

Onderzoek boven water

Een scenariostudie over visserij en ecosysteem

Deze scenariostudie werd uitgevoerd in opdracht van de Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek door:

Drs. E. Jagtman (Rijksinstituut voor Kust en Zee/RIKZ)

Dr.ir. P. de Jong (Rijksinstituut voor Visserij Onderzoek/RIVO)

Drs. E. Buisman (Landbouw Economisch Instituut/LEI)

Mw. P. Colette (Nationale Commissie voor Duurzame Ontwikkeling/NCDO)

Drs. M. van Berkel (RWS, Hoofddirectie Waterstaat, Afdeling Strategie)

Dr. P. Schütte (Stratix Consultants)

Redactie: E. Jagtman (eindredactie), E. Buisman, P. de Jong en P. Schütte

Nationale Raad voor Landbouwkundig

Onderzoek

Postbus 20401

2500 EK Den Haag

tel.: 070 3785653

internet: <http://www.agro.nl/nrlo/>

Rijkswaterstaat, Directie Noordzee

Hoofdafdeling Waterbeheer

Postbus 5807

2280 HV Rijswijk

tel.: 070 3366607

ISBN: 90 - 5059 - 041 - 1

Overname van tekstdelen is toegestaan, mits met bronvermelding.

NRLO-rapport nr. 97/35, Den Haag, november 1997

Ten Geleide

Dit rapport geeft de resultaten weer van een multidisciplinaire studie die is uitgevoerd in opdracht van zowel de NRLO als de Directie Noordzee van Rijkswaterstaat. De studie biedt drie scenario's van hoe de interactie tussen ecosysteem en visserijactiviteiten in de Noordzee zich in de komende 20 jaar kan ontwikkelen. De scenario's zijn geënt op een analyse van de meest kritische factoren in die interactie. Op hun beurt vormen de drie scenario's de basis voor uitspraken over toekomstige onderzoeksbehoeften op dit terrein. Omdat de studie niet de enige in zijn soort is van de afgelopen jaren, is daarbij tevens geleund op andere studies over dit onderwerp en met een vergelijkbare tijdshorizon.

Voor de NRLO vormt deze studie een van de ingrediënten van een in 1998 uit te brengen eindrapport over de lange-termijn behoeften in het visserij-onderzoek. De interactie tussen visserij en ecosysteem zal een belangrijk onderwerp zijn in dat eindrapport, naast het internationale visserijbeleid, de benutting van aquatische biomassa, en de positie van het Nederlandse visserijcluster op de Europese markt.

Rijkswaterstaat-Directie Noordzee verkrijgt met deze studie belangrijke bouwstenen voor de op te stellen integrale visie voor de Noordzee ("Plan 2010"). Daarnaast levert de studie een bijdrage aan het meerjarig multidisciplinair LNV-RWS onderzoeksprogramma Integraal Visstandbeheer zoute wateren, waarin het streven naar een balans tussen ecosysteemdelen en visserijdoelen centraal staat.

Een belangrijke conclusie die uit dit rapport getrokken kan worden is dat de projectgroep geen aanleiding ziet voor een drastische koerswijziging van het ecosysteem gerelateerd visserijonderzoek. Wel wordt in het rapport een aantal accenten voor de toekomst gelegd, in het bijzonder op het gebied van vangsttechnieken, van de meting van de toestand van het ecosysteem en de ecologische effecten van visserij, en op het gebied van regionale werkgelegenheid die verbonden is aan visserij-activiteiten. Voorts wijst de studie op het toenemend belang van bedrijfseconomische monitoring, van marktonderzoek en van onderzoek naar de wijzen waarop bestandsbeheer kan worden uitgevoerd - van zowel commerciële als niet-commerciële visbestanden.

Het is onze stellige overtuiging dat deze scenariostudie niet alleen de doelen van de opdrachtgevers dient, maar ook voor andere belanghebbenden en geïnteresseerden een bron van inspiratie kan zijn.

*Dr.Ir. A.P. Verkaik,
Directeur Bureau NRLO.*

*Ir. A.F. Post,
Hoofd hoofdafdeling Waterbeheer
Rijkswaterstaat, Directie Noordzee.*

Inhoudsopgave

Ten Geleide	i
Samenvatting	1
1. Inleiding	5
2. Procesverantwoording	9
3. Opbouw scenario's	13
3.1. Drijvende krachten in de scenario's	13
3.2. De relatie met de nota probleembenoeming	15
3.3. De drie scenario's in onderlinge samenhang	16
4. De scenario's	19
4.1. Het vertrekpunt: de Noordzeevervisserij en het beheer van het ecosysteem Noordzee aan het eind van de jaren negentig	19
4.2. Het scenario 'Commerciële duurzaamheid'	21
4.2.1. Analyse van de onderzoeksbehoeften voor het scenario Commerciële Duurzaamheid	26
4.3. Het scenario 'Natuurgebied Noordzee'	27
4.3.1. Analyse van de onderzoeksbehoeften voor het scenario Natuurgebied Noordzee	31
4.4. Het scenario 'de zwervende vloot'	32
4.4.1. Analyse van de onderzoeksbehoeften voor het scenario De Zwervende Vloot	37
4.5. Samenvatting van de onderzoeksbehoeften per scenario	38
5. Analyse van onderzoeksbehoeften op basis van de drijvende krachten onder de scenario's	41
6. Resultaten andere verkenningen	45
6.1. Medium-term desk study Integraal visstandbeheer	45
6.2. Resultaten IMM	46
6.3. De levende zee debatten van de NCDO	47
6.4. 'Kansen voor natuur en visserij in de Noordzee'	47
7. Aandachtspunten voor de toekomst	49

8. Documentatiemateriaal	55
Summary	57
Bijlage 1: De Nota Probleembenoeming	61
Bijlage 2: Geraadpleegde personen	73

Samenvatting

In dit rapport wordt een analyse gegeven van toekomstige prioriteiten (voor het jaar 2015) in het onderzoek naar de relatie tussen de (Noordzee)visserij en het ecosysteem. Deze analyse is uitgevoerd op verzoek van de Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek (NRLO) en de Directie Noordzee van Rijkswaterstaat. Voor deze verkenning werd de volgende vraag centraal gesteld:

Wat zijn in de interactie tussen visserij en het mariene ecosysteem in de komende 15 tot 20 jaar de meest kritische factoren? En tot welke onderzoeksbehoeften leidt dit?

Op verzoek van de opdrachtgevers is deze vraag beantwoord door een aantal toekomstscenario's op te stellen en deze te analyseren. In hoofdstuk 4 van dit rapport worden drie toekomstscenario's voor de Noordzeevisserij gepresenteerd.

- Het eerste scenario is 'Commerciële Duurzaamheid' genoemd. In dit scenario is de rol van de overheid sterk teruggedrongen en vindt er een sterke sturing plaats vanuit de markt. Tegelijkertijd vindt er bij het publiek een ontwikkeling plaats die leidt tot collectief duurzaam handelen.
- Het tweede scenario is 'Natuurgebied Noordzee' genoemd. In dit scenario wordt een wereld geschetst waarin overheden zich gaan concentreren op hoofdtaken en veel wordt overgelaten aan de individuele verantwoordelijkheid. Milieu- en natuurbeheer wordt politiek belangrijker en gaat een van die hoofdtaken vormen. Dit leidt tot effectieve Europese regelgeving op die gebieden enerzijds, maar tevens tot conflicten tussen landen onderling. Zo komt het visserij beleid in een patstelling terecht.
- Het derde scenario, "De Zwervende Vloot", kenmerkt zich in de aanloopfase vooral door een verschuiving van de macht naar Brussel, een terugtrekkende overheid en een afnemend politiek draagvlak voor de sector. Afnemende subsidies en een Euroaccijns op dieselolie zetten de rentabiliteit van de visserij sector onder druk.

In de hoofdstukken 4-7 wordt vervolgens geanalyseerd wat de betekenis is van de verschillende scenario's voor de toekomstige onderzoeksbehoeften. Daarbij is ook gebruik gemaakt van materiaal dat is verzameld in eerder uitgevoerde verkenningen met een vergelijkbare doelstelling (hoofdstuk 6). In hoofdstuk 4 wordt in tabel 4.1 (zie ook volgende pagina) een overzicht gegeven van de onderzoeksbehoeften per scenario.

Samenvattende vergelijking van huidige en toekomstige onderzoeksbehoeften voor een aantal belangrijke onderzoeksvelden, gerangschikt naar de verschillende in dit rapport opgenomen scenario's.

Onderzoeksterrein	Huidige toestand	Scenario Commerciële Duurzaamheid	Scenario Natuurgebied Noordzee	Scenario De Zwervende Vloot
Bestandsopnames <i>Opmerkingen</i>	Nu zeer belangrijk <i>Vormt de basis voor huidig Europees beleid</i>	0 <i>Afnemend belang overheid, sector gaat mee betalen</i>	- <i>Graadmeter-onderzoek i.p.v. bestandsschattingen</i>	- <i>Afnemend belang overheid en sector: opsporen en vangen weegt nu zwaarder</i>
Fundamenteel ecologisch onderzoek <i>Opmerkingen</i>	Weinig belangrijk en in belang afnemend	0	+ <i>Kunnen natuurwaarden worden vergroot?</i>	- <i>Geen item, benutting van het ecosysteem is het sleutelwoord</i>
Graadmeters ecosysteem <i>Opmerkingen</i>	Sterk in opkomst	+ <i>Een consumenten vraag ontstaat naar graadmeteronderzoek</i>	+ <i>Zie links. Geniet publieke en politieke belangstelling</i>	- <i>Geen issue in deze maatschappelijke omstandigheden</i>
Vangsttechnologie <i>Opmerkingen</i>	Belangrijk <i>Verschuift nu van overheid naar de werven</i>	+ <i>Aandacht voor vistechnieken die conform eco-normen vissen</i>	- <i>Folklorisering van de visserij, geen onderzoeksvraag</i>	+ <i>Aandacht voor exploitatie-verbeterende technieken multi purpose vessels en opsporing van vis</i>
Rentabiliteit vloot <i>Opmerkingen</i>	Zeer belangrijk <i>Nu sterk overheid gebonden</i>	0 <i>Zal via de markt worden geregeld</i>	- <i>Scenario met rendabele vloot, geen onderzoek</i>	- <i>Onderzoek niet langer een overheidstaak; is wel een probleem</i>
Visverwerking en productontwikkeling <i>Opmerkingen</i>	Belangrijk en sterk in opkomst <i>Inclusief keten- en afzet onderzoek</i>	+ <i>Gericht op vangst-benutting en vermindering van discards</i>	- <i>Geen high-tech vis producten maar verse ongefileerde vis</i>	+ <i>Benutting van eiwitbronnen, ontwikkelen van gemaksvodsel</i>
Marktonderzoek <i>Opmerkingen</i>	Belangrijk en in opkomst	+ <i>Positionering van duurzame producten</i>	-	0 <i>Wordt op internationale schaal uitgevoerd</i>
Sociaal economisch onderzoek <i>Opmerkingen</i>	Sterk in opkomst	+ <i>Gericht op werkgelegenheid in visserij afhankelijke gebieden sterk verminderd</i>	+ <i>Sociaal economisch belang van Noordzee-toerisme</i>	- <i>Vooraf een Europese zorg. Viswerkgelegenheid in Nederland</i>

Betekenis van de symbolen:

0 = neutrale ontwikkeling + = neemt in belang toe

- = neemt in belang af

In hoofdstuk 5 wordt geanalyseerd wat de invloed is van de onderliggende, individuele drijvende krachten voor de scenario's. Hiermee wordt inzicht gegeven in de mogelijke invloed van nieuwe maatschappelijke ontwikkelingen op de toekomstige richting van het onderzoek.

In hoofdstuk 7 tenslotte worden uiteindelijk vier aandachtsgebieden onderscheiden die van grote invloed zijn op de toekomstige onderzoeksbehoeften:

1. De invloed van de visserij op het ecosysteem
2. De opbrengst van het visserijbedrijf
3. De invloed van het consumentenoordeel op de visserij en de afname van de vis
4. De ontwikkelingen in de werkgelegenheid in de visserij, de visverwerking en de afzet

Binnen deze vier aandachtsgebieden worden als belangrijke toekomstige onderzoeksprioriteiten onderscheiden:

Samenvatting van toekomstige prioriteiten in het onderzoek naar de invloed van de visserij op het ecosysteem

Algemeen signalerend: ecosysteem monitoring handhaven, inclusief niet-commerciële vis
Meting van de effecten van het gebruik: graadmeters ontwikkelen en het bepalen van de aanvaardbaarheid van de effecten
Effecten minimaliseren: schone technologie ontwikkelen
Fundamenteel onderzoek gericht op een beter begrip van de ecologische processen

Samenvatting van toekomstige prioriteiten in het onderzoek naar de opbrengst van het visserijbedrijf

Uitvoering van bestandsopnamen (zie ook tabel 4.1). Wie dit uitvoert hangt af van de richting van de maatschappelijke ontwikkelingen die plaatsvinden
Technologie benutting: vergroting vangst efficiency, verbeteren opsporingstechnieken, vergroten toegevoegde waarde door verbetering visverwerking
Economische monitoring van het visserijbedrijf

Samenvattend overzicht van toekomstige prioriteiten in het onderzoek naar de invloed van het consumentenoordeel op de visserij en de afname van vis

1. Marktonderzoek: onderzoek naar verschuivingen in consumentenvoorkeuren en hun invloed op de visserij, de visverwerking en de afzet.
2. Wat is de invloed van verschuivende consumentenvoorkeuren en veranderende markt-omstandigheden op de economische organisatie en de bedrijfsvoering van visserijbedrijven en van de bedrijfstak.
3. Wat is de invloed van verschuivende consumentenvoorkeuren en veranderende markt-omstandigheden op de visketen? Hoe veranderen de relaties tussen de verschillende schakels in de visketen? Door het ketenonderzoek komt ook de verwerkende industrie langzamerhand meer onder de aandacht van het onderzoek.

Samenvattend overzicht van toekomstige prioriteiten in het onderzoek naar de ontwikkelingen in de werkgelegenheid in de visserij, de visverwerking en -afzet

Onderzoek gericht op de vraag hoe maatschappelijke ontwikkelingen en de sturing door het beleid van invloed is op de werkgelegenheid in de visserijsector. Daarbij aandacht voor de regionale effecten van deze ontwikkelingen op de sociale en economische betekenis van het visserijbedrijf

Deze verkenning is uitgevoerd door een samenwerkingsverband van het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ), het Rijksinstituut voor Visserij Onderzoek (RIVO-DLO), het Landbouw Economisch Instituut (LEI-DLO), het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO), de afdeling Strategie van de Hoofddirectie Waterstaat (HW-Q) en de Nationale Commissie voor Duurzame Ontwikkeling (NCDO). De firma Stratix Consultants leverde methodologische ondersteuning.

1. Inleiding

De NRLO als opdrachtgever voor strategische verkenningen

In opdracht van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV) richt de Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek (NRLO) zich in haar werkpakket op de uitvoering van een aantal thematische verkenningen. Deze verkenningen dienen ter ondersteuning bij het uitzetten van de strategie van het landbouwkundig onderzoek. In september 1995 is een startnotitie uitgebracht (NRLO, 1995) met de titel Vis en Visserij in de 21e eeuw. In deze startnotitie wordt de uitvoering van vier afzonderlijke scenario verkenningen voorgesteld, te weten:

1. visserij en ecosysteem;
2. optimaal gebruik van aquatische biomassa;
3. internationalisatie van het visserijbeleid;
4. Nederland als distributiecentrum voor de Europese vismarkt.

In dit rapport wordt de verkenning van het thema 'Visserij en Ecosysteem' nader uitgewerkt. Centraal bij deze verkenning staat de vraag 'Welk onderzoek is nodig in de relatie tussen visserij en ecosysteem Noordzee, rekening houdend met mogelijk denkbare toekomstige ontwikkelingen?'

Deze verkenning is uitgevoerd door het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ), het Rijksinstituut voor Visserij Onderzoek (RIVO-DLO), het Landbouw Economisch Instituut (LEI-DLO), het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO), de afdeling Strategie van de Hoofddirectie Waterstaat (HW-Q), en de Nationale Commissie voor Duurzame Ontwikkeling-NCDO. De firma Stratix leverde methodologische ondersteuning.

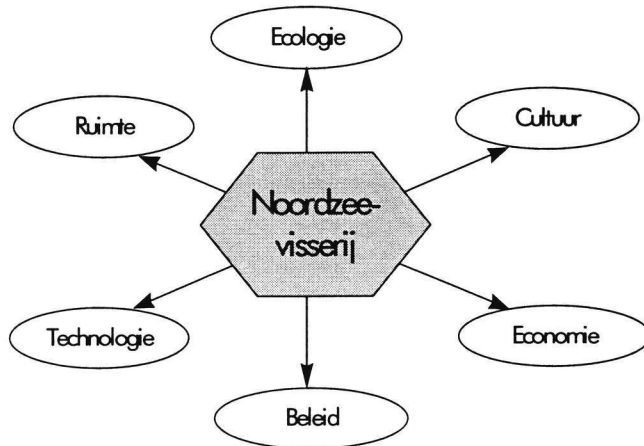
De Directie Noordzee als opdrachtgever voor strategische verkenningen

Rijkswaterstaat Directie Noordzee heeft het initiatief genomen voor het project "Plan 2010-Noordzee". Dit project is gericht op het ontwikkelen van een interdepartementaal gedragen visie op het gebruik en beheer van de Noordzee met een doorkijk naar de toekomst. Er wordt gebruik gemaakt van de ketenbenadering waarin aandacht wordt besteed aan Beleid, Regelgeving, Uitvoering, Handhaving, en Organisatie. In eerste instantie is in de analysefase door het interdepartementale kernteam op basis van een omgevingsanalyse een omvangrijke consultatieronde gehouden. De resultaten van deze consultatie zijn verwerkt in een bloemlezing. Op dit moment wordt op basis van die informatie gewerkt aan een probleem- en oorzaak analyse. In de nabije toekomst zal de synthesefase worden opgestart.

