden gekeken naar de gevoeligheid van de methode voor verschillende aannames en naar de relatie tussen de gereconstrueerde discards en de geobserveerde discards (ook in het verleden). Voorgesteld wordt om deze aspecten in 2005 met prioriteit af te ronden en te presenteren als een wetenschappelijk paper (A7.1).

Rapport surveygegevens (A5)

Dit rapport is in ontwikkeling en beschrijft de uitkomsten van de bestandsopnames van het RIVO, documenteert de berekeningsmethode van de surveyindex en geeft een schatting van het betrouwbaarheidsinterval van de surveyindex voor schol en tong. In het rapport wordt tevens ingegaan op mogelijke verbeteringen in de surveymethodiek en de berekeningswijze. Het rapport zal naar verwachting begin 2005 worden afgerond.

Analyse biologische gegevens (A6)

Dit rapport is inmiddels als concept opgeleverd en wordt momenteel afgerond. Gekeken is naar veranderingen in de groei van schol en tong en veranderingen in geslachtsrijpheid. Aangetoond werd dat schol en tong op steeds jongere leeftijd aan de voortplanting gaat deelnemen. De analyse van de veranderingen in groei liet zien dat na een periode van hoge groeisnelheden in de jaren zeventig en tachtig, de groeisnelheid vanaf het eind van de jaren tachtig is afgenomen. De veranderingen vallen samen met de vermindering van de nutriënten (m.n. fosfaat) in het kustwater. Omdat ook een aantal andere factoren de groeisnelheid kunnen beïnvloeden kan niet met zekerheid de oorzaak van de waargenomen veranderingen worden aangetoond. De huidige lagere groeisnelheid is een aanwijzing dat er een verlaging van de productiviteit van het kustecosysteem is opgetreden.

Lopende jaar aanname (A13)

In dit rapport dat in 2003 is opgeleverd, wordt het lopende jaar probleem beschreven en geanalyseerd. Middels een scenariostudie worden de consequenties van verschillende benaderingen onderzocht. Geconcludeerd wordt dat – gegeven de onzekerheid en systematische afwijking in het XSA model voor schol en tong – de voorspelfout het kleinst is als wordt uitgegaan van een status quo visserijsterfte aanname. Hierbij is uitgegaan van toestandsbeoordeling zonder discards. Belangrijke conclusie was ook dat de kwaliteit van de toestandsbeoordeling een erg grote invloed heeft op de kwaliteit van de prognose.

Biologische referentiepunten (A16 en A17)

De gegevens van biologische analyses (groei, geslachtsrijpwording) en van de discards reconstructies zijn essentieel voor een eventuele herziening van referentiepunten en zijn voorafgaan aan een analyse van referentiepunten. De analyse van referentiepunten is in grote lijnen afgerond en ingebracht in zowel de ICES demersale werkgroep (september 2004) als ACFM (oktober 2004). De limiet biomassa is bijgesteld tot de laagst waargenomen waarde van de SSB=160.000 t. De overige referentie punten zijn: Flim=Floss (omdat Blim=Bloss) = 0.74; Fpa = 5th percentile= 0.6; Bpa = 1.4*Blim = 230.000 t. De rapportage over de biologische basis van de huidige referentiepunten en over alternatieve referentiepunten zal begin 2005 worden gepresenteerd als een wetenschappelijk paper.

Kwaliteitshandboek (A18 en A19)

Werkprocedures voor het invoeren van gegevens van toestandsbeoordelingen zullen worden beschreven in een kwaliteitshandboek (marktmonsterng, bestandsopnames met onderzoeksvaartuigen, biologische data collectie). De procedurebeschrijvingen zullen in ICES verband worden ingebracht met het doel om een ICES kwaliteitshandboek te ontwikkelen. Voor de kwaliteitsborging van de leeftijdsbepaling wordt aangesloten bij de procedures die zijn ontwikkeld in het internationale EFAN netwerk. Een eerste concept van het kwaliteitshandboek (A19) zal begin 2005 worden afgerond.

Internationale vergaderingen

De voorbereiding van de analyses van biologische gegevens en discards reconstructies zijn gedaan in samenwerking met Engelse collega's die om die reden een aantal dagen naar IJmuiden kwamen (augustus 2004).