Vraagstelling voor de verkenning

In de startnotitie Vis en Visserij in de 21ste Eeuw is uitvoerig beschreven welk krachtenveld van invloed is op het thema visserij en ecosysteem. Een schematische weergave van de onderlinge relaties treft u aan in figuur 1. Uit een analyse van de krachten die van invloed zijn op het thema heeft de NRLO een centrale vraag voor de uit te voeren verkenning geformuleerd: *Wat zijn in de interactie tussen visserij en het mariene ecosysteem in de komende 15 tot 20 jaar de meest kritische factoren?*

Waar als vraag aan wordt toegevoegd: *En tot welke onderzoeksbehoeften leidt dit?*



Figuur 1.1: Het krachtenveld in de relatie tussen het ecosysteem en de visserij

In overleg met de opdrachtgevers is deze vraagstelling nader gepreciseerd, vanuit de notie dat bovengestelde vraag moet worden beantwoord vanuit het perspectief van zowel de visserij als vanuit het ecosysteem perspectief. Belangrijke aanvullende aandachtspunten zijn daarom:

vanuit het perspectief van de visserij:

- De relatie tussen de visserijdruk en het optimaliseren van de oogstbare hoeveelheid vis.
- De onzekerheden in ecosysteemontwikkelingen, bijvoorbeeld de sterkte van nieuwe jaarklassen.

vanuit het perspectief van het ecosysteem:

- Lage visbestanden door overbevissing;
- De grote hoeveelheid bijvangst van commerciële vis, niet-commerciële vis en bodemdieren, vogels en zeezoogdieren;
- De sterfte van bodemleven in het visspoor (m.n. bij boomkor visserij).

Leeswijzer

De uitgevoerde verkenning is gestructureerd langs het door de opdrachtgevers opgestelde programma van eisen. Daarin werd gevraagd een scenarioverkenning rond het thema visserij en ecosysteem op te stellen met een tijdhorizon van 10-15 jaar. Een verklaring voor de wijze hoe de scenario's zijn opgebouwd treft u aan in hoofdstuk 3. De scenario's zelf kunt u lezen in hoofdstuk 4, waarbij per scenario ook een analyse van toekomstige onderzoeksbehoeften wordt gepresenteerd. In hoofdstuk 5 wordt deze analyse verder uitgewerkt, ditmaal niet per scenario maar op basis van onderliggende drijvende krachten. Aanbevelingen over de relatieve prioriteiten voor onderzoek treft u aan in hoofdstuk 6 en 7. Een verantwoording van de gevolgde werkwijze kunt u vinden voor in het rapport, in hoofdstuk 2 procesverantwoording.

Relatie met andere verkenningen over ecosysteem en visserij

In de periode die zich uitstrekt van de zomer van 1996 tot de zomer van 1997 zijn drie verkennende studies uitgevoerd die allen de relatie tussen de visserij en het mariene ecosysteem tot onderwerp hadden. De resultaten van deze verkenningen worden kort besproken in hoofdstuk 6. In dit hoofdstuk wordt ook stilgestaan bij de resultaten van de Levende Zee debatten, een maatschappelijke discussie over de toekomst van kust, zee en visserij, georganiseerd door de Nationale Commissie voor Duurzame Ontwikkeling (NCDO). Ook wordt aandacht geschonken aan de uitkomsten van *de Intermediate Ministerial Meeting (IMM) on the Integration of Fisheries and Environmental Issues*, gehouden in Bergen, Noorwegen in maart 1997.

De gelijktijdige uitvoering van eerder genoemde drie verkenningen leidde onder de betrekkelijk kleine groep actoren in de wereld van de visserij en het onderzoek tot een zekere mate van 'verkenningenmoetheid'. Dit had tot gevolg dat wij onze werkwijze moesten aanpassen. Een oorspronkelijk voorgenomen gezamenlijke analyse van onderzoeksbehoeften met alle belanghebbenden (2-daagse workshop) kon geen doorgang vinden. In plaats daarvan vond met vertegenwoordigers uit het water- en visserijbeleid een analyse van onderzoeksbehoeften plaats op basis van de scenario's. Hiervoor werd een eendaagse workshop georganiseerd. Met vertegenwoordigers uit de visserijsector werd een verkennend gesprek gevoerd over de onderzoeksbehoeften. De natuur- en milieuorganisaties tenslotte volstonden met het geven van een schriftelijke reactie op het concept eindrapport.

Hoewel de drie uitgevoerde verkenningen bij eerste beschouwing veel gemeen hebben, bestaan er toch genuanceerde verschillen (hier onder gecursiveerd afgedrukt) in de doelstellingen.

Te beginnen met de *'Desk study on medium term research requirements in relation to the development of integrated fisheries management objectives for the North Sea'*. Deze desk-study (citaat Daan, 1996) 'werd geschreven met het doel een overzicht te geven, en de prioriteiten aan te geven, van *de belangrijkste onderzoeksvragen* die direct betrekking

hebben op het formuleren van 'gebruiksdoelen' en 'ecosysteemoelen' in het kader van integraal visstandbeheer. Integraal visstandbeheer, als onderdeel van integraal waterbeheer, betekent dat er gezocht moet worden naar een balans tussen de doelstellingen voor de visserij en het ecosysteem teneinde een duurzame exploitatie van de beschikbare bestanden in overeenstemming te brengen met het behoud van de integriteit van het ecosysteem' (einde citaat). De Directie Noordzee van Rijkswaterstaat is opdrachtgever voor de *medium-term desk study*. Het project werd mede-gefinancierd door het Ministerie van LNV.

De verkenning 'Kansen voor natuur en visserij in de Noordzee, een expertverkenning' onderzoekt in opdracht van het Directeurenoverleg visserij aangelegenheden de vraag: 'hoe kunnen de ecologische doelstellingen en de visserijfunctie beter op elkaar worden afgestemd?'. Concreet levert het rapport een mogelijke benadering voor de doelen voor het watersysteem Noordzee en voor de functies natuur en visserij daarbinnen, inzicht in de mate waarin de visserij invloed heeft op de natuurdoelen en vice versa, *een inventarisatie van kansrijke maatregelen* voor natuur en visserij en een inventarisatie van witte vlekken in kennis. (Bergman *et al.*, 1997)

De voorliggende studie 'Onderzoek boven water' is een scenarioverkenning die *voor de lange termijn (2015) onderzoeksbehoeften* formuleert voor de visserij en het ecosysteemonderzoek. Zoals reeds in de inleiding vermeld dient deze verkenning ter ondersteuning bij het uitzetten van de strategie voor het landbouwkundig onderzoek.

2. Procesverantwoording

Waarom werd gekozen voor een scenario aanpak?

Met het uitvoeren van een scenario verkenning werd gehoor gegeven aan de wensen van de opdrachtgever, verwoord in de startnotitie Vis en visserij in de 21e eeuw (NRLO, 1995). Een scenario aanpak maakt het mogelijk op een beeldende wijze *denkbare toekomstige ontwikkelingen* te schetsen die relevantie hebben voor het onderwerp van de verkenning. Op deze wijze kunnen de scenario's meehelpen ontwikkelingen die *onzeker* zijn te beoordelen op hun mogelijke *gevolgen*. Scenario's zijn derhalve een hulpmiddel die moeten stimuleren tot nadenken over een passend antwoord op toekomstige ontwikkelingen. Om die antwoorden zo scherp mogelijk te krijgen worden een aantal ontwikkelingen in de scenario's bewust wat extremer aangezet. De scenario's beogen niet een voorspelling te geven van mogelijke toekomstige ontwikkelingen noch mogen zij compleet worden genoemd. Het zijn scenario's die een schets geven van mogelijke ontwikkelingen die in de context van de Noordzee-visserij en het ecosysteem van belang kunnen zijn.

Welke fasen zijn (hoe) uitgevoerd?

De opdrachtgevers stond een gefaseerde aanpak voor ogen:

1. Identificeren van relevante trends
2. Visie ontwikkeling over bepalende invloedsfactoren
3. Het uitwerken van scenario's
4. Analyse van het thema op basis van de scenario's
5. Het ontwikkelen van mogelijke oplossingsstrategieën
6. Formulering van opties en prioriteiten voor het onderzoek

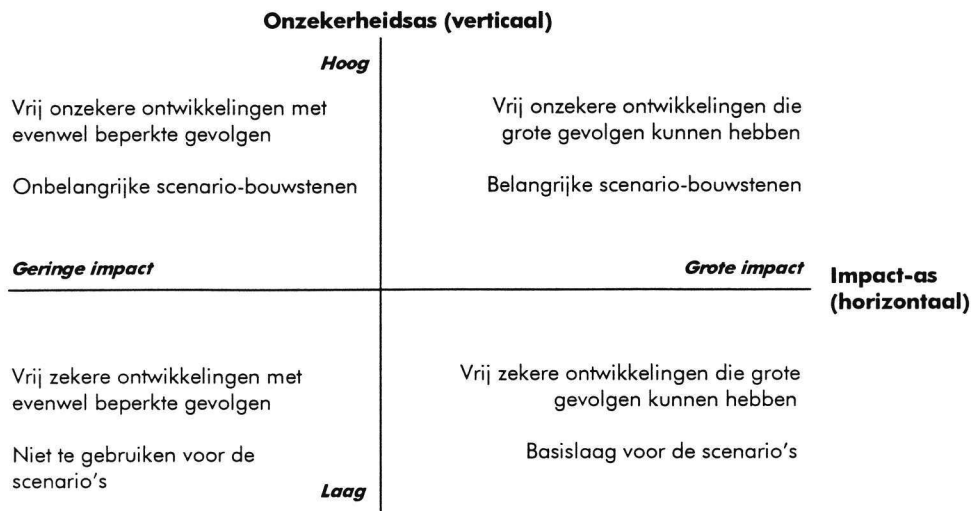
Wij hebben deze gefaseerde aanpak als volgt uitgewerkt.

Fase 0: probleembenoeming

In deze fase is er naar gestreefd de 'probleembeleving' van verschillende vertegenwoordigers uit het krachtenveld helder te krijgen. Hiervoor zijn met acht vertegenwoordigers interviews gehouden. In deze interviews is de probleembeleving onderwerp van gesprek geweest; daarnaast werd ingegaan op de vraag hoe vanuit dit perspectief het huidige onderzoek op het thema ecosysteem en visserij wordt beoordeeld. Op basis van de interviews is door de projectgroep een korte nota probleembenoeming opgesteld, die als bijlage 1 integraal onderdeel uitmaakt van dit rapport.

Fase 1: Identificeren van zekere en onzekere trends

De interviewuitspraken die in de nulfase van het project werden opgetekend zijn in de nota probleembenoeming geclusterd naar acht thema's. Deze thema's vormden de input voor het verdere verloop van het proces. De denkbaar geachte ontwikkelingen zijn vervolgens gescreend op hun relevantie voor de te ontwikkelen scenario's. Het assenkruis in figuur 2.1 was daarbij een belangrijk hulpmiddel om te bepalen welke ontwikkelingen belangrijke scenario elementen zijn: de trends die een grote impact paren aan een grote mate van onzekerheid. In de inleiding van hoofdstuk 4 zijn deze trends verder beschreven.



Figuur 2.1: Verschillende typen ontwikkelingen gerangschikt naar hun belang voor de uit te werken scenario's

Fase 2: Identificeren van drijvende krachten en vaststellen hoofddimensies scenario's

De hoofddimensies van de scenario's komen voort uit de onzekere ontwikkelingen, waarvan grote impact wordt verwacht (figuur 2 rechtsboven) . Vaak zal dit uitkomen op verschillende uitersten (b.v. Europese Gemeenschap speelt wel /niet grote rol in visserijbeleid, de maatschappij vindt ecologie wel/ niet belangrijker dan economie). Deze uitersten vormen assen waarlangs de verschillende scenario's kunnen worden afgezet. De projectgroep heeft met een aantal externe genodigden in een workshop van een dag vastgesteld welke assen bepalend zijn voor de opbouw van de scenario's.

Fase 3/4: Uitwerken van de scenario's

Op basis van de gekozen assen heeft de projectgroep er vervolgens voor gekozen een drietal scenario's te ontwikkelen die naar verwachting voldoende 'reliëf' zouden bezitten om te kunnen leiden tot een wezenlijk verschillende onderzoeksbehoefte per scenario. De scenario's zijn vervolgens door de projectgroepleden nader ingevuld.

Fase 5/6: Analyse van de scenario's

De scenario's zijn op de volgende wijze geanalyseerd. Allereerst zijn de scenario's tijdens een workshop gepresenteerd aan een groep van 15 medewerkers uit het water-, visserij- en natuurbeleid (ministeries van LNV en V&W). In deze workshop zijn de drie scenario's stuk voor stuk geanalyseerd op hun mogelijke gevolgen voor belanghebbenden, waarna een analyse volgde van de mogelijke onderzoeksbehoeften voor de verschillende doelgroepen. De resultaten van deze analyse werden verwerkt door de projectgroep, waarbij per scenario een samenvatting van onderzoeksbehoeften werd opgesteld. Deze samenvatting werd voorgelegd aan een groep vertegenwoordigers van de visserijsector, waarbij werd gevraagd reacties en aanvullingen te geven. Dit leidde tot een aantal aanvullende onderzoeksbehoeften. Tenslotte werd een concept van dit rapport voorgelegd aan vertegenwoordigers van een aantal natuur- en milieuorganisaties. De schriftelijke reacties van deze organisaties zijn door de projectgroep in dit rapport verwerkt. De uiteindelijke aanbevelingen over toekomstige onderzoeksbehoeften komen, gehoord de reacties van alle deelnemers aan deze verkenning voor rekening van de projectgroep.

Een overzicht van alle tijdens de uitvoering van de verkenning geraadpleegde personen is opgenomen in bijlage 2.

3. Opbouw scenario's

Aan de huidige situatie en bestaande trends rond visserij en ecosysteem wordt voorafgaand aan de scenariobeschrijvingen in hoofdstuk 4.1 aandacht besteed. De scenario's beschrijven ontwikkelingen vanuit die huidige situatie naar verschillende denkbare toekomsten. Deze alternatieve ontwikkelingen ontstaan door het optreden van verschillende onzekere factoren in de externe omgeving, die er voor zorgen dat bepaalde 'onderstromen' dominant worden.

3.1. Drijvende krachten in de scenario's

Kijkend naar het jaar 2015 kunnen er in de relatie visserij en ecosysteem een aantal onzekerheidsgebieden worden onderkend. Eerder werd in hoofdstuk 2 al aangegeven dat met name die ontwikkelingen die een grote onzekerheid paren aan een groot effect op de relatie ecosysteem-visserij potentieel belangrijke scenario elementen zijn (zie ook figuur 2). Om te kunnen bepalen welke ontwikkelingen als relevant gelden werd op basis van de nota Probleembenoeming in een workshop een groot aantal 'toekomstvragen' geïdentificeerd. Het ging daarbij om vragen als: Wordt in de toekomst de boomkor nog gebruikt? In hoeverre wordt de zee straks van iedereen? en: Hoe ontwikkelt zich de Europese regelgeving? Vragen die betrekking hadden op hetzelfde onderwerp werden vervolgens samengebracht in zogenaamde onzekerheidsclusters. Voorbeelden van gevormde clusters zijn 'Beleidsontwikkeling', 'Consumentengedrag' en 'Waardering voor het ecosysteem'. Deze clusters vormden vervolgens de basis voor de keuze van de assen die de scenario's zijn gaan vormen. In totaal werden 11 mogelijke scenario-assen gevormd, die de volgende ranges weergeven:

1. Korte termijn exploitatie versus duurzame exploitatie
2. Individueel of collectief gedrag van vissers
3. Consumentenwaardering: ecologie belangrijk of consumentisme
4. Marktwerking tegenover sterke overheidssturing
5. Nationaal tegenover Europees beleid
6. Harmonie of disharmonie tussen wetgeving, uitvoering en handhaving
7. Sector gericht visserij beleid of een integraal visserij beleid
8. Vangstrechten nationaal of internationaal verhandelbaar
9. Schade minimalisatie of vangst maximalisatie?
10. Outputregulering of inputregulering
11. De schaal van de visserij: kleinschalig of mondiaal

Door de deelnemers aan de workshop werd vervolgens uit deze beschikbare set een keuze gemaakt voor een combinatie van assen die zouden kunnen leiden tot flink uiteenlopende toekomst scenario's. De keuze van de in dit rapport ontwikkelde scenario's is gebaseerd op de twee meest fundamentele onzekerheden die de drijvende krachten vormen voor uiteenlopende ontwikkelingen:

- De denkwijze van individuen, burgers, consumenten: naar meer collectief, zorgzaam, strevend naar duurzaamheid, of in de richting van meer individuele waarden en directe behoeften bevrediging?;(gebaseerd op bovenstaande as 3), en:
- De wijze van sturing dan wel regulering van het systeem: naar sterkere overheidssturing en handhaving, dan wel in de richting van minder bemoeienis en een vrijere exploitatie? (bovenstaande as 4)

De overige assen werden niet gebruikt als drijvende krachten in de scenario's. Wel zijn deze assen gebruikt om kleur en diepgang te geven aan de te ontwikkelen scenario's.

De combinatie van de twee gekozen assen, die overigens ieder weer op verschillende manieren kunnen uitwerken, levert vier verschillende 'scenario-velden' op, waaruit een keuze is gedaan op grond van (verwachte) relevantie voor de onderzoeksvraag naar toekomstige onderzoeksbehoeften. Er werden drie scenario's ontwikkeld in de velden die worden 'opgespannen' door de volgende combinaties:

Meer:	Meer:	Scenarionaam:
Collectief Duurzaam	Vrije exploitatie Marktsturing	Commerciële Duurzaamheid
Individueel Consumptiegericht	Sturing en handhaving	Natuurgebied Noordzee
Individueel Consumptiegericht	Vrije exploitatie Marktsturing	De Zwervende Vloot

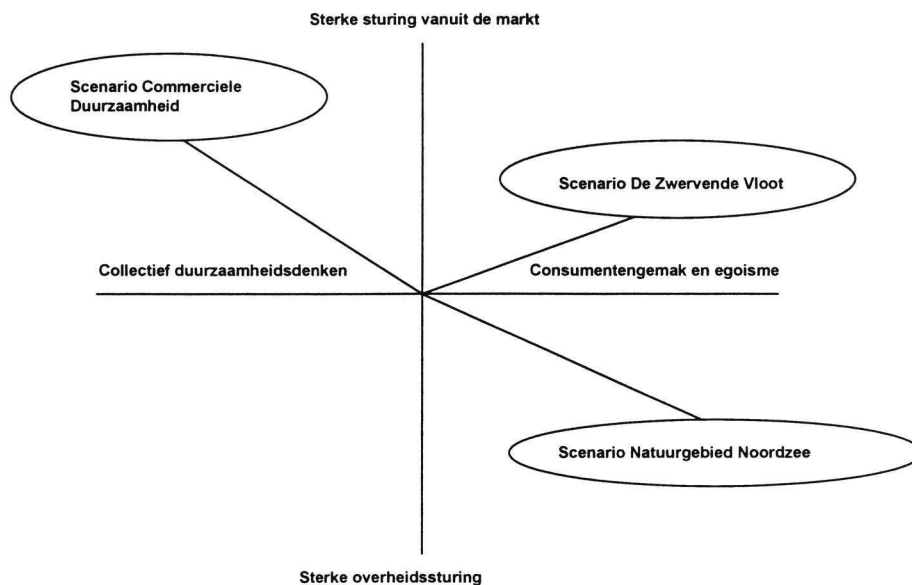
Schema 3.1: Drijvende Krachten en Scenario's

Het scenarioveld dat wordt gevormd door een combinatie van een sterke overheidssturing en een collectief duurzaamheids denken is in deze studie niet verder meegenomen. Daar zijn twee redenen voor. In de eerste plaats is bij een zich duurzaam gedragende samenleving het minder noodzakelijk, en dus minder waarschijnlijk om een sterk accent te leggen op sturing en handhaving. Daarnaast mag worden verondersteld dat in een dergelijk scenario er nauwelijks sprake zal zijn van spanning in de relatie tussen ecosysteem en visserij. Daarmee is dit scenario ook minder geschikt voor een analyse van de lange termijn onderzoeksbehoefte, en is het scenario niet verder ingevuld.

In de scenariobeschrijvingen (hoofdstuk 4) wordt aangegeven:

- a. Hoe en waarom vanuit de huidige situatie een bepaalde ontwikkeling tot stand komt (de 'logic'), en wordt
- b. Een beeld geschetst van de situatie die zich op grond van die ontwikkeling voordoet in het jaar 2015 (het eindbeeld).

Bij de constructie van de scenario 'logics' is vanzelfsprekend gebruik gemaakt van de eerder gegenereerde onzekerheidsgebieden, die overigens in de onderscheiden scenario's een verschillende inkleuring dan wel uitwerking krijgen. De positionering van de scenario's wordt onderstaand grafisch samengevat.



Figuur 3.1: Overzicht van de verschillende krachten die de scenario's aandrijven

3.2. De relatie met de nota probleembenoeming

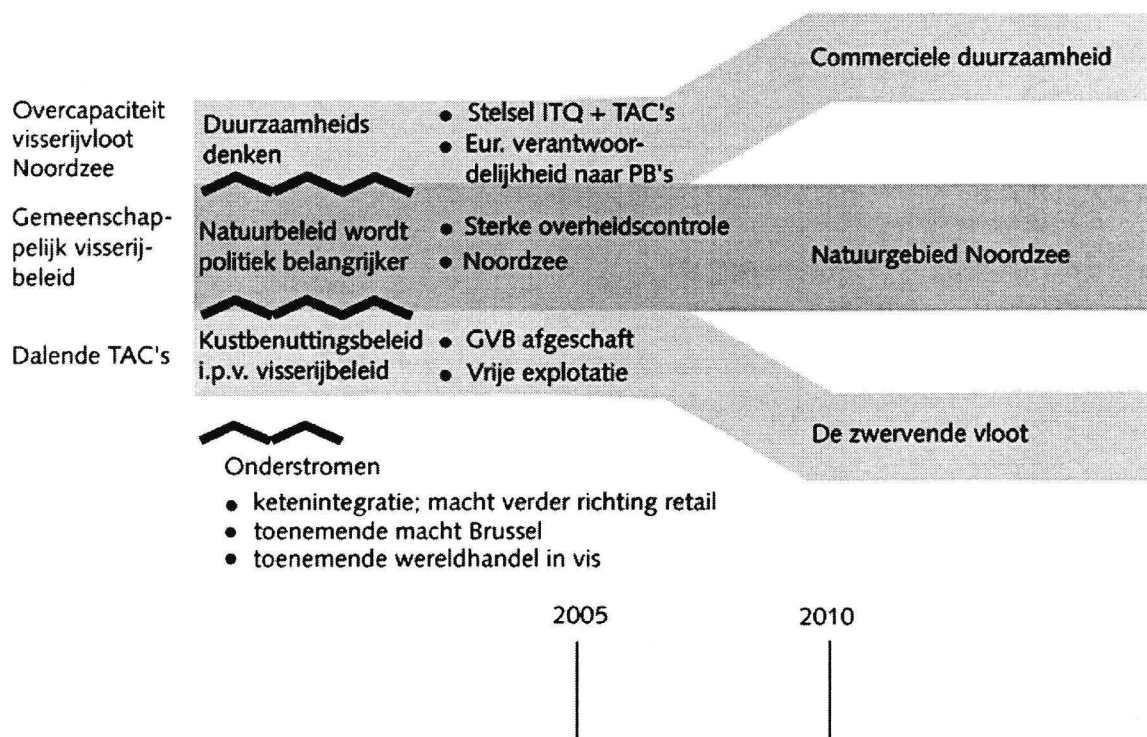
Op grond van een serie interviews aan het begin van het onderzoeksproject is de Nota Probleembenoeming ontwikkeld (zie punt 7 van de bijlage 1). Deze nota geeft een beeld van de maatschappelijke probleembeleving rondom ecosysteem en visserij vanuit een toekomstperspectief. De in deze nota vermelde onzekerheden en 'zorgen voor de toekomst' zijn een belangrijk vertrekpunt geweest voor de invulling van de scenario's. Refererend aan deze nota komen - behoudens de hiervoor besproken drijvende krachten - in de scenario's de volgende aspecten aan de orde:

- Hoe internationaal wordt de visserij?
- Hoe ontwikkelt zich de structuur van de keten en de bedrijfstak?
- In hoeverre is er vertrouwen in het onderzoek?
- Hoeveel ruimte ontstaat er in de toekomst voor zelfregulering door vissers?
- Wat is de invloed van de technologie op de visserij?

3.3. De drie scenario's in onderlinge samenhang

In de aanloopfase zien we in elk van de scenario's een aantal van de huidige issues en trends optreden, zij het met verschillende nadruk als gevolg van het aanzetten van de eerder genoemde drijvende krachten. Die verschillen hebben sterk uiteenlopende consequenties.

In het 'Commerciële Duurzaamheid' scenario is sprake van sterk groeiend duurzaamheidsdenken, en leiden voortgaande fluctuaties en verlagingen van quota en van 'omvlaggen' en 'quota hopping' tot toenemende spanningen tussen EU lidstaten en een verdergaande concentratie van de sector.



Figuur 3.2 'River chart' van ontwikkelingen in de drie scenario's

'Natuurgebied Noordzee' beschrijft een wereld waarin overheden zich gaan concentreren op hoofdtaken en veel wordt overgelaten aan de individuele verantwoordelijkheid. Milieu- en natuurbeheer wordt politiek belangrijker en gaat een van die hoofdtaken vormen, hetgeen leidt tot effectieve Europese regelgeving op die gebieden enerzijds, maar tevens tot conflicten tussen landen onderling. Zo komt het visserijbeleid in een patstelling terecht.

Het derde scenario, 'De Zwervende Vloot', kenmerkt zich in de aanloopfase vooral door een verschuiving van de macht naar Brussel een terugtrekkende overheid en een afnemend politiek draagvlak voor de sector. Afnemende subsidies en een Euroaccijns op dieselolie zetten de rentabiliteit van de visserijsector onder druk.

De onderscheiden ontwikkelingen in de aanloopfase hebben uiteenlopende consequenties voor de voorziene herziening van het Gemeenschappelijk Visserijbeleid van de EU rond 2002: van de oprichting van een machtige internationale Noordzee Commissie in 'Natuurgebied Noordzee' tot algehele afschaffing in 'De Zwervende Vloot'. De *'river chart'* (figuur 3.2) vat de belangrijkste ontwikkelingen die leiden tot de drie scenario's beknopt samen.

In het volgende hoofdstuk worden de drie scenario's samengevat en in detail beschreven.

4. De scenario's

In dit hoofdstuk worden drie scenario's nader uitgewerkt. Vanuit een gemeenschappelijk vertrekpunt maken de scenario's een verschillende ontwikkeling door. Het verloop van deze ontwikkelingen wordt inhoudelijk beschreven in de hoofdstukken 4.2 tot en met 4.5. Aan het eind van de beschrijving worden de belangrijkste scenario ontwikkelingen grafisch samengevat (figuren 4.1-4.3) Daarna wordt per scenario in de aansluitende paragraaf een analyse verricht van de onderzoeksbehoeften voor dat scenario. Voorafgaand aan de scenariobeschrijvingen wordt dit hoofdstuk ingeleid met een korte beschrijving van het gemeenschappelijk vertrekpunt voor alle scenario's: de situatie in de Noordzeevisserij en het Noordzeebeheer aan het eind van de jaren negentig.

4.1. Het vertrekpunt: de Noordzeevisserij en het beheer van het ecosysteem Noordzee aan het eind van de jaren negentig

De Noordzeevisserij ondergaat doorlopend ontwikkelingen. Aan het eind van de jaren negentig hebben wij de volgende grote lijnen onderscheiden als belangrijk voor de analyse van toekomstige onderzoeksbehoeften:

- De schepen worden steeds krachtiger, en de gebruikte vangtuigen en opsporingsmethoden steeds effectiever. Hierdoor kunnen visbestanden gemakkelijk worden overbevist. Een aantal visbestanden is in de laatste jaren beneden het veilig geachte Biologisch Minimum terechtgekomen.
- Het aantal schepen neemt af en is steeds vaker in handen van rederijen in plaats van een schipper-eigenaar. Er is een toenemende internationalisering van de vangst, de verwerking en de afzet van vis. De visserij en de visverwerking wordt steeds efficiënter, dat leidt tot een strakkere (en veiliger) bedrijfsvoering, maar ook tot een verlies aan werkgelegenheid.
- De Europese politiek maakt uit hoeveel vis er mag worden gevangen. De visserij wil in de uitvoering van het beleid graag grotere verantwoordelijkheid dragen, maar daarover bestaan spanningen tussen de nationale overheid en de visserijsector.
- Het instrument 'quota' is niet omstreden. Wel de bepaling van de hoogte van de quota, en het feit dat quota alleen de aanlandingen reguleren en niet de daadwerkelijke vangsten op zee. De quota zijn in de laatste jaren stelselmatig lager geworden om meer bescherming te bieden aan visbestanden die onder het Veilig Biologisch Minimum dreigen te raken. De visserijsector is voorstander van ruimere quota.

- De visserij beïnvloedt de samenstelling van het ecosysteem, zoveel is wel zeker. Dat geldt overigens ook voor de andere gebruiksfuncties in de Noordzee. In *hoeverre* de visserij het ecosysteem beïnvloedt, daarover lopen grote discussies. Wetenschappers en vissers staan daarbij vaak lijnrecht tegenover elkaar. Dat geldt in een enkel geval ook voor wetenschappers onderling.
- De visvloot zwemt steeds verder uit over de wereldzeeën, waarbij visrechten worden overgenomen van Afrikaanse en Latijns Amerikaanse landen. In de uitvoering van de visserij botsen de belangen van lokale vissers en 'import vissers'. Er ontstaan daarover steeds meer conflicten. Regeringen zien in de uitbating van de visrechten evenwel een welkome mogelijkheid om vreemde deviezen te verkrijgen en zetten hun beleid voort. Door de toenemende concurrentie wordt de prijs van de visrechten opgedreven.

In het Noordzeebeleid en -beheer worden de volgende ontwikkelingen onderscheiden:

- De uitvoering van de afspraken van het Noordzee Actie Programma leidt tot een langzame maar gestage daling van de verontreiniging van de zee. De klassieke verontreinigingen (organische belasting, voedingsstoffen, metalen) lijken in zee op den duur geen probleem meer te vormen. Nieuwe onbekende stoffen zorgen daarentegen voor aantoonbare vruchtbaarheidsproblemen bij verschillende diersoorten.
- De aandacht in het beleid verschuift van stoffen naar andere bronnen van verstoring. In het kader van integraal waterbeheer groeit het besef dat de zware gebruiksdruk op de Noordzee een belangrijke verstoring factor voor het ecosysteem kan zijn. In het beleid wordt er daarom meer aandacht besteed aan de invloed van visserij en recreatie op de toestand van het ecosysteem. De term integraal visstandbeheer doet haar intrede: een beleid dat balans zoekt tussen een duurzame exploitatie van visbestanden en het behoud van de integriteit van het ecosysteem.
- Het toenemend gebruik van de Noordzee leidt bij de ministeries van LNV en V&W ook tot een gezamenlijke behoefte aan de ontwikkeling van graadmeters die inzicht geven in de invloed van het gebruik op de toestand van het ecosysteem Noordzee.
- Er is een toenemende maatschappelijke druk om nieuwe mogelijkheden voor bouwen en ontwikkelen in zee te realiseren. Een maatschappelijke discussie is gaande over nut en noodzaak van een vliegveld in zee, de aanleg van een nieuwe kustlocatie en de uitbreiding van de industriegebieden aan de Maasvlakte. Het ministerie van V&W gaat een visie ontwikkelen waarin wordt ingegaan op de vraag hoe dergelijke ontwikkelingen kunnen worden ingepast in het beheer van de kustzone. Daarbij mag geen afbreuk worden gedaan aan het belang van de kustveiligheid en de gebruiksmogelijkheden en de natuurlijke waarden van kust en zee.

- De overheid zoekt als beheerder van de Noordzee actief afstemming met maatschappelijke groeperingen om te komen tot gemeenschappelijke doelen bij de uitvoering van haar beheerstaak.
- De complexiteit van het ecosysteem is zodanig dat het beheer van de Noordzee omgeven blijft met grote onzekerheden.

4.2. Het scenario 'Commerciële duurzaamheid'

In dit scenario wordt een situatie beschreven waarin de Europese eenwording verder is voortgeschreden. In het visserijbeleid is de rol van de nationale overheden beperkt en is het accent nog verder naar de Europese Unie niveau verlegd. Bovendien vertrouwt de overheid meer op sturing door marktkrachten. Er worden nog wel jaarlijks TAC's vastgesteld, maar de verdeling van de quota wordt volledig aan de markt overgelaten.

De Europese consument is zich sterk bewust van de noodzaak om op een duurzame wijze met de natuurlijke hulpbronnen om te springen en aanbieders spelen hierop in met eco-keurmerken.

Ontwikkeling tot 2002

De overexploitatie van een aantal belangrijke Noordzee bestanden en de verlagingen van TAC's die daarvan het gevolg zijn, leiden op korte termijn tot toenemende spanningen tussen de lidstaten op het gebied van het visserijbeleid. De meest efficiënte en meest kapitaalkrachtige visserijbedrijven proberen het teruglopen van de TAC's op te vangen door extra investeringen in vangstrechten en drijven hiermee de quotaprijzen op. Veel kleinere bedrijven rest geen andere keuze dan verkoop van hun schepen en vangstrechten en terugtrekking uit de visserij. De uiteenlopende efficiëntie van de visserij in de verschillende lidstaten leidt ertoe dat de prijzen van vangstrechten en de waarde van visserijbedrijven uiteenloopt. Dit vormt een prikkel voor de grotere bedrijven om buitenlandse bedrijven over te nemen om op buitenlandse quota te vissen (omvlaggen, quota-hopping). De betreffende lidstaten, met name het Verenigd Koninkrijk en België, ervaren de omvlaggers als een bedreiging en doen een beroep op Brussel voor bescherming van hun binnenlandse visserijsector. De roep om een verbod op het omvlaggen van schepen neemt toe. Het probleem is echter dat het EU verdrag geen ruimte biedt voor zo een verbod, omdat dit in strijd zou zijn met het principe van vrij verkeer van goederen, kapitaal en personen.

Herziening van het GVB in 2002

Bij de herziening van het GVB in 2002 speelt de discussie over het omvlaggen een belangrijke rol. Op EU-niveau is men niet bereid om voor de visserijsector een uitzondering te maken op het principe van vrij verkeer, zoals dit in het Verdrag van Rome is vastgelegd. Dit principe

vormt tenslotte de basis van de Europese Gemeenschap. Het beginsel van relatieve stabiliteit, dat altijd een belangrijk uitgangspunt van het GVB is geweest, blijkt niet meer te handhaven. Vanaf 2002 komt daarom de vaste verdeelsleutel van TAC's over de lidstaten te vervallen en worden Europese *ITQ's (Individual Transferable Quota)* ingevoerd.

Het accent van het visserijbeleid verschuift daarmee nog verder naar EU-niveau en de rol van de nationale overheden vermindert. TAC's worden niet meer vertaald in nationale quota, maar werken rechtstreeks door in de individuele vangstrechten die in de hele EU vrij verhandelbaar zijn. De initiële toewijzing van ITQ's vindt plaats op basis van historische vangsten. Voor lidstaten waarin 2002 al een ITQ systeem bestaat, worden bestaande ITQ's omgezet in Europese ITQ's.

Daarnaast wordt besloten dat de EU zich in haar visserijbeleid beperkt tot het handhaven van het veilig biologisch minimum. Bij het vaststellen van TAC's wordt geen rekening gehouden met een buffer om grote fluctuaties in bestanden en quota te voorkomen, hoewel dit economisch gezien efficiënter zou zijn. Economische doelstellingen worden echter als een verantwoordelijkheid van de sector gezien.

De verantwoordelijkheid voor handhaving en controle wordt in toenemende mate bij de sector gelegd. De EU schept hiertoe een wettelijk kader voor de oprichting van "Bieshevelgroepen" (Producenten Organisaties) op Europees niveau, die bestaan uit visserijbedrijven die op gemeenschappelijke stocks vissen. De Producenten Organisaties (PO's) zijn verantwoordelijk voor het beheer van een aan hen toegewezen 'biologische management eenheid'. Dit kan een stock zijn, maar ook een combinatie van stocks of de visserij in een bepaald gebied. Zo ontstaan bijvoorbeeld de PO Noordzee haring, de PO Noordzee platvis en de PO Waddenzee. Aan de aankoop van ITQ's wordt de verplichting verbonden om lid te worden van de PO die de betreffende stock beheert en het recht, om naar evenredigheid van de omvang van het quotum, invloed uit te oefenen op de besluitvorming binnen de PO. De Producenten Organisaties werken dus strikt volgens het aloude waterschapsprincipe van koppeling van belang, betaling en zeggenschap. De besluiten van zo'n PO zijn bindend voor de leden. Aan deze PO's wordt de verantwoordelijkheid voor de controle van de individuele leden overgedragen. De verdere invulling van taken van deze PO's wordt aan de leden overgelaten. Samenwerking binnen deze groepen biedt perspectief voor een meer verantwoord beheer, omdat vissers (eigenaren van vangstrechten) zich als aandeelhouders van een gemeenschappelijke onderneming gaan beschouwen. De noodzaak voor een verantwoord beheer wordt nog versterkt doordat geen subsidies verstrekt worden om slechte jaren te overbruggen.