De inbreng van het F-project in de ICES demersale werkgroep van september 2004 was zeer groot. Met name de modellering van scholdiscards en de biologische analyses hebben veel invloed gehad en het proces van toestandsbeoordeling van schol behoorlijk veranderd. Het vangstsucces van schol van vlagschepen is ook van belang geweest in het laten zien van mogelijk verschillende signalen in verschillende delen van de Noordzee. De analyses zijn ook in ACFM ingebracht en overgenomen.

Op de ICES jaarvergadering (*Annual Science Conference*) zijn twee presentaties gegeven. In de eerste presentatie werden resultaten getoond van de analyse naar veranderingen in groei van schol en tong. De tweede presentatie liet resultaten zien naar de studie van veranderingen in de verspreiding van schol.

Productenlijst F1

	Productomschrijving	Planning	Medewerke rs	Analyses	Status
A1 A2 A4	Eindrapport vangst-. effort- en CPUE gegevens. Dit rapport omvat een overzicht van de vangstgegevens per vloot. Het rapport presenteert ook de visserij-inzet en CPUE per vloot sinds 1990. Ingegaan wordt op de seizoenspatronen in visserij-inzet en de ruimtelijke verspreiding van de visserij. Een tijdreeks voor vangstsucces van vlagschepen wordt ontwikkeld.	Apr 2004	MP. SK	<ul style="list-style-type: none"> • vangsten per periode, gebied en vloot • Analyse samenhang CPUE en bestandsschatting • Ontwikkeling tijdreeks voor vlagkotters 	Afgerond
A1a	Eindrapportage nauwkeurigheid Nederlandse marktmonstering van schol en tong Dit rapport omvat een overzicht van de lengte- en leeftijdsamenstelling van schol en tong; een schatting van het betrouwbaarheidsinterval in de schatting van de internationale leeftijdsamenstelling van de vangst; informatie over de bemonsteringsintensiteit per vloot voor de periode 1990-heden.	Apr 2004	SK. MP	<ul style="list-style-type: none"> • bootstrap analyses voor evaluatie onzekerheid opwerking marktmonstering • analyse bemonsteringsmethodiek 	Afgerond
A3a	Eindrapport discardgegevens. Dit rapport vat de gegevens samen van de discardbemonsteringen die in het verleden zijn uitgevoerd, en omvat een reconstructie van de veranderingen in scholdiscards die zich hebben voorgedaan ten gevolge van veranderingen in groei en verspreiding van de visserij.	Jan 2004	OvK. FQ. MP	<ul style="list-style-type: none"> • overzicht historische discardsgegevens • analyse van ruimtelijke verdeling schol • reconstructie discards a.d.h.v. groeiveranderingen 	Afgerond
A3b	Eindrapport discardgegevens (nieuw). Dit rapport vat de analyses samen die zijn uitgevoerd in augustus 2004 en die de basis vormen voor de vernieuwde toestandsbeoordeling van Noordzee schol.	Dec 2004	OvK. AR. MP	<ul style="list-style-type: none"> • hernieuwde analyse van discardsgegevens op basis van groei, ruimtelijke verspreiding en selectie-gegevens. 	Concept afgerond december 2004