Om de controle op de aanvoer te vereenvoudigen wordt een informatiesysteem voor aanvoerregistratie opgezet waarop alle afslagen zijn aangesloten. De gegevens zijn zowel toegankelijk voor de overheid als voor de PO's.

Schaalvergroting en concentratie

De invoering van ITQ's op Europees niveau betekent dat de laatste belemmeringen voor internationale handel in vangstrechten verdwijnen. De meest efficiënte bedrijven kopen vangstrechten op van de minder efficiënte bedrijven, waardoor zich een tendens van concentratie en schaalvergroting voordoet. De vangstrechten komen in handen van steeds minder bedrijven en per bedrijf worden meer schepen geëxploiteerd. Als gevolg van de vrijhandel in vangstrechten komen sommige visserijafhankelijke regio's in de problemen. In de gebieden met een traditionele en minder efficiënte visserij zal de werkgelegenheid sterk dalen. Hiertoe wordt het budget voor sociaal-economische steun en economische conversie voor visserijafhankelijke gebieden uitgebreid. Er wordt echter geen specifieke steun aan de visserijsector zelf verleend.

Ketenintegratie

Ook aan de vraagzijde doen zich veranderingen voor. Consumenten kiezen in toenemende mate voor gemaksvuodsel en voor *one-stop shopping*. Supermarkten worden steeds belangrijker als afzetkanaal, niet alleen van diepvriesvis en visconserven, maar ook van verse vis. Supermarkketens stellen hoge eisen t.a.v. kwaliteit en continuïteit van leveringen en prijzen. Hiertoe zoeken ze samenwerking met andere schakels van de keten om de logistiek te optimaliseren. Ze eisen van de groothandel en visverwerkende bedrijven een meer stabiel aanbod. Er ontstaan *partnerships* tussen verschillende schakels in de keten (verticale integratie), maar visverwerkende bedrijven en de visgroothandel gaan ook zelf investeren in vangstrechten. Op deze manier kunnen ze via de PO's invloed uitoefenen op het visstandbeheer en hun aanvoer zeker stellen. De vangstrechten worden verhuurd aan de visserijbedrijven die het meest kunnen betalen. Met deze bedrijven worden tevens lange termijn leveringscontracten afgesloten. Handel en verwerkende bedrijven wenden, vanwege hun belang bij continuïteit van prijs en leveringen, hun invloed binnen de PO's aan ten gunste van een voorzichtig visserijbeheer. Dat betekent dat quota niet volledig worden benut, zodat een buffervoorraad boven het Veilig Biologisch Minimum ontstaat. Hierdoor worden grote schommelingen in stocks en quota vermeden.

Duurzaamheid

De samenleving wordt in toenemende mate geconfronteerd met grenzen aan het gebruik van hernieuwbare natuurlijke hulpbronnen. Bij grote groepen in de maatschappij groeit het bewustzijn dat natuurlijke hulpbronnen op duurzame wijze beheerd moeten worden. De aanhang en invloed van milieu- en natuurorganisaties neemt in heel Europa toe. Ook deze organisaties kopen (op kleine schaal) vangstrechten op om zeggenschap te verkrijgen in de PO's. De vangstrechten worden onder strikte voorwaarden verhuurd aan visserijbedrijven. Omdat duurzaamheid voor de Europese consument een belangrijk criterium wordt, spelen aanbieders hierop in. In de supermarkten zijn omvangrijke afdelingen ontstaan met eco-

gisch verantwoorde producten. Deze producten behoren in 2015 tot de massacultuur en zijn volledig uit de alternatieve sfeer getrokken. Net als voor andere producten ontstaat er ook voor vis een duurzaamheidskeurmerk (ecovis). Grote groepen consumenten blijken bereid te zijn om extra te betalen voor vis die van een ecokeurmerk is voorzien. De criteria voor het keurmerk worden bepaald in onderhandelingen tussen de sector, milieu- en natuurorganisaties en consumentenorganisaties. De visserijsector probeert de kosten te beperken door aan te dringen op zo soepel mogelijke voorwaarden. Aanvankelijk liggen de criteria voor het keurmerk vooral op terreinen die de consument direct aanspreken, zoals de bescherming van zeezoogdieren en het veilig stellen van de voedselvoorraad voor vogels.

Het eco-label heeft al snel na de invoering een behoorlijk marktaandeel, mede omdat de meeste Noordzeevis aan de voorwaarden voldoet. Milieu- en natuurorganisaties proberen hun positie in het jaarlijkse overleg over de voorwaarden voor het keurmerk te versterken door de consument bewust te maken van allerlei minder in het oog springende aspecten van het ecosysteem, zoals de schade die de boomkorvisserij aan de bodemfauna aanricht. Onder dreiging van een verscherping van de voorwaarden voor het eco-label, krijgt het onderzoek naar alternatieven voor de boomkorvisserij een nieuwe impuls. In 2015 is dit onderzoek nog in volle gang.

Prijzen en afzetontwikkeling

Het voorzichtig visserijbeheer zoals dat binnen de PO's tot stand komt in combinatie met de extra kosten die gemaakt moeten worden om aan de eisen van de keurmerken te voldoen, leidt in het eerste decennium van de 21^e eeuw tot stijging van de visprijzen, hetgeen vooral ten koste gaat van de export naar landen buiten de EU, waar overwegend prijsconcurrentie plaatsvindt en duurzaamheid voor de consument een minder grote rol speelt. Na verloop van een aantal jaren gaat het verantwoord beheer echter zijn vruchten afwerpen. De hogere visstand leidt tot een betere vangbaarheid, waardoor met dezelfde visserij inspanning meer gevangen wordt en de prijzen weer gaan dalen. Dit wordt nog versterkt door de toename van de efficiëntie als gevolg van schaalvergroting binnen de Europese visserijsector. Het marktaandeel op de exportmarkten buiten de EU herstelt zich en ook binnen de EU neemt de afzet toe.

Gevolgen voor het ecosysteem in de Noordzee

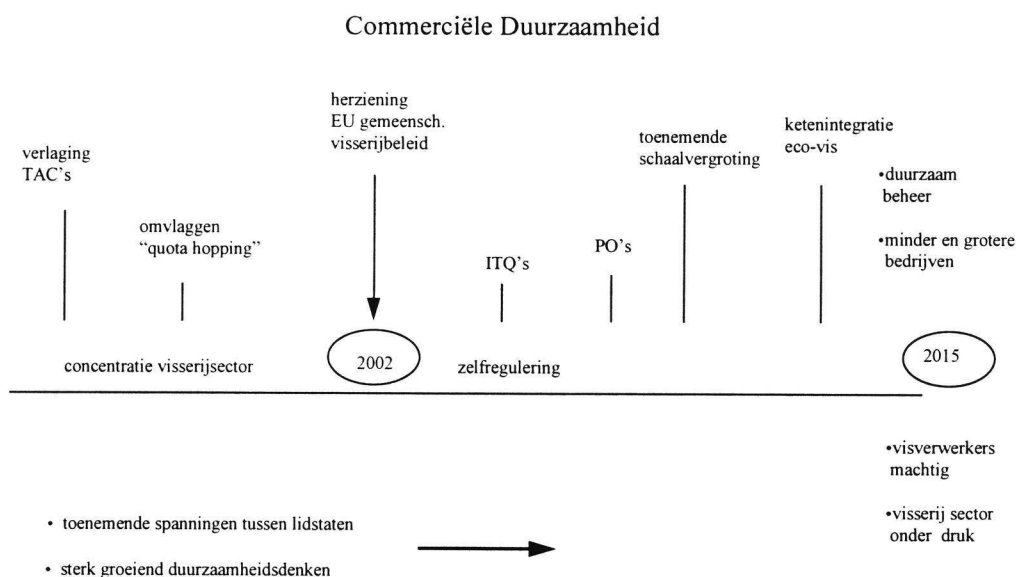
Voor het Noordzee ecosysteem is in 2015 nog geen samenhangend EU-beleid tot stand gekomen, enerzijds door een gebrek aan samenwerking en overeenstemming tussen de lidstaten en anderzijds omdat geen algemeen aanvaarde indicatoren voor het ecosysteem tot stand komen. Hierdoor kunnen ook vanuit het ecosysteembeheer geen scherpe normen aan de visserijsector worden opgelegd. De doorbraak van eco-keurmerken en de hierdoor ontstane noodzaak voor bedrijven die voor de EU-markt produceren, om duurzamer te gaan vissen zorgt echter wel voor een verbetering.

Gevolgen voor de visserijsector

Het aantal visserijbedrijven is verminderd en per bedrijf worden meer schepen geëxploiteerd ten opzichte van de huidige situatie. De visserijbedrijven huren hun vangstrechten van enkele grote handels- en verwerkingsconsortia, die via hun invloed in de PO's bepalen wat er in de aanvoersector gebeurt. Via lange termijn leveringscontracten met visserijbedrijven hebben de grote handels- en verwerkingsbedrijven hun aanvoer zeker gesteld. De Noordzee platvis wordt grotendeels door Nederlandse visserijbedrijven geëxploiteerd. De handels- en verwerkingsbedrijven hebben op grote schaal vangstrechten in andere lidstaten opgekocht om ze aan de relatief efficiënte Nederlandse visserijbedrijven te verhuren. De vangstrechten voor andere soorten in de Noordzee zijn verdeeld over meerdere EU lidstaten. De stijging van de prijzen als gevolg van een duurzamer beheer betekent in de eerste jaren na 2005 een gevoelige klap voor de Nederlandse export naar landen buiten de EU. Op wat langere termijn herstelt de export zich echter en neemt de rentabiliteit van de bedrijven toe door een grotere efficiëntie en door lagere kosten.

Samenvatting

In dit scenario komt een duurzamer visserijbeheer tot stand op initiatief van de visserijsector in brede zin. De belangrijkste krachten die hiervoor zorgen zijn enerzijds het inspelen op de wensen van de consument voor wie duurzaamheid een belangrijk koopcriterium wordt en anderzijds de toenemende behoefte aan continuïteit bij de handel en verwerkingsector door de opkomst van de supermarkt als afzetkanaal. Toenemende ketenintegratie vergroot de greep van de handel en verwerkingsector op de aanvoersector. Doordat de EU via de PO's een kader schept waarin de eigenaren van ITQ's invloed kunnen uitoefenen op het beheer van de stocks waarin zij een belang hebben, ontstaat de mogelijkheid tot particuliere initiatieven voor duurzaam beheer boven de minimumnormen die door de EU gesteld worden.



Figuur 4.1: Ontwikkelingsschema voor het scenario Commerciële Duurzaamheid

4.2.1. Analyse van de onderzoeksbehoeften voor het scenario Commerciële Duurzaamheid

Dit scenario is een onderzoeksintensief scenario, dat wat betreft onderzoeksbehoefte veel op de huidige situatie lijkt. Toch zijn er duidelijke verschillen. Het belangrijkste verschil is de rol van de overheid in de aansturing van alles wat met visserij en ecosysteem in de Noordzee te maken heeft. Deze rol wordt steeds kleiner en wordt overgenomen door de wisselwerking tussen kritische, milieubewuste consumenten enerzijds en anderzijds de visserijsector die handelt uit welbegrepen eigenbelang. De onderzoeksbehoefte van de overheid zal sterk teruglopen en verschuiven naar de consumenten en de visserijsector. Hierbij zullen alle betrokken partijen met hun eigen onderzoeksresultaten schermen.

De visserijsector blijft van voldoende omvang en voldoende aan de Noordzee gebonden om een belang te houden bij een duurzame exploitatie van de Noordzee. Bestandsopnames zullen voor de overheid van belang blijven voor de jaarlijks vast te stellen TAC'S. Ook de sector heeft behoefte aan bestandsopnames om een indruk te hebben van de duurzaamheid van de verschillende bestanden. Dit onderzoek zal in toenemende mate in samenwerking tussen sector en overheid gedaan kunnen worden waarbij de sector ook een deel van de kosten voor haar rekening neemt. De kritische consumenten zijn minder geïnteresseerd in de duurzaamheid van individuele bestanden, maar des te meer in de toestand van het hele Noordzee ecosysteem. Vogels en zeezoogdieren spreken hierbij het meest tot de verbeelding. Ook fotogenieke en spectaculaire vissoorten zoals roggen en haaien zullen de aandacht trekken. In zijn koopgedrag laat de consument zich leiden door 'eco-labels' die door de producenten worden gelanceerd. Deze 'eco-labels' liggen echter voortdurend onder vuur van de milieu- en natuurbeweging. Dit genereert een onderzoeksvraag naar de toestand van het Noordzee ecosysteem en het effect van de visserij hierop aan zowel de kant van de milieu- en natuurbeweging als aan de kant van producenten. Graadmeters voor de toestand van het ecosysteem zijn hierbij belangrijk en zullen vooral gebaseerd zijn op de eerder genoemde populaire diersoorten.

De visserijsector investeert veel in vangsttechnologie om de efficiëntie te verhogen, maar ook om de selectiviteit van de netten te verhogen, vooral ten opzichte van de graadmetersoorten van de 'eco-labels'. Daarnaast zal er veel aandacht zijn voor visverwerking en productontwikkeling om tot een optimale benutting van de vangsten te komen en hiermee de hoeveelheid discards te minimaliseren. De invoering van de 'eco-labels' en andere aspecten van het steeds wisselende en moeilijk voorspelbare consumentengedrag vragen om voortdurend marktonderzoek. Het economisch onderzoek wordt nadrukkelijk gericht op de visketen als geheel en op de relaties tussen visserijbedrijven, verwerkende bedrijven en retailers. Met name de aandacht voor de verwerkende industrie neemt toe vanwege haar toenemende invloed binnen de PO's door het bezit van vangstrechten.

De overheid laat de verdeling van quota geheel over aan de krachten van de markt. Dit leidt tot voortgaande concentratie van de visserij. De effecten van deze concentratie op de werkgelegenheid in visserij afhankelijke gebieden vormen een belangrijk onderwerp voor het sociaal economisch onderzoek. Sociaal-economisch onderzoek speelt een centrale rol bij de verdeling van de gelden bestemd voor de economische conversie van visserij afhankelijke gebieden. Informatie over de rentabiliteit van de vloot blijft van belang als input voor dit onderzoek.

4.3. Het scenario 'Natuurgebied Noordzee'

In 2015 is voor de Nederlanders de dolfijn een geliefkoosd symbool geworden voor individuele vrijheid. En de Noordzevisserij een veel geroemd voorbeeld van effectieve regelgeving op Europees niveau. Ondertussen vist de kleine groep overgebleven vissers in Natuurgebied Noordzee een goed belegde boterham bij elkaar.

De voorgeschiedenis van de in 2004 opgerichte machtige Noordzee Commissie

Eind jaren negentig verschuiven de taken van de overheid. Het raakt langzaam maatschappelijk geaccepteerd, dat iedereen zelf maar moet zorgen voor goede verzekering op gebied van ziektekosten, arbeidsongeschiktheid en werkloosheid. Onderwijs, pensioen en de veiligheid van eigen huis en haard zijn eveneens de verantwoordelijkheid geworden van de individuele burger. Dit wordt niet als negatief ervaren, maar eerder als een toename in de individuele vrijheid. Na de spoorwegen en het telefoonnet wordt het beheer van het snelwegennet, het elektriciteitsnet en het sociale stelsel overgedragen aan concurrerende bedrijven. Hierdoor heeft de overheid meer ruimte gekregen zich met zaken van werkelijk collectief belang bezig te houden. Het bewaken van de vrije concurrentie, rechtspraak, internationale veiligheid en milieubeleid worden als belangrijkste taken van de overheid gezien. In het kielzog van het milieubeleid is natuurbehoud steeds belangrijker geworden.

De moderne Europese burger raakt steeds meer gericht op het eigen belang en comfort, maar ziet tegelijkertijd in dat de steeds complexere samenleving een sterke overheid nodig heeft om niet tot chaos te vervallen. De bolwerken van collectief belang, waar de overheid zich heeft teruggetrokken worden daarom door geen enkele politieke partij aangevallen. Ook de kiezer toont zich tevreden met de opeenvolgende regeringen waarmee Nederland de 21e eeuw is ingegaan, en die op vele collectieve terreinen een zeer effectieve regelgeving ontwikkeld hebben. Hierdoor interesseert de gerustgestelde burger zich nog minder voor zaken van collectief belang en de verantwoordelijkheid van de burger gaat niet verder meer dan de stembus. De kiezer toont zich tevreden over het nieuwe milieu- en natuurbeleid, dat natuurlijk alle ruimte laat voor de snelle economische groei. Iedereen wil graag frisse lucht,

schoon water en groene ruimte voor recreatie. Actiegroepen voor natuur en milieu worden stuk voor stuk opgeheven, overbodig geworden door het veranderde overheidsbeleid. Bovendien liep hun ledental dramatisch terug. Natuur en milieu is vanwege het grensoverschrijdende karakter van de problematiek steeds meer een zaak geworden van de Europese Unie. De Europese beleidsvorming op gebied van natuur en milieu wordt met argusogen gevolgd door een zeer alert en actief Europees Parlement. Op de conferentie van Noordzee ministers in 2003 wordt besloten de zeggenschap van de Noordzee staten over het gebruik van de 12-mijlszones en het Continentaal Plat te onderwerpen aan het strenge oordeel van een Noordzee Commissie. Deze bestaat uit de milieuministers van de Noordzeelanden. Directe aanleiding hiertoe zijn de Britse dumpingen en de ernstige Duits-Belgisch-Nederlandse ruzie over de effecten van door Nederland uitgevoerde landaanwinningsprojecten in de Noordzee. De machtige Noordzee Commissie kondigt als eerste wapenfeit in 2004 een moratorium af voor iedere vorm van landaanwinning in de Noordzee. Alle ambitieuze Nederlandse plannen voor kustontwikkeling zijn hiermee volledig van de baan. Daarna richt de Noordzee Commissie zijn aandacht op de economische activiteiten in de Noordzee. Na het instorten van de offshore industrie rond 2000, zijn dat voornamelijk scheepvaart, toerisme en visserij.

De scheepvaart is sterk veranderd door de ontwikkeling van snelle *jet propulsion* en volledige walnavigatie. Onbemande schepen worden door verkeersleiding vanaf de wal van haven naar haven gedirigeerd. Daarmee reguleert de scheepvaart zichzelf steeds meer. Toerisme is een groeiende sector. De verlaten offshore platforms worden omgebouwd tot hotels met als grootste attracties *tax free* winkelen, gokken en het bekijken van het onderwaterleven. Deze laatste attractie zorgt ervoor, dat de zeehotels vrijwillig alle mogelijke milieu- en natuurvoorschriften in acht nemen. Blijft over de visserij. En temeer daar de herziening van het Gemeenschappelijke Visserijbeleid in 2002 tot een patstelling tussen de lidstaten heeft geleid. De Noordzee Commissie krijgt de opdracht om deze patstelling te doorbreken.

Het Noordzeevisserijbeleid zoals ingevoerd door de Noordzee Commissie in 2005

De Noordzee Commissie komt met een baanbrekend voorstel, waarin natuurbescherming voorop staat. Het wordt door alle nationale overheden goedgekeurd. De totale toegestane hoeveelheid te vangen vis per soort en subpopulatie wordt vastgesteld voor vijf jaar. De hoogte hiervan is gelijk aan een jaarlijkse vangst van 15 % van de paaibiomassa gemiddeld over 20 jaar. Van pelagische vis mogen alleen door EU ambtenaren aangewezen scholen geëxploiteerd worden, waarbij maximaal 20 % van de school in de netten mag komen. De vangstrechten per vissoort worden verdeeld over de in 2005 geregistreerde scheepseigenaren. Deze verdeling hangt af van de grootte en specialisatie van de geregistreerde schepen en staat los van nationaliteit. Vangstrechten gelden alleen voor een bepaald type en grootte

schip. Dit laatste was een eis van Noordzeestaten met nog veel kleinschalige visserij. De vangstrechten zijn internationaal verhandelbaar, maar vangstrechten voor een klein schip mogen niet voor een groot schip gebruikt worden. Omgekeerd kan wel. Er gelden zeer strenge eisen voor het verkrijgen van de benodigde persoonlijke visbewijzen. Dit heeft als doel om nieuw toetredende vissers en rederijen van buiten Europa te weren.

Naleving van de quota's en de visserijvoorschriften wordt op uniforme wijze gecontroleerd door Europese inspectie ambtenaren. Ieder visserijvaartuig boven een bepaalde grootte moet verplicht een inspectieambtenaar inhuren, die gedurende de hele reis aan boord de werkzaamheden controleert. Daarnaast bevinden zich aan boord allerlei elektronische controlesystemen. Het nieuwe visserijbeleid kent een beperkt flankerend sociaal beleid, gericht op omscholing en begeleiding op de arbeidsmarkt van gewezen vissers. Alle subsidies voor nieuwbouw en premies voor uit de vaart nemen van schepen worden afgeschaft.

Ontwikkelingen in de Noordzeevervisserij na 2005

De gezamenlijke Noordzeevervisserij haalt, ondanks alle kritiek, opgelucht adem bij het inwerking treden van het nieuwe beleid. Sinds het uitblijven van politieke overeenstemming over de Noordzeevervisserij in 2002 verkeerde de sector in grote onzekerheid. Bovendien was het gevreesde, door de Europese overheid voorgestelde systeem van jaarlijks te kopen exploitatierechten nu definitief van de baan. Dit systeem zou de Europese schatkist veel geld opgeleverd hebben, maar de visserij zou jaarlijks hebben moeten betalen voor de vangstrechten die ze nu gratis en als verhandelbaar bezit krijgt. De gezamenlijke Europese Noordzeevervisserij had met succes geargumenteed, dat de visserij sinds eeuwen een onlosmakelijk onderdeel is van het Noordzee ecosysteem en dat de visserij daarmee '*stewardship*' oftewel een beheerstaak uitoefent. Om dit eigen argument niet teveel te verzwakken, kon de sector geen kritiek uitoefenen op de vangstnorm van 15 % van de paaibiomassa. Want visserij als '*stewardship*' mag nu eenmaal niet het voorkomen van 10 jaar oude kabeljauw in de weg staan. Onverwachte steun voor de '*stewardship*'-rol van de visserij kwam trouwens van een grote groep mariene biologen die argumenteerden dat zonder visserij de meest vispopulaties dramatisch instabiel zouden worden en sommige zelfs zouden uitsterven door een te sterke toename van de roofvissen.

Zeer te spreken is men over het vastleggen van de toegestane vangst voor 5 jaar. Hierdoor is het beter mogelijk geworden om leveringscontracten te sluiten met de machtige supermarktketens. Door de aanvankelijke reductie in de toegestane vangsten en de zeer effectieve controle worden steeds meer vissers gedwongen het vak vaarwel te zeggen en gebruik te maken van de aangeboden mogelijkheden tot omscholing. Zij kunnen dan wel hun vangstrechten voor veel geld verkopen. In feite wordt een groot gedeelte van de sanering hiermee door de sector zelf bekostigd.

Het afnemen van de visserijdruk na 2005 leidt tot een herstel van de visstand van de meeste soorten tot het niveau van vlak na de Tweede Wereldoorlog en de visbestanden worden niet instabieler dan voorheen. Hierdoor kunnen de toegestane vangsten geleidelijk aan weer omhoog en wordt het bedrijfseconomisch resultaat van de overblijvende schepen steeds beter. De koppeling van vangstrechten aan schipgrootte heeft tot een bevestiging van de opbouw van de sector geleid, op één uitzondering na. De visserij op pelagische soorten wordt nu geheel door spanvisserij bedreven. De grote trawlers, 200 meter lengte is geen uitzondering meer, zijn verdwenen van de Noordzee en worden nu ingezet door multinationale rederijen voor de exploitatie van de *Free Fish Zones*. Deze zijn her en der verspreid over de oceanen gecreëerd en worden door de Verenigde Naties beheerd. Dankzij de hoge visstand en de nieuw ontwikkelde ringnetten zijn de vangsten van bodemvissen zeer goed bij sterk verminderde kosten. De boomkor raakt in onbruik.

De visserij is na de eerste harde klappen juist dankzij het nieuwe beleid in rustig vaarwater terechtgekomen. De kleine groep overgebleven vissers verdient er een goed belegde boterham, of het nu gaat om zelfstandige kustvissers in bootjes van 8 meter of om bemanning in loondienst van een rederij. Het in de visserij verdiende geld wordt vooral buiten de visserij geïnvesteerd, met name in het zeetoerisme. Er vindt maar weinig technologische vernieuwing plaats en de visserij 'folkloriseert'. Al met al is men zeer tevreden met het Europese beleid. Wel is er voortdurende kritiek vanuit de visserijsector, op de in hun ogen lage schattingen door Brussel van de visbestanden en dringt men aan op nauwkeuriger schattingen. Deze kritiek wordt gedeeld door de consumentenbonden die het aanbod van Noordzeevis te beperkt en te duur vinden. De beleidsmakers in Brussel geven zelf meer prioriteit aan meer algemene graadmeters om het herstel in het Natuurgebied Noordzee te meten. De toenemende stroperij is een groot probleem, ondanks intensieve patrouillering door zeewachters.

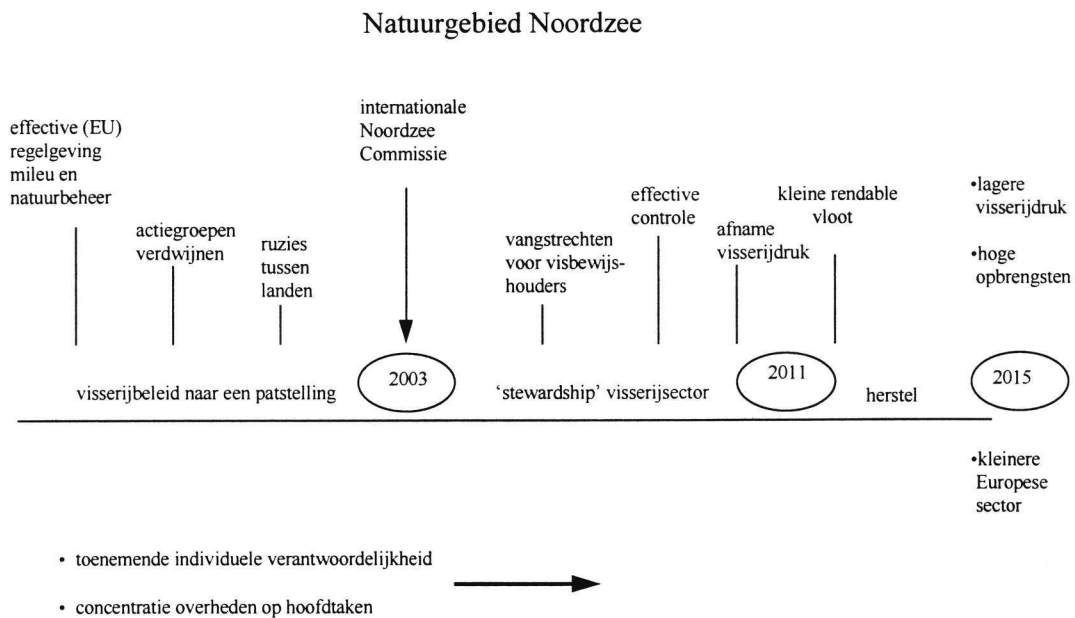
Supermarkten vol goedkope vis en een Noordzee vol dolfijnen

De consument merkt weinig van de overstap naar het nieuwe visserijbeleid. De handel in vis was allang volledig in handen gekomen van multinationale supermarktketens. Deze megamarkten kopen de vis waar het goedkoop is en leggen deze vervolgens als panklare gerechten in de koeling en diepvries. Voor echte specialiteiten kan de consument in dezelfde megamarkt terecht bij het visstalletje waar peperdure verse Noordzee tong naast pas overgevoegen Australische koraalvis ligt. De consument is weinig geïnteresseerd in de ecologische verantwoorde vangstmethoden van de Noordzeevisserij. Prijs, smaak en bereidingsgemak zijn de belangrijkste productkenmerken die de keus van de consument bepalen. De overheid stelt verplicht om het gehalte aan zware metalen in de vis te vermelden, maar de consument interesseert dat maar weinig. Het Noordzee toerisme maakt gouden tijden mee. Het bekijken van de talrijke dolfijnen is de grote trekpleister geworden. Voor de moderne

mens die steeds bezig is zijn eigen bestaan zeker te stellen en volledig afhankelijk is van techniek, zijn dolfijnen het symbool geworden van ongecompliceerd leven in totale vrijheid.

Samenvatting

In dit scenario leidt daadkrachtig overheidsoptreden op Europees niveau tot een toename in de visstand en een rendabele maar sterk ingekrompen vloot. Het daadkrachtige beleid was niet mogelijk geweest zonder een machtsverschuiving naar Brussel en een opwaardering van natuurbeleid in de politiek. De consument koopt in megamarkten gemaksvij uit de wereldzeeën en de zeetoerist kijkt filosofisch naar de rond het zeehotel spelende dolfijnen.



Figuur 4.2: Ontwikkelingsschema voor het scenario Natuurgebied Noordzee

4.3.1. Analyse van de onderzoeksbehoeften voor het scenario Natuurgebied Noordzee

Door de ontstane stabiliteit in het Noordzee ecosysteem en het volledig wegvallen van tegengestelde belangen, levert dit scenario weinig onderzoeksvragen op. De noodzaak voor de overheid om ieder jaar nieuwe, nauwkeurige bestandsschattingen te hebben verdwijnt. De lage toegestane vangsten per vissoort worden immers berekend op basis van de gemiddelde paaibiomassa over twintig jaar! Daarbij is er door de lage visserijsterfte van de vissen een technisch probleem ontstaan: de vangsten door de visserij geven totaal geen goed beeld meer van de omvang en samenstelling van de bestanden. Bestandsopnames kunnen daarom enkel nog gebaseerd worden op de systematische monsternamen van onderzoeksschepen. De visserijsector en de consumentenbonden dringen wel aan op uitbreiding van de vangstmogelijkheden, maar beschikken over te weinig geld om de zeer kostbare bestandsopnames uit te laten voeren door onderzoeksschepen. Fundamenteel ecologisch onderzoek naar methoden om de natuurwaarden van de Noordzee te verhogen neemt in belang toe. De aandacht richt zich op het scheppen van condities die de veerkracht van het kustecosys-

teem kunnen versterken. De overheid denkt daarbij aan uitbreiding van het areaal schorren en platen, natuurbouw en het herintroduceren van roggen. De in gang gezette ontwikkelingen worden geestdriftig gevolgd door onderzoekers in overheidsdienst, die daarbij geassisteerd worden door vrijwillige eco-toeristen. De toename van de natuurwaarden en de diversiteit in de Noordzee wordt voortdurend gevolgd met behulp van allerlei graadmeters van het ecosysteem.

De visserijsector op de Noordzee 'folkloriseert', er is weinig aandacht meer voor technologische vernieuwing aan boord. Door de hoge visstand wordt de vis toch wel gevangen. Ook binnen de verwerking en afzet van Noordzeevis is nauwelijks interesse voor productontwikkeling en marktonderzoek. Noordzeevis is een exclusief, duur natuurproduct, dat met kop en staart eraan in de winkel wordt gelegd en daar op ambachtelijke wijze onder toezicht van de consument gefileerd wordt. Het interesseert de consument weinig of de vis op ecologisch verantwoorde wijze is gevangen en al dan niet aan allerlei gezondheidsvoorschriften voldoet. Belangrijkste drijfveer voor aankoop van Noordzeevis is de exclusiviteit. De visverwerkende industrie verdwijnt uit Nederland naar de vangstgebieden van de spotgoedkope 'massavis'.

De overgebleven Noordzee vloot is klein, maar zeer rendabel. Daar hoeft dus geen onderzoek aan gedaan te worden. Wel zijn de overheden zeer geïnteresseerd in het sociaal-economische belang van het Noordzee-toerisme. Door de stijgende prijzen ontstaat er een kortstondige opleving in het onderzoek aan visteelt van tarbot, tong en kabeljauw in kooien in de Noordzee, maar hieraan komt snel een einde als deze methode van viskweek wordt verboden vanwege de schadelijke milieueffecten.

4.4. Het scenario 'de zwervende vloot'

Het scenario zwervende vloot beschrijft een maatschappij die sterk marktgestuurd is. Met het streven naar de Europese economische eenwording is de politieke macht naar Brussel verschoven, en daarmee ook uit het blikveld van de Nederlandse kiezers. De politiek krijgt voor de burger steeds minder rechtstreekse betekenis. Dat is voor die burger ook niet van groot belang: men regelt zijn zaakjes zelf wel. Belangrijk is het om in het eivolle Europa voor jezelf voldoende levensruimte te scheppen om te kunnen genieten van al het goede dat het leven biedt. Het visserijbedrijf in de Noordzee heeft als gevolg van een diepgaande crisis rond 2011 structurele veranderingen ondergaan. Het oprabbelen uit de visserijcrisis heeft geleid tot een rendabele exploitatie van de visbestanden in de wereldzeeën, maar het is nog slechts een kleine groep multinationals die daarvan de vruchten plukt.

Op weg naar 2015: de wereld als doe-het-zelf-maatschappij

De positie van de overheid verandert. De Europese economische eenwording heeft meer verandering teweeg gebracht dan we vooraf hadden kunnen denken. Het is niet alleen de Euro die de plaats van de gulden heeft ingenomen; Brussel heeft ook Den Haag als centrum van de politieke macht definitief vervangen. Het afnemend belang van de overheid als nationale regelgever wordt nog versterkt door het politiek streven naar een meer teruggetrokken rol van de overheid. De samenleving individualiseert, en de burger wordt steeds mondiger. Daarbij past een overheid die meer verantwoordelijkheden bij de samenleving zelf neerlegt, zo vinden de Nederlandse politici.

Eind jaren negentig. Nederland hapt nog naar adem na de afronding van de vernieuwing van de sociale zekerheid. Het sociaal vangnet dat de overheid biedt is sterk afgeslankt. Zekerheid is een zaak van de individuele burger geworden. Nederland voert forse besparingen door in het kader van de Europese monetaire eenwording. Het werken aan dit doel is een belangrijke Haagse prioriteit geworden. De waardering voor de politiek heeft hierdoor zware averij opgelopen. En het is nog niet gedaan. Door de Europese Unie wordt onderzocht of de subsidies in alle lidstaten met circa 50% kunnen worden verminderd. Met de middelen die daarmee vrijkomen wil de EU de stabiliteit van de Europese munt waarborgen. In Nederland worden landbouw en visserij hierdoor zwaar getroffen. Dat wordt nog versterkt als er voor de visserij vergaande beleidswijzigingen worden doorgevoerd. De eerste stap daarin is het invoeren in 2000 van een Europese accijns op dieselolie, die de Europese schatkist gevuld moet houden. Niet alleen in de transportsector leidt dit tot woedende reacties. Ook de rentabiliteit van de visserijsector komt hierdoor zwaar onder druk te liggen. Het stomen naar veraf gelegen visgronden moet voortaan duur worden betaald. Langzaam wordt duidelijk dat na jaren van Europese bemoeienis met het visserijbeleid de overheid zich gaat terugtrekken. De visserij zal zijn eigen broek moeten ophouden; de subsidiekranen en ondersteuningsfondsen worden langzaam afgesloten. Voor de erkenning van de visserij als maatschappelijk relevante sector blijft politiek steeds minder draagvlak over. Daarvoor legt de omvang van deze sector economisch onvoldoende gewicht in de schaal. Op de Europese Top in Parijs in 2002 is het zover. Rond deze datum was een herziening van het Gemeenschappelijk Visserij beleid voorzien, maar de gezamenlijke regeringsleiders nemen het besluit het Gemeenschappelijk Visserij Beleid op te heffen. Op de vleugels van het groeiende 'utiliteitsdenken' gaat het visserijbeleid op in een beleid dat er op is gericht voorwaarden te scheppen voor het multifunctioneel gebruik van ecosystemen door de mens. Visbestanden dienen voortaan als *vernieuwbare* natuurlijke hulpbronnen te worden beschouwd. Dat past ook in de maatschappelijke ontwikkelingen. In het druk bevolkte Europa is er weinig belangstelling voor de filosofie van het rentmeesterschap. Je moet uit het leven halen wat er in zit, en wat is er dan logischer dan gebruik te maken van wat de natuur de mens aanreikt?