	Productomschrijving	Planning	Medewerke rs	Analyses	Status
A3c	Eindrapport discardgegevens (nieuw)	Aug 2005	OvK. AR. MP	<ul style="list-style-type: none"> Analyse gevoeligheid discards reconstructie methode Vergelijking discards reconstructie met discards observaties Verbetering reconstructie methode m.b.t. verspreiding jonge schol en verspreiding van verschillende vlootsegmenten. Basis voor publicatie A7.1 	Te doen
A5	Eindrapport Survey gegevens. Dit rapport beschrijft de uitkomsten van de bestandsopnames van het RIVO. documenteert de berekeningsmethode van de surveyindex en geeft een schatting van het betrouwbaarheidsinterval van de surveyindex voor schol en tong. In het rapport wordt tevens ingegaan op verbeteringen in de surveymethodiek.	Mrt 2005	OvK. RG. LB	<ul style="list-style-type: none"> Beschrijving survey methodiek en opwerking Bootstrap analyse van index berekening Alternatieve berekeningsmethodieken (diepte gestratificeerd?) Zie: EVARES rapportage. MIQES rapportage	Op schema
A6	Eindrapport Biologische gegevens. Dit rapport behandelt de voor de toestandsbeoordeling relevante biologische eigenschappen zoals groei, geslachtsrijpwording en natuurlijke mortaliteit. De veranderingen in groei, leeftijd / lengte van geslachtsrijpwording en verspreiding zullen worden geanalyseerd. De schatting van de natuurlijke sterfte zal worden geëvalueerd.	Apr 2004	OvK. SK. AR	<ul style="list-style-type: none"> Internationale analyse van geslachtsrijpwording (ism Engelsen); ontwikkeling methode voor schatten van geslachtsrijpheid ipv aannemen vaste waarde. Analyse groeigegevens (surveys, otoliet terugberekening) – alleen samenvatting; zie A3 Analyse ruimtelijke verdeling van schol en tong – alleen samenvatting; zie A3 Evaluatie natuurlijke sterfte a.d.h.v. merk experimenten (P.M.) en multi-species modellen 	Afgerond december 2004
A7	Publicaties worden in combinatie met producten geschreven	Vervalt			
A8	Artikel over effect van XSA model op gesimuleerde scholachtige populaties	Jun 2005	MP. SK. AR. ND.	Analyse van bias en onzekerheid in modellen, gegeven verschillende visserijen op een gesimuleerde populatie met karakteristieken van Noordzee schol	Hergedefinieerd
A9	Artikel over de evaluatie van bestandsschattingen gegeven verschillende exploitatiepatronen over het verspreidingsgebied van het bestand	Jun 2005	SK. MP. ND. AR.	Simulatie van de dynamiek in een populatie met verschillende exploitatiepatronen, onderzocht onder de aanname dat de exploitatie homogeen over de ruimte plaatsvindt.	Hergedefinieerd

	Productomschrijving	Planning	Medewerke rs	Analyses	Status
A10	Artikel over bestandsschattingen, voorspellingen en managementoptie tabellen met biomassa dynamische modellen aan de hand van Bayesiaanse statistiek	Mar 2006	MP. SK	Implementatie van de methode in Bayesiaans modelomgeving	Hergedefinieerd
A11	Artikel over bestandsschattingen, voorspellingen en managementoptie tabellen met survey/CPUE modellen aan de hand van Bayesiaanse statistiek	Mar 2006	SK. MP	Implementatie van de methode in Bayesiaans modelomgeving	Hergedefinieerd
A12	Artikel over bestandsschattingen, voorspellingen en managementoptie tabellen met statistische vangst-per-leeftijd modellen aan de hand van Bayesiaanse statistiek	Maa 2006	SK. MP	Implementatie van de methode in Bayesiaans modelomgeving	Hergedefinieerd
A13	Rapport over lopende-jaar aanname (TAC constraint). In dit rapport wordt het lopende jaar probleem beschreven en geanalyseerd. Middels een scenario studie worden de consequenties van verschillende benaderingen onderzocht.	2003	SK. MP		Afgerond
A14	Wetenschappelijke publicatie over intergratie in Bayesiaanse methodieken van diverse bestandsschattingmodellen	Jan 2007	MP. SK. Murdoch McAllister	Implementatie van de verschillende methoden in Bayesiaans modelomgeving	Redefined
A15	Artikel over historische bias in voorspellingen	Jun 2006	MP. FvB	Wordt uitgevoerd in kader van cursus wetenschappelijk schrijven	
A16 A17	Rapport over de huidige referentiepunten voor schol en tong. Dit rapport zal de biologische basis voor de referentiepunten behandelen en evalueren of de huidige referentiepunten wetenschappelijke verantwoord zijn. In dit rapport zullen ook de resultaten van de bovengenoemde studies (m.n. A3. A6) worden gebruikt voor een evaluatie van de biologische referentiepunten en zullen mogelijk alternatieve referentiepunten worden voorgesteld.	Apr 2005	LB. SK. AR	Evaluatie van huidige basis van referentiepunten van schol en tong. Invloed van meenemen discards en geslachtsrijpwording op referentiepunten Analyse van gevoeligheid referentiepunten voor model onzekerheid.	Op schema
A18	Werkplan kwaliteitshandboek.	Feb 2004	OvK. LB	Beschrijving aanpak voor het opstellen van kwaliteitshandboek	Gereed
A19	1e concept kwaliteitshandboek.	Feb 2005	OvK. LB. SV	Beschrijving procedures voor dataverzameling en opwerking.	Bijna gereed
A20	2e concept kwaliteitshandboek.	Vervalt			
A21	Eindversie kwaliteitshandboek .	Aug 2005	OvK. LB. SV	Beschrijving procedures voor dataverzameling en opwerking.	