De visserijsector is vanaf nu zelf verantwoordelijk voor de exploitatie van de visbestanden. Met de invoering van het natuurlijke hulpbronnenbeleid ondergaat de Noordzeevervisserij een cultuurschok. De aloude sturingsinstrumenten als het Veilig Biologisch Minimum en de visquota zijn afgeschaft, en daarmee ook het toezicht op het niet overschrijden van de quota. Nu was het vertrouwen in de stuurkracht van deze instrumenten toch al niet bijster groot. Het gegeven dat in tijden dat de visbestanden zich beneden het VBM bevonden het toch mogelijk bleek goede vangsten te realiseren door de periodieke aanwezigheid van sterke jaarklassen heeft weinig goed gedaan aan het vertrouwen in het visserijbiologisch onderzoek. In de eerste jaren na invoering van het hulpbronnenbeleid wordt een massale visserij inspanning gepleegd op de Noordzee. Voor het maken van afspraken over verantwoorde exploitatieniveaus gunt men zich niet de tijd: overleggen betekent achter het net vissen! Het jaar 2008 is een topjaar: er komt dat jaar een uitzonderlijk sterke jaarklas haring in de vangst. Drie jaar later is de euforie omgeslagen in verbijstering. Door toepassing van geavanceerde *fishfinders* is de pelagische visserij in staat gebleken vissoorten als haring, makreel en horsmakreel te decimeren. De visserij stort in een diepe crisis, die nog wordt verscherpt door visserijconflicten tussen de lidstaten. Vooral de Deense industrievisserij en de recent tot de Noordzee toegelaten Spaanse vissers geven aanleiding tot een reeks conflicten. De Spanjaarden worden er van beschuldigd onverantwoord grote vangsten te maken, maar zij verweren zich succesvol met het argument dat zij formeel toegang hebben tot alle delen van de Europese wateren. Veel bedrijven kunnen onder deze moordende competitie het hoofd niet boven water houden en gaan failliet. Feitelijk is dit het failliet van de Noordzeevervisserij. De vernieuwbaarheid van de natuurlijke hulpbron pelagische vis blijkt toch zijn grenzen te hebben.

Na de crisis: de zwervende vissersvloot

De Noordzeeverissers hebben de visserijcrisis van 2011 nog haarscherp in het geheugen. De crisis heeft diepe wonden achtergelaten, en vele bij de visserij betrokken mensen hebben zich gedwongen gezien naar een andere werkkring uit te zien. De visserij zal nooit meer worden als voorheen, omdat zij voor individuele bedrijfsvoering te kapitaalintensief is geworden. In 2015 worden de contouren zichtbaar van de visserij van de toekomst: een vissersvloot die periodiek visbestanden afroemt op de Noordzee en die in tijden dat herstel van de visbestanden noodzakelijk is uitzwermt over de wereldzeeën. De voedingsindustrie is in het gat gesprongen dat de failliete Noordzeevervisserij heeft achter gelaten. Unilever heeft met de grote Nederlandse kottersbedrijven en een selecte groep visserijmultinationals lange termijn leveringscontracten afgesloten die weliswaar de afzet van vis garanderen, maar daaraan wel strenge voorwaarden verbinden over kwaliteit en versheid van de vis. Visrestaurants en supermarktketens profiteren van deze ontwikkeling mee. Supermarkten spelen handig in op de grote behoefte bij het winkelend publiek aan lekker eten dat snel kan worden klaargemaakt. Ze hebben er ook alle belang bij: de visverwerking is tegenwoordig goeddeels in handen van de supermarktketens. De eerste verwerking van de vis op zee levert slechts het

ruwe halffabrikaat op. De eindverwerking is het fort van de supermarktketens, die met het verwerken van vis in kant en klare maaltijden of borrelhapjes de echte toegevoegde waarde aan de vis geven. *Traditionals* als gerookte zalm en heilbot stralen in de schappen de klanten tegemoet, maar *sushi* en sild zijn al lang niet meer ongewoon.

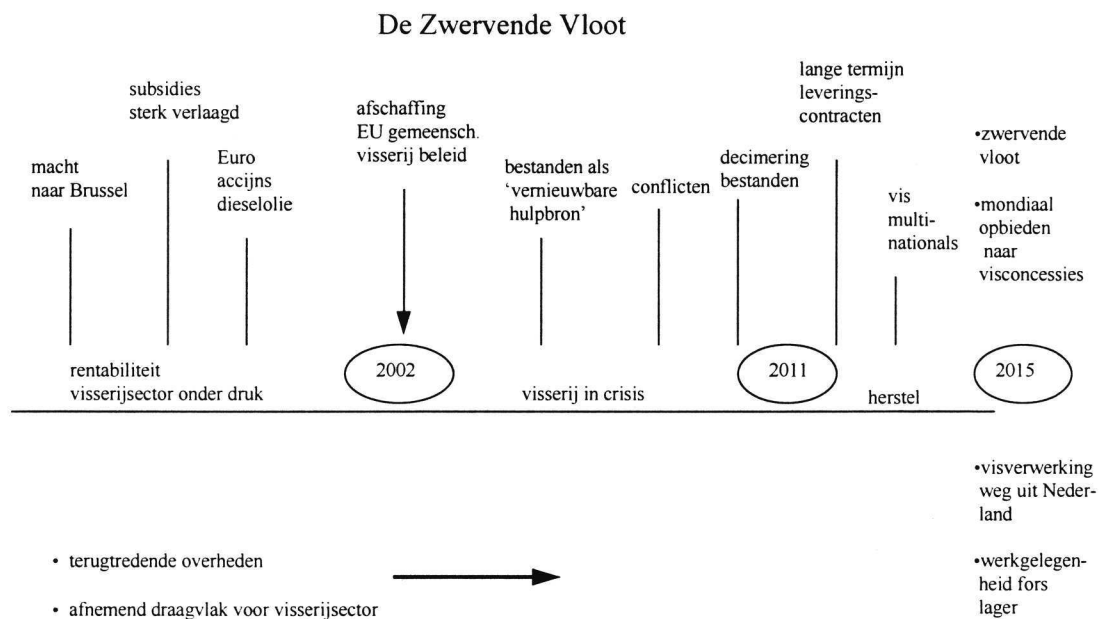
De visserij ondertussen ondervindt hinder van de plicht om jaar in jaar uit aan de vaste levering te kunnen voldoen. Natuurlijke fluctuaties beïnvloeden nu eenmaal de omvang van de visbestanden. Ook in slechte jaren moet de vis worden geleverd, wat leidt tot een ontwikkeling om uit te zwerven naar internationale viswateren. Voor de betrokken multinationals is dit een winstgevende strategie. Voor de visserijbedrijven geldt dat een stuk minder; aan van nature slechte jaren valt nu eenmaal niet te ontkomen, en deze jaren vormen daardoor een behoorlijk ondernemersrisico. Aan de kant van de afnemers van de vis lijken drie grote multinationals de handen ineen te hebben geslagen. Slechts een van die bedrijven heeft nog een Nederlandse signatuur. Het lijkt er op dat er sprake is van kartelvorming, maar zolang het er op lijkt dat afnemers en visserijbedrijven deze zelfgekozen samenwerking vruchtbaar kunnen onderhouden wordt ingrijpen vanuit Brussel niet gewenst geacht. Bemoeyenis zou immers maar al te gemakkelijk kunnen uitmonden in hernieuwde verzoeken voor financiële steun, en juist dat instrument is een aantal jaren geleden radicaal afgezworen.

De kleine groep vismultinationals blijkt waar het gaat om de Noordzeevervisserij prima in staat afspraken met elkaar te maken. In internationale wateren is dat uiteraard een stuk lastiger, maar de Europese visserijondernemers slagen er zeker voor de Afrikaanse en Zuid-Amerikaanse wateren in een behoorlijk aantal visconcessies te verwerven. Tegelijkertijd blijken de Europeanen er meesters in de concessies voor de Noordzeevis onder zich te houden. Voor de Afrikaanse kust is het nog altijd lonend een visconcessie te verwerven, hoewel de prijzen daarvoor wel voortdurend stijgen. Voor de lokale visserij heeft dat grote gevolgen. Deze visserij wordt teruggedrongen tot het zeer kustnabije gebied waar de grote diepstekende vistrawlers niet kunnen komen. De Afrikaanse visserij heeft zwaar te lijden van de binnen zwermdende armada van Europese vissers. Maar in andere werelddelen vergaat het de Europeanen minder gemakkelijk. Er blijken meer partijen te zijn die bereid zijn een hoge prijs te betalen voor visrechten, en waar het de Afrikanen niet lukt deel te nemen aan de kapitaalintensieve zeevisserij, de Amerikanen en de Japanners lukt dat buitengewoon goed. De invloed van Europa's vissersvloot is in de wateren waar die landen plegen te vissen nog altijd zeer beperkt.

Werken in de visserij of in de visverwerkende industrie geeft in 2015 een behoorlijk uitzicht op een goed belegde boterham, maar die boterham moet veelal wel in het buitenland worden verdiend. Zolang vissers en visverwerkers goede zakelijke afspraken kunnen maken is de balans tussen vraag en aanbod voor de lange termijn verzekerd. Dat de Europese Unie werkt als een als Europese vrijhandelszone maakt dat wel zo gemakkelijk. De vis wordt in goedko-

pe lonen regio's binnen de EU verwerkt, en van daaruit binnen de Unie verder gedistribueerd. Dat levert niet alleen winnaars op. De visgeassocieerde werkgelegenheid is als gevolg van deze ontwikkeling sterk teruggelopen, zeker in Nederland. Dat heeft in de traditieel nauw met de visserij verbonden gemeenschappen zijn sporen nagelaten. De sterk toegenomen werkloosheid zorgt voor sociale spanningen.

In 2015 zakt de zon nog net zo in de zee als voorheen. De visserij is dan tijdelijk in rustig vaarwater terecht gekomen, en dankzij bekeken exploitatie van visbestanden heeft ook het ecosysteem daarvan kunnen profiteren. Niet dat velen dat zien, het vermogen om waar te nemen is niet veel groter dan dat wat je vanaf de kust kunt zien. En die rust? Ach, ook dat is maar schijn. Niemand weet wat de stijgende zeespiegel en de toenemende invloed van warme golfstromen voor uitwerking zullen hebben op de visbestanden en de vangbaarheid daarvan. Voorlopig is elke dag visdag, het blijft afwachten welke dagen nu en in de toekomst vangdagen zullen blijken te zijn.



Figuur 4.3: Ontwikkelingsschema voor het scenario De Zwervende Vloot

Samenvatting

In dit scenario wordt een ontwikkeling geschetst die leidt tot het uitzwerven van de vissersvloot over de wereldzeeën. De belangrijkste krachten die hiervoor zorgen zijn de afnemende politieke interesse voor en het politieke belang van de visserijsector, en de toenemende greep van de voedingsmiddelenindustrie op de vangst, afname en verwerking van visproducten. Onder invloed van deze ontwikkelingen gaat het Gemeenschappelijk Visserij Beleid op in een beleid voor de exploitatie van vernieuwbare natuurlijke hulpbronnen. De visserij is voortaan zelf verantwoordelijk voor het beheer van de visstanden en gaat op basis van vrije exploitatie en onder druk van lange termijn leveringscontracten met de voedingsmiddelenindustrie haar

interesse verleggen naar nieuwe vangstgebieden. Het helpt daarbij dat wereldwijd visconcessies te koop worden aangeboden. Met de globalisering van de vangsten verplaatst ook de werkgelegenheid zich naar lage-lonenregio's. Een kleine, sterk verzakelijkte vissersvloot zwerft in 2015 over de wereldzeeën. Slechts een klein deel van die vloot is nog Nederlands, met de vissers is ook de werkgelegenheid uitgewaaid.

4.4.1. Analyse van de onderzoeksbehoeften voor het scenario De Zwervende Vloot

Alles draait binnen dit scenario om het zo efficiënt mogelijk en in zo kort mogelijke tijd exploiteren van economisch rendabele bestanden. Men heeft daarom behoefte aan technologieën die dat mogelijk maken. Zuinig omgaan met bestanden heeft geen enkele zin, want dan vist de concurrent het op. Beter is het na verloop van tijd een bestand helemaal met rust te laten en op hele andere bestanden, elders op de wereldzeeën te gaan vissen. De ontwikkelingen in de visserij worden geheel technologisch gestuurd en spelen zich vooral af op het gebied van opsporingstechnieken en '*multipurpose*' schepen, die over ter wereld inzetbaar zijn voor visserijen zo divers als schelpdieren en tonijn.

De Nederlandse handel en verwerking probeert met grote inspanning het verloren aandeel op de wereldmarkt terug te winnen. Ook hier speelt technologie een belangrijke rol om de productiekosten te verlagen en allerlei nieuwe bronnen van 'zee-eiwit' voor de consument verteerbaar te maken. Het onderzoek naar de verwerkingsmogelijkheden en de ontwikkeling van nieuwe visproducten en andere eiwitbronnen groeit.

De overheid heeft iedere bemoeienis met de Noordzeevisserij laten varen, behoudens de zorg voor een goede opbrengst van de concessies. Dat de rentabiliteit van de vloot onder druk ligt is vooral een zorg voor die vloot zelf. De overheid verricht daaraan geen onderzoek meer.

Het spreekt vanzelf, dat de natuur- en milieubeweging weinig gelukkig is met de gang van zaken in de visserij. Zij dringt bij de overheid in eerste instantie aan op onderzoek naar de effecten van de visserij. Resultaten van wetenschappelijk onderzoek hebben echter weinig impact. De consument interesseert zich in het algemeen niet voor ecologie of duurzaamheid. Hij neemt af wat de multinationale voedingsindustrie aanbiedt, zij het dat door een kritische consumentenopstelling over de verhouding prijs/ kwaliteit er wel sprake is van marktbeïnvloeding. Marktonderzoek blijft belangrijk om de producten aan de man te kunnen brengen, maar dan wel op de schaal van de wereldmarkt. Het biologisch onderzoek komt er bekaaid van af in dit scenario. De grootste rederijen hebben nog wel één of twee specialisten in dienst om de waarde van visconcessie te schatten, zodat er een weloverwogen bod kan worden uitgebracht. Het werk van deze specialisten lijkt overigens meer op dat van mijnbouwingenieurs dan op dat van de huidige visserijbiologen.

4.5. Samenvatting van de onderzoeksbehoeften per scenario

In de voorgaande paragrafen (4.2.1, 4.3.1 en 4.4.1) is per scenario een analyse gegeven van de onderzoeksbehoeften. Een samenvattende vergelijking van huidige en lange termijn onderzoeksbehoeften is opgenomen in tabel 4.1. Het meest opvallend is het afnemende belang van bestandsopnames in de scenario's. Bestandsopnames vormen momenteel nog de basis van het gevoerde beleid van jaarlijks vast te stellen vangstquota's. Onder alle drie de scenario's verdwijnt dit beleid en neemt daardoor het belang van bestandsopnames voor de overheid af. In het scenario "Commerciële duurzaamheid" worden er nog op bescheiden schaal bestandsopnames uitgevoerd door de overheid en de visserijsector gezamenlijk.

Fundamenteel ecologisch onderzoek neemt momenteel in belang af en alleen in het scenario "Natuurgebied Noordzee" neemt de behoefte eraan, gesteund door een publieke belangstelling daarvoor, weer toe. Onderzoek aan graadmeters van het Noordzee ecosysteem, nu reeds sterk in opkomst, lijkt daarentegen meer toekomst te hebben althans, als de maatschappelijke interesse voor duurzaamheid een drijvende kracht blijft. In het scenario "Zwervende Vloot" verdwijnt de behoefte aan dit soort onderzoek daarom.

Onderzoek aan vangsttechnologie, momenteel verschuivend van de overheid naar werven, is belangrijk in beide scenario's waarin de visserijsector het lot in eigen handen heeft. Het geeft de visserij de mogelijkheid effectief en competitief het visserijbedrijf uit te oefenen. In het scenario "Natuurgebied Noordzee" verdwijnt de interesse voor technologische vernieuwing, omdat de kleine groep overgebleven vissers ook met verouderde technieken goede vangsten heeft. Het nu nog zeer belangrijke overheidsonderzoek naar de rentabiliteit van de vloot neemt in de scenario's in belang af omdat de overheidsbemoediging met de visserij afneemt. Visverwerking, productontwikkeling en marktonderzoek zullen op basis van een groeiende invloed van de markt en het belang van het consumentenoordeel een toenemende onderzoeksbehoefte kennen, behalve in scenario "Natuurgebied Noordzee" waar de Noordzeevis een ambachtelijke exclusiviteit wordt.

Het sociaal economisch onderzoek, nu gericht op de werkgelegenheid in kustgemeenschappen, zal zijn bestaansrecht behouden: in het scenario "Commerciële duurzaamheid" voor de aansturing van economische conversie, en in het "Natuurgebied Noordzee" om, met het economische belang van het zeetoerisme, het belang van natuurbehoud aan te tonen.

Tabel 4.1: Samenvattende vergelijking van huidige en toekomstige onderzoeksbehoeften voor een aantal belangrijke onderzoeksvelden, gerangschikt naar de verschillende in dit rapport opgenomen scenario's

Onderzoeksterrein	Huidige toestand	Scenario Commerciële Duurzaamheid	Scenario Natuurgebied Noordzee	Scenario De Zwervende Vloot
Bestandsopnames <i>Opmerkingen</i>	Nu zeer belangrijk <i>Vormt de basis voor huidig Europees beleid</i>	0 <i>Afnemend belang overheid, sector gaat mee betalen</i>	- <i>Graadmeter-onderzoek i.p.v. bestandsschattingen</i>	- <i>Afnemend belang overheid en sector: opsporen en vangen weegt nu zwaarder</i>
Fundamenteel ecologisch onderzoek <i>Opmerkingen</i>	Weinig belangrijk en in belang afnemend	0	+	-
			<i>Kunnen natuurwaarden worden vergroot?</i>	<i>Geen item, benutting van het ecosysteem is het sleutelwoord</i>
Graadmeters ecosysteem <i>Opmerkingen</i>	Sterk in opkomst	+	+	-
		<i>Een consumenten vraag ontstaat naar graadmeteronderzoek</i>	<i>Zie links. Geniet publieke en politieke belangstelling</i>	<i>Geen issue in deze maatschappelijke omstandigheden</i>
Vangsttechnologie <i>Opmerkingen</i>	Belangrijk <i>Verschuift nu van overheid naar de werven</i>	+	-	+
		<i>Aandacht voor vistechnieken die conform econormen vissen</i>	<i>Folklorisering van de visserij, geen onderzoeksvraag</i>	<i>Aandacht voor exploitatie-verbeterende technieken multi purpose vessels en opsporing van vis</i>
Rentabiliteit vloot <i>Opmerkingen</i>	Zeer belangrijk <i>Nu sterk overheid gebonden</i>	0	-	-
		<i>Zal via de markt worden geregeld</i>	<i>Scenario met rendabele vloot, geen onderzoek</i>	<i>Onderzoek niet langer een overheidstaak; is wel een probleem</i>
Visverwerking en productontwikkeling <i>Opmerkingen</i>	Belangrijk en sterk in opkomst <i>Inclusief keten- en afzet onderzoek</i>	+	-	+
		<i>Gericht op vangstbenutting en vermindering van discards</i>	<i>Geen high-tech vis producten maar verse ongefileerde vis</i>	<i>Benutting van eiwitbronnen, ontwikkelen van gemaksvodsel</i>
Marktonderzoek <i>Opmerkingen</i>	Belangrijk en in opkomst	+	-	0
		<i>Positionering van duurzame producten</i>		<i>Wordt op internationale schaal uitgevoerd</i>
Sociaal economisch onderzoek <i>Opmerkingen</i>	Sterk in opkomst	+	+	-
		<i>Gericht op werkgelegenheid in visserij afhankelijke gebieden sterk verminderd</i>	<i>Sociaal economisch belang van Noordzee-toerisme</i>	<i>Vooral een Europese zorg. Viswerkgelegenheid in Nederland</i>

Betekenis van de symbolen:

0 = neutrale ontwikkeling

+ = neemt in belang toe

- = neemt in belang af

5. Analyse van onderzoeks- behoeften op basis van de drijvende krachten onder de scenario's

Zoals al eerder aangegeven zijn in deze verkenning scenario's gebruikt om de gedachten-
vorming te prikkelen over de gevolgen van denkbare ontwikkelingen voor de onderzoeks-
behoeften in de relatie ecosysteem en visserij. In de beschreven scenario's werden *een aantal*
denkbare ontwikkelingen samen genomen. De analyse van de onderzoeksbehoeften per
scenario werd dus gebaseerd op een samenspel van meerdere toekomstige ontwikkelingen
(meerdimensionale analyse). De uitkomst van deze analyse is gerapporteerd in hoofdstuk 4.
In dit hoofdstuk wordt een alternatieve analyse verricht op basis van de drijvende krachten
onder de scenario's. Door deze analyse (per drijvende kracht) uit te voeren kan een snelle
vertaalslag worden gemaakt naar de gevolgen van één specifieke maatschappelijke ontwik-
keling voor de toekomstige onderzoeksbehoeften (eendimensionale analyse). Daarnaast kan
deze analyse dienen als toets voor de juistheid van de gekozen hoofdassen voor de scena-
rio's: zij dienen te leiden tot uiteenlopende consequenties voor de onderzoeksbehoefte.

Verschuivende onderzoeksbehoeften bij meer marktwerking

De eerste drijvende kracht in de scenario's betrof de wijze waarop in de maatschappij sturing
plaatsvindt. Hierin werd een range aangebracht die liep van een sterke overheidssturing en -
handhaving tot een richting waarin een vrije marktexploitatie overheerst. Bij een ontwikkeling
in de richting van een vrije exploitatie kan in vergelijking tot de huidige onderzoekspro-
grammering de volgende verschuiving worden onderkend.

Meer marktwerking, of minder overheidsbemoediging leidt tot een afnemende behoefte aan
bestandsopnames. Bij een dergelijke ontwikkeling ligt de verantwoordelijkheid voor een
economisch duurzame exploitatie bij de sector. De sector is daarmee ook eerst belang-
hebbende voor de uitvoering van bestandsopnames, en zal hiervoor zelf financiële verant-
woordelijkheid dragen. De overheid heeft bij deze ontwikkeling geen groot belang meer bij
bestandsgegevens. Wel is het denkbaar dat ingezet wordt op een basaal niveau van bescher-
ming voor het natuurlijk ecosysteem (collectief belang). Voor de uitvoering van die taak zou
het monitoren van een aantal ecosysteemgraadmeters kunnen volstaan. Overigens is het de
vraag of de exploitatie van visbestanden in een vrije marktsituatie sterk zal leunen op
bestandsgegevens. Wanneer vrij op zee in concurrentie kan worden gevist zal het moeilijk zijn
collectieve afspraken te maken over het beheer van visbestanden. Voor de sector biedt het

investeren in verfijnde opsporing- en vangsttechnieken dan zeker ook goede mogelijkheden voor een rendabele exploitatie van de visbestanden.

Een ander element van meer marktwerking is het gevecht om de gunst van de consument. Dit leidt er toe dat er vooral in de productontwikkeling zal worden geïnvesteerd in nieuw onderzoek. Ook mag een toename in marktonderzoek worden verwacht. Het initiatief daarvoor ligt in beide gevallen bij het bedrijfsleven.

Verschuivende onderzoeksbehoeften bij meer overheidssturing

Bij een toenemende overheidssturing, of deze nu nationaal is of in Europees verband, zal het aantal voorschriften toenemen. De overheid zal als regelgever veel onderzoek in eigen hand moeten nemen. Dat geldt in ieder geval voor de bestandsopnamen, niet alleen voor de commerciële visbestanden, maar ook voor bijvoorbeeld haaien en roggen (zie ook de aanbevelingen van de IMM-1997). Dat in het scenario Natuurgebied Noordzee desondanks het belang van bestandsopnamen afneemt hangt samen met het feit dat in dit scenario de visserij dermate is beteugeld dat visbestanden per definitie een gezonde omvang hebben. Regels zullen niet alleen betrekking hebben op de omvang van de vangsten, maar zeker ook op de wijze waarop de vangsten worden gerealiseerd. Dat zal leiden tot meer technologisch onderzoek, gericht op 'schone' vistuigen (een overheidsbelang) en binnen de opgestelde regels effectieve vistuigen en opsporingstechnieken (sectoraal belang). Een derde punt van toenemend belang is het voor de overheid beschikbaar hebben van goede graadmeters voor de effecten van het gevoerde beleid. Deze graadmeters kunnen zowel op sociaal-economisch gebied liggen (werkgelegenheid in kustgemeenschappen en in de visverwerking) als op het gebied van de ecosysteemgraadmeters.

Verschuivende onderzoeksbehoeften bij toenemend individueel handelen en consumentisme

De tweede drijvende kracht in de scenario's handelt over het gedrag van de burgers als consument. Hierin werd een range aangebracht van collectief zorgzaam, met een open oog voor duurzaam handelen tot daar tegenover gesteld de zelfstandig handelende burger met goed ontwikkeld gevoel voor het eigenbelang en een sterke behoefte aan direct vervullen van eigen wensen. Ook hier wordt weer een opsomming gegeven van verschuivingen ten opzichte van de huidige onderzoeksprogrammering.

Wanneer ieder gericht is op het eigenbelang zal de overheid een wakend oog moeten houden op het collectief belang: zaken als werkgelegenheid en de bescherming van natuurlijke waarden. Onderzoek dat met het collectief belang verband houdt komt voor rekening van de overheid, maar de vraag is of er onder deze omstandigheden vanuit de politiek voldoende financiële speelruimte zal worden geboden. Onderzoek naar de toestand van het ecosysteem komt in ieder geval voor rekening van de overheid; of dat ook geldt voor het uitvoeren van bestandsopnames valt nog te bezien. Dat hangt ervan af of onder deze

omstandigheden de duurzame exploitatie van visbestanden nog vraagt om overheidsbemoedening.

Om de mondige en veeleisende consument tevreden te kunnen stellen zal meer aandacht nodig zijn voor productontwikkeling, marktonderzoek en reclame. Technologieonderzoek in de visserij zou in belang af kunnen nemen, de consument interesseert zich onder deze omstandigheden niet voor de wijze waarop de vis wordt gevangen. Dat wordt anders wanneer het diervriendelijk vangen en verwerken van vis door opiniemakers tot een publieks-issue wordt gemaakt. In dat geval wordt diervriendelijkheid een marketingargument. Voor de vissers zelf kan technologisch onderzoek belangrijk blijven. Het betreft dan vooral de verdere ontwikkeling van efficiënte vistuigen die kunnen bijdragen aan het verlagen van de kosten van bedrijfsvoering.

Verschuivende onderzoeksbehoeften bij collectief handelen gericht op duurzaamheid

Deze ontwikkeling staat ver af van het collectief handelen zoals dat nu in de maatschappij kan worden waargenomen. Een dergelijke ontwikkeling zou derhalve tot grote veranderingen leiden. Een afnemend belang van het op beheer gerichte visserij- en ecosysteemonderzoek lijkt onder deze omstandigheden voor de hand te liggen. In het handelen zal het voorzorgsprincipe voorop staan, zodat veel beleidsonderbouwend effectonderzoek achterwege kan blijven. Het is voorstelbaar dat het fundamenteel gerichte ecologisch onderzoek opbloeit tegen de achtergrond van een brede maatschappelijke belangstelling voor duurzaam handelen. Onderzoek aan ecosysteemgraadmeters zal kunnen rekenen op veel steun. Technologieonderzoek zal zwaar worden gericht op schone, selectieve vistuigen, het minimaliseren van bijvangst en het diervriendelijk verwerken van de vangsten. Zouden bestandopnames nog belangrijk zijn? Dat lijkt niet waarschijnlijk. Waarschijnlijk ontwikkelen de bestanden zich voorspoedig en kan worden volstaan met een periodieke (bijv. vijfjaarlijkse) controlemeting. In de markt zal een accent komen te liggen op visproducten met een eco-label. Dat vraagt om marktonderzoek en een uitgekende productpositionering. Of er veel productontwikkeling plaats zal vinden is de vraag. Wellicht ontstaat een beweging terug van panklare hapjes naar vers gevangen vis die in de winkel bij aankoop of thuis verder wordt verwerkt. Sociaal-economisch onderzoek kan een flinke impuls krijgen bij deze maatschappelijke hervorming. Het is een hele uitdaging om collectief duurzaam handelen te combineren met brood op de plank voor allen.

Samenvattend overzicht van mogelijke verschuivingen in de onderzoeksbehoefte als gevolg van diverse maatschappelijke ontwikkelingen

Meer marktwerking leidt tot:

Overheid:

Is minder actief in bestandsopnames, de inzet verschuift naar het monitoren van ecosysteem graadmeters.

Bedrijfsleven:

Heeft actieve aandacht voor de ontwikkeling van competitieve, efficiënte vangst- en opsporingstechnieken. Meer marktonderzoek en productontwikkeling

Meer overheidssturing leidt tot:

Overheid:

Heeft meer aandacht voor bestandsopnames (ook voor niet-commerciële soorten), technologisch onderzoek (schone vistuigen) en onderzoek naar de effectiviteit van het beleid

Bedrijfsleven:

Heeft actieve aandacht voor de ontwikkeling van vistuigen die binnen de gestelde regels zo effectief mogelijk vissen

Toenemend consumentisme leidt tot:

Overheid:

Verricht 'waakhondonderzoek' naar de toestand van het ecosysteem en de werkgelegenheid

Bedrijfsleven:

Zet extra in op productontwikkeling, marktonderzoek en reclame. Bij grote druk van consumenten zonodig ook onderzoek naar schone technologie.

Meer collectief duurzaam handelen leidt tot:

Overheid:

Ziet een afnemend belang in beleidsonderbouwend onderzoek, het beleid richt zich op voorzorg: het ontwikkelen van schone technologie Meer aandacht voor sociaal economisch onderzoek. Wellicht meer ruimte voor fundamenteel onderzoek

Bedrijfsleven:

Toenemende aandacht voor productontwikkeling en marktpositionering, gericht op een ecologisch verantwoord imago.

6. Resultaten andere verkenningen

6.1. Medium-term desk study Integraal visstandbeheer

Deze desk-study is geschreven vanuit de vraagstelling welk onderzoek er op middenlange termijn (5 jaar) nodig is om vorm te geven aan "Integraal Visstandbeheer". Deze studie geeft dus aan welke voorwaarden er nodig zijn om tot een bepaalde, nu vanuit het beleid gewenste situatie te komen. De reikwijdte van de studie beperkt zich tot onderzoeksvragen die betrekking hebben op het formuleren van gebruiksdoelen en ecosysteendoelen.

De toestand van succesvol "Integraal Visstandbeheer" lijkt het meest op het scenario "Commerciële duurzaamheid" uit deze verkenning: een evenwicht tussen visserijbelang en natuurbelang. Het grote verschil echter, is dat in het scenario "Commerciële duurzaamheid" de overheid nauwelijks nog een rol speelt. Men zou de desk study van Niels Daan kunnen zien als een zeer gedetailleerde inventarisatie van de onderzoeksbehoefte onder een vierde scenario, dat niet behandeld is in deze scenariostudie en dat men "status quo" zou kunnen noemen. Het is het scenario waarin de toestand blijft zoals het is, en de overheid verantwoordelijk blijft voor zowel de werkgelegenheid in de visserij als het natuurbeleid in de Noordzee. In de desk-study worden voor drie aandachtsgebieden onderzoeksaanbevelingen opgesteld: monitoring, assessment en beheersmaatregelen. De aanbevelingen voor de monitoring betreffen onder meer:

1. De instandhouding van de monitoring van de commerciële visbestanden, met de kanttekening dat gezien de omvang van het onderzoeksbudget er slechts 8 vissoorten onderzocht kunnen worden.
2. Het instandhouden van een kosten-baten monitoring van de visserij, uitgebreid met regionale sociale indicatoren m.b.t. de effecten van de beheersmaatregelen.
3. Het instandhouden van het monitoring programma voor de bodemfauna en het opzetten van een lange termijn monitoring programma voor de verspreiding van zeevogels in relatie tot de verspreiding van visbestanden.

Over het assessment worden de volgende aanbevelingen gedaan:

1. Het door instituten gezamenlijk opzetten van een onderzoeksprogramma voor het vaststellen van de impact van de visserij op soorten en levensgemeenschappen.
2. Het ontwikkelen van een analytische database met multidisciplinaire informatie, en het evalueren van potentiële socio-economische indicatoren voor de Noordzee.

3. Het beschrijven van gemeenschappen van vis, bodemfauna en zeevogels in relatie tot de mogelijke impact van de visserij.
4. Het verzamelen van gegevens (tijdseries) over predator- prooi relaties.
5. Het modelleren van de relatie tussen discards, visafval en het voorkomen van aaseters.
6. Het door analyse van historische gegevens bepalen welke diersoorten als 'signal species' kunnen fungeren.
7. Het evalueren van de AMOEBE aanpak en deze aanpassen aan de wensen van beheerders.

Voor de evaluatie van de beheersinstrumenten tenslotte worden als aanbevelingen meegegeven:

1. Het starten van een analyse van de socio-economische gevolgen van overbevissing en de maatregelen die dit kunnen wegnemen.
2. Het bestuderen van een bodemfaunagemeenschap in een gebied dat is afgesloten voor de boomkorvisserij.

6.2. Resultaten IMM

De *Intermediate Ministerial Meeting (IMM) on the Integration of Fisheries and Environmental Issues*, gehouden in Bergen, Noorwegen op 13 en 14 maart 1997 gaat in haar slotverklaring in op zaken die balans moeten brengen in de uitvoering van de visserij en de waarden van het ecosysteem:

1. In het visserijbeleid zal het voorzorgsprincipe uitgangspunt zijn.
2. Voor een aantal commerciële vissoorten zullen op basis van bestandsschattingen doel- en limiet referentiepunten worden geformuleerd. Voor de soorten die zich buiten de biologische grenzen bevinden zullen herstel programma's worden opgezet.
3. Het teruggooien van bijgevangen vis moet worden geminimaliseerd. Er zal met spoed worden gezocht naar methoden om de discards effectief te verminderen.
4. De bevoegde autoriteiten worden uitgenodigd het instellen van tijdelijke of permanent gesloten gebieden te overwegen, en daarmee jonge vis, schaal- en schelpdieren en habitats te beschermen tegen de effecten van de visserij.
5. De impact van een aantal overige activiteiten die schade kunnen toebrengen aan het ecosysteem, i.c. de offshore industrie, de scheepvaart en zand- en grindwinning dient te worden beperkt.

Bij eerste lezing straalt bovenstaand lijstje grote daadkracht uit. De wijze waarop de aanbevelingen in de slotverklaring zijn verwoord maken het evenwel twijfelachtig of de aanbevelingen tot snelle uitvoering van maatregelen zal leiden. Er is namelijk geen sprake

van een afspraak om te komen tot een gezamenlijke aanpak. Er is slechts gezamenlijke herkenning van bestaande problemen, met een uitnodiging aan bevoegde autoriteiten om ter zake maatregelen te nemen of een onderzoek in te stellen. In het licht van de herziening van het gemeenschappelijk Visserijbeleid in 2003 dienen de aanbevelingen evenwel zo spoedig mogelijk te worden geoperationaliseerd. Een eerste evaluatie en rapportage van de uitvoering van de voorgestelde maatregelen zal plaatsvinden tijdens de te houden 5e Noordzee Ministers Conferentie.

6.3. De levende zee debatten van de NCDO

De NCDO organiseerde in het voorjaar van 1996, onder de titel 'Levende zee', een serie van zes regionale duurzaamheidsdebatten over de toekomst van kust, zee en visserij. Het doel was om een maatschappelijke discussie op gang te brengen met een brede participatie vanuit de politiek, de visserijsector, belangenorganisaties en het publiek. Het vertrekpunt voor deze discussie werd nadrukkelijk gevormd door de huidige situatie, en had dus niet het karakter van een toekomstverkenning zoals gehanteerd in de onderhavige verkenning. In de lezenswaardige brochure 'Levende Zee, Momentopname van een maatschappelijke discussie over de toekomst van kust, zee en visserij' (NCDO, 1996) wordt verslag gedaan van de debatten. Daarin wordt beschreven dat partijen elkaar tot op zekere hoogte kunnen vinden. De NCDO meldt als gezamenlijke intentie: meer vis in de zee, nu en in de toekomst. Grote verschillen van inzicht blijven er bestaan over de wijze waarop dit doel moet worden verwezenlijkt. Die verschillende opvattingen heersen in elk geval over de quota's en de hoogte daarvan, de methoden van onderzoek, het overheidsbeleid en de afweging tussen het natuurbelang en het visserijbelang. Belangrijk winstpunt van de debatten is de constatering door de deelnemers dat de samenspraak moet worden voortgezet. Citaat: 'Ik denk dat er niet langer een blokvorming moet zijn, maar gewoon de erkenning dat we elkaar nodig hebben. Duurzaamheid is alleen maar mogelijk als daarin een stuk samenwerking zit van vissers, biologen en de regering' (einde citaat).

6.4. 'Kansen voor natuur en visserij in de Noordzee'

In bovengenoemde expertverkenning, uitgevoerd in opdracht van het Directeurenoverleg visserij aangelegenheden, werd gezocht naar manieren om een betere afstemming van ecologische doelstellingen en de visserijfunctie in de Noordzee te realiseren. Hiertoe zijn de doelen van het natuurbeleid en het visserijbeleid voor de Noordzee geanalyseerd en aan de hand hiervan is vervolgens de werking van verschillende soorten maatregelen geanalyseerd. Uitgangspunt van de verkenning is dat de huidige situatie op de Noordzee voor zowel visserij

als ecosysteem verre van optimaal is. Voor de doelen van beide belangen heeft een vermindering van de visserij inspanning de hoogste prioriteit. Technische maatregelen gelden als flankerend beleid om specifieke doelen te bereiken. Net als in Onderzoek boven water wordt in de expertverkenning dus de relatie tussen visserij en ecosysteem onder de loep genomen. Het essentiële verschil wordt gevormd door het type vraagstelling: in de expertverkenning gaat het om de vraag 'Wat moet er gebeuren', in de scenariostudie gaat het om de vraag 'wat zou er kunnen gebeuren'. In Kansen voor natuur en visserij in de Noordzee komt de uitvoerende projectgroep tot de volgende aanbevelingen voor de overheid:

1. Betrek de visserijsector zoveel mogelijk bij het ontwikkelen van visserij- en natuurbeleid.
2. Bezie de verhoudingen tussen overheid en sector in termen van rechten en plichten.
3. Verbeter de communicatie tussen overheid en visserijsector.
4. Verbeter de voorlichting aan de samenleving.
5. Gebruik marktwerking.
6. Communautaire afspraken zijn noodzakelijk.

Hieraan gekoppeld worden ook een aantal aanbevelingen opgesteld voor nader uit te voeren onderzoek:

1. Ontwikkel meer gespecificeerde doelen in het natuurbeleid.
2. Bestudeer de (on)mogelijkheden van de invoering van een *Total Allowable Impact* in het visserijbeheer.
3. Ontwikkel modellen die de invloed van economische maatregelen op het gedrag van de visserij voorspellen.
4. Start autoecologisch onderzoek naar soorten die mogelijk voordeel ondervinden van zoneringsmaatregelen.
5. Onderzoek de potenties van het elektrisch vistuig als alternatief voor de boomkor.
6. Stimuleer het bewustwordingsproces van afnemers en consumenten voor (ecologische) kwaliteitsaspecten van visproducten.

7. Aandachtspunten voor de toekomst

In dit rapport is op drie manieren een analyse gemaakt van toekomstige onderzoeksbehoefte in de relatie tussen ecosysteem en visserij: onderzoeksbehoefte voortkomend uit de scenario's (hoofdstuk 4), onderzoeksbehoefte voortkomend uit de drijvende krachten voor de scenario's (hoofdstuk 5) en de onderzoeksbehoefte zoals geanalyseerd in andere verkenningen (hoofdstuk 6). In dit hoofdstuk wordt deze analyse afgerond met aanbevelingen voor toekomstige onderzoeksprioriteiten, met inbegrip van de vraag wie verantwoordelijk moet zijn voor de uitvoering van dit onderzoek.

We grijpen terug op de aan het begin van dit rapport verwoorde vraag: *Wat zijn in de interactie tussen visserij en het mariene ecosysteem in de komende 15 tot 20 jaar de meest kritische factoren? En tot welke onderzoeksbehoefte leidt dit?* Deze vraag is in de vorm van een scenario verkenning in relatie gebracht met de zes belangrijke invloedsvelden: cultuur, ruimte, ecosysteem, beleid, technologie, economie. Welke kritische factoren over 15 tot 20 jaar uiteindelijk de meest kritische zullen zijn valt uiteraard niet te *voorspellen*, ook niet door het gebruik van scenario's. Door verschillende scenario's te ontwikkelen kon worden bepaald welke factoren vrijwel altijd de interactie tussen de genoemde invloedsvelden bepalen. Deze factoren hebben wij aangemerkt als de echte sturende factoren in de interactie tussen de visserij en het ecosysteem (in brede zin). Het zijn de sturende factoren:

1. De invloed van de visserij op het ecosysteem.
2. De opbrengst van het visserijbedrijf.
3. De invloed van het consumentenoordeel op de visserij en de afname van de vis.
4. De ontwikkelingen in de werkgelegenheid in de visserij, de visverwerking en de afzet.

Deze vier sturende factoren worden onderstaand nader besproken: zij zijn bepalend voor het vaststellen van de prioriteiten voor toekomstige onderzoeksvelden. Welke vragen binnen een dergelijk onderzoeksveld moeten worden beantwoord is afhankelijk van de maatschappelijke ontwikkelingen die plaatsvinden. De scenario's kunnen voor een drietal mogelijke ontwikkelingsrichtingen daarop een antwoord geven (zie tabel 4.1).

De invloed van de visserij op het ecosysteem

De visserij heeft invloed op het ecosysteem. Hoe groot deze invloed is valt moeilijk te bepalen. Onderzoek dat zich richt op het *exact* vaststellen van de omvang van dat effect heeft in de huidige, en waarschijnlijk ook in de toekomstige situatie weinig zin. Dergelijk onderzoek leidt tot een uiterst moeilijke bewijsvoering, en draagt daardoor niet bij aan gemeenschappelijke standpuntbepaling over te nemen maatregelen. In het algemeen is er draagvlak en bereidheid in de visserij om te werken aan het minimaliseren van de effecten van de visserij

op het ecosysteem. Daaraan werken draagt voor de sector ook bij aan een goed imago bij het publiek. De overheid heeft er daarnaast behoefte aan inzicht te hebben in de effecten van alle typen gebruik op het ecosysteem om richting te kunnen geven aan beleid en beheer. Beide partijen hebben dus belangen, zij het verschillende. Naar het onderzoek toe werkt dit door in de monitoring van het ecosysteem, het onderzoek aan graadmeters voor het gebruik en onderzoek aan 'schone' vistechologie.

De monitoring van het ecosysteem blijft prioriteit houden en zal ook in de toekomst vooral een overheidstaak blijven. Door uitvoering van de monitoring komen de basisgegevens beschikbaar. Voor een beoordeling van de toestand van het ecosysteem is opwerking van de gegevens nodig. In de huidige situatie wordt voor de beoordeling gebruik gemaakt van de AMOEBE aanpak (Algemene Methode voor OEcossysteem Beschrijving). Hiermee wordt weliswaar het ecosysteem vrij gedetailleerd beschreven, maar blijft de koppeling met (de gevolgen van) het gebruik van het ecosysteem vrij kwalitatief. Er is daarom een groeiende behoefte aan indicatorsoorten en 'graadmeteronderzoek': onderzoek dat inzicht geeft de intensiteit van het gebruik van het ecosysteem voor verschillende functies (visserij, recreatie) en de respons van het ecosysteem daarop. Waarbij een referentie dient te worden bepaald: welke mate van gebruik of welk effect op het ecosysteem is nog aanvaardbaar? Dit onderzoek staat nog in de kinderschoenen, maar zal en (dient ook) een belangrijke ontwikkeling doormaken.

Onderzoek naar schone vistechologie is een gezamenlijk belang van overheid en sector. Schone vistuigen dragen bij aan de doelstelling de schade aan het ecosysteem waar mogelijk te beperken. Schone vistuigen leiden evenzeer tot vermindering van ongewenste bijvangst en de noodzaak tot sorteren. Dit onderzoek moet in de toekomst met kracht worden voortgezet, en zal op de vleugels van de toenemende aandacht voor verbetering van de vangsttechnologie een impuls krijgen.

Onderzoek gericht op een fundamenteel begrip van de ecologische processen lijkt minder aandacht te krijgen in de toekomst, uitgaand van een toenemende druk op de uitvoerende instituten om productgericht te werken. Dit zal zeker gelden voor de betrokken RWS- en DLO-instituten. Dat wil niet zeggen dat fundamenteel (generiek) gericht onderzoek niet belangrijk zou zijn. De verwachting is dat het financieel draagvlak voor de uitvoering van dergelijk onderzoek in de toekomst zal afnemen. Fundamenteel onderzoek is evenwel van groot strategisch belang. Een gedegen kennis van de processen in het ecosysteem vormt de basis van ieder advies, en is ook nodig voor op *onderdelen* van het ecosysteem gerichte adviesvragen vanuit de sector of de overheid.

Samenvatting van toekomstige prioriteiten in het onderzoek naar de invloed van de visserij op het ecosysteem

Algemeen signalerend: ecosysteem monitoring handhaven, inclusief niet-commerciële vis
Meting van de effecten van het gebruik: graadmeters ontwikkelen en het bepalen van de
aanvaardbaarheid van de effecten

Effecten minimaliseren: schone technologie ontwikkelen

Fundamenteel onderzoek gericht op een beter begrip van de ecologische processen

De opbrengst van het visserijbedrijf

Meer vis in de zee, nu en in de toekomst. Zo vatte de NCDO de gezamenlijke intentie van de deelnemers aan de duurzaamheidsdebatten samen. In de huidige situatie is duidelijk dat de visserij het moeilijk heeft omdat de hoeveelheid te vangen vis beperkt is. Op de oorzaken daarvan wordt hier niet nader ingegaan, daarover bestaan meerdere meningen. Wel kunnen we kijken naar de mogelijkheden die er zijn om de opbrengst van het visserijbedrijf te verbeteren en hoe die in relatie staan met onderzoeksvragen. Uit het materiaal verzameld in deze verkenning kan worden afgeleid dat op tenminste drie velden er aangrijpingspunten liggen voor het verbeteren van het rendement van het visserijbedrijf: een verstandig beheer van de commerciële visbestanden, het effectief benutten van technologie en het goed monitoren van de kosten en baten van de uitvoering van het visserijbedrijf.

Wat een verstandig beheer van visbestanden is valt moeilijk te zeggen. Juist dit punt vormt vaak de kern van de discussie die wordt gevoerd door alle betrokken bij de Noordzeevisserij. In ieder geval vraagt het ontwikkelen van een visie op het gewenste beheer van de visbestanden om goede gegevens. Dat ook in de verre toekomst (2015) nog bestandsopnamen worden uitgevoerd lijkt wel zeker. Onzekerheden liggen er bij de vraag *wie* de bestandsopnamen uitvoert, *met welke frequentie*, en *wie de opnamen financiert*. Het antwoord op die vraag is onder meer afhankelijk van ontwikkelingen in de overheidssturing, en of bij een dominante overheidssturing deze Europees of nationaal is. Een toekomstige sterke rol van de Europese overheid kan een ontwikkeling als ingezet bij de IMM-conferentie 1997 versterken: meer aandacht voor monitoring, bestandsopnamen, en uitbreiding van die opnamen tot de niet commerciële visbestanden. In zo een scenario ligt ook in de toekomst een sterke overheidsbemoeienis voor de uitvoering in de rede. Dat wordt anders wanneer de overheid terugtreedt, er meer verantwoordelijkheid bij de sector zelf wordt neergelegd, en er ook sprake is van meer marktwerking (toenemende concurrentie binnen de sector). Bij een dergelijke ontwikkeling past dat de sector ook een eigen verantwoordelijkheid neemt in het uitvoeren van de bestandsopnamen. In hoeverre deze bestandsopnamen zinvol zijn, en met welke frequentie zij dienen te worden uitgevoerd hangt af van de visserijdruk en de open toegankelijkheid van de viswateren voor vissers. Een grote toegankelijkheid verkleint de

beheersmogelijkheden van de visstapel, en maakt bestandsopnamen als beheersmiddel minder effectief.

Een tweede aangrijpingspunt betreft de efficiënte benutting van technologie. In relatie tot het vergroten van het rendement van de visserij derhalve onderzoek naar de mogelijkheden om de efficiency van de gebruikte vangtuigen te vergroten en de te vangen vis beter op te sporen (visserijtechnologie). De omvang van de bestanden zal evenwel in een intensieve visserij altijd beperkend zijn. Daarom zal het streven naar een rendabele visserij die tevens voldoende werkgelegenheid oplevert vooral tot uiting moeten komen in het creëren van meer toegevoegde waarde. Dit betekent voor de verwerkende industrie dat ontwikkeling van nieuwe producten met een hoge toegevoegde waarde van levensbelang zal zijn. Voor de visserijbedrijven kan dit betekenen dat gestreefd wordt naar een betere behandeling van vis aan boord waardoor de vis minder beschadigd of verser aan land wordt gebracht. Het gaat hier vooral om technisch onderzoek en marktonderzoek dat door de sector gefinancierd zal moeten worden.

De overheid kan wel behulpzaam zijn bij het derde aangrijpingspunt: het economisch monitoren van de uitvoering van het visserijbedrijf. Door uitvoering van onderzoek op dit gebied verkrijgt de overheid inzicht in de te verwachten gevolgen van voorgenomen beleidsmaatregelen voor de rentabiliteit, en dus in de vraag of het voorgenomen beleid effectief is. Om deze analyse te kunnen verrichten is economische monitoring onontbeerlijk: monitoring van aanvoer, inzet, kosten en opbrengsten van de vloot en van import en export.

Samenvatting van toekomstige prioriteiten in het onderzoek naar de opbrengst van het visserijbedrijf

Uitvoering van bestandsopnamen (zie ook tabel 4.1). Wie dit uitvoert hangt af van de richting van de maatschappelijke ontwikkelingen die plaatsvinden

Technologie benutting: vergroting vangst efficiency, verbeteren opsporingstechnieken, vergroten toegevoegde waarde door verbetering visverwerking

Economische monitoring van het visserijbedrijf

De invloed van het consumentenoordeel op de visserij en de afname van vis

Waar de invloed van de markt zal toenemen wordt ook het oordeel van consumenten steeds belangrijker. In het consumentengedrag vallen twee trends waar te nemen. Enerzijds een toenemend 'consumentisme'. Hiermee wordt het consumentengedrag bedoeld, waarbij prijs, kwaliteit en bereidingsgemak de keuze van de consument bepalen. Aan de andere kant is er een groeiende vraag naar 'diervriendelijke' en 'milieuverantwoorde' producten. Deze twee trends kunnen naast elkaar in belang toenemen en hoeven niet noodzakelijkerwijs tot twee compleet verschillende scenario's te leiden, zoals die in hoofdstuk vier worden beschreven.

Voor de invloed van de visserij op de ecologie van de Noordzee kunnen deze trends gevolgen hebben. Het 'consumentisme' kan er toe leiden, dat de panklare bereiding belangrijker is dan de vissoort die in het product verwerkt is. Vervanging door goedkope buiten de Noordzee gevangen vis kan de vraag naar 'gewone' Noordzeevis zoals schol en kabeljauw doen afnemen. Anderzijds kan de vraag naar specialiteiten zoals tong, tarbot en zeeduivel, sterk stijgen. De 'diervriendelijke' trend roept een onderzoeksvraag op naar vis- en zeezoogdiervriendelijke vangstmethoden. Inzicht in de verschuivingen in het consumentengedrag kan helpen de toekomstige vraag naar Noordzeevis in te schatten en daarmee de vanuit de markt aangestuurde belasting van het ecosysteem. Marktonderzoek en onderzoek gericht op de ontwikkeling van nieuwe visproducten bloeien op bij een ontwikkeling naar een toenemend markt gestuurd systeem. Bij een toenemende invloed van de markt zal de rol van de overheid in het onderzoek kunnen afnemen. Het is de markt die onder deze omstandigheden meer verantwoordelijkheid moet nemen vanuit de eigen belangen in de vangst, verwerking en afzet van vis en visproducten. Als aandachtspunten (samenvattend) voor het onderzoek kunnen worden genoemd:

Samenvattend overzicht van toekomstige prioriteiten in het onderzoek naar de Invloed van het consumentenoordeel op de visserij en de afname van vis

1. Marktonderzoek: onderzoek naar verschuivingen in consumentenvoorkeuren en hun invloed op de visserij, de visverwerking en de afzet.
2. Wat is de invloed van verschuivende consumentenvoorkeuren en veranderende marktomstandigheden op de economische organisatie en de bedrijfsvoering van visserijbedrijven en van de bedrijfstak.
3. Wat is de invloed van verschuivende consumentenvoorkeuren en veranderende marktomstandigheden op de visketen? Hoe veranderen de relaties tussen de verschillende schakels in de visketen Door het ketenonderzoek komt ook de verwerkende industrie langzamerhand meer onder de aandacht van het onderzoek.

Ontwikkelingen in de werkgelegenheid in de visserij, de visverwerking en de visafzet

Het materiaal dat in deze verkenning is gebruikt geeft aanleiding tot de veronderstelling dat de werkgelegenheid in de visserij in de toekomst zal afnemen. Er is een tendens waarneembaar naar minder schepen, efficiëntere technologie en doelmatiger verwerking. Mogelijk zijn vis- en milieuvriendelijke vangstmethoden iets arbeidsintensiever, maar hier valt niet veel effect van te verwachten. Een toenemende vraag naar gemaksvodsel zal wel leiden tot een toename in de werkgelegenheid in de visverwerking. Voor een gefundeerde afweging tussen ecosysteembelasting en werkgelegenheid is het noodzakelijk een goed inzicht te hebben in de omvang van de directe en indirecte werkgelegenheid in de verschillende takken

van Noordzeevisserij. Onderzoek naar de effecten van het visserijbeleid of de ontwikkelingen in de visserij op de werkgelegenheid neemt daarmee in belang toe, niet in de laatste plaats vanwege de toenemende politieke interesse voor 'werk, werk, werk'. Als onderzoeksprioriteit identificeert de projectgroep het onderzoek naar:

de ontwikkeling van de werkgelegenheid in de visserij en de invloed hierop van het beleid en onderzoek naar de regionale sociale en economische betekenis van de visserij.

Samenvattend overzicht van toekomstige prioriteiten in het onderzoek naar de ontwikkelingen in de werkgelegenheid in de visserij, de visverwerking en -afzet

Onderzoek gericht op de vraag hoe maatschappelijke ontwikkelingen en de sturing door het beleid van invloed is op de werkgelegenheid in de visserijsector. Daarbij aandacht voor de regionale effecten van deze ontwikkelingen op de sociale en economische betekenis van het visserijbedrijf.

8. Documentatiemateriaal

Bergman et. al., 1997. Kansen voor natuur en visserij in de Noordzee. Een expertverkenning. Werkdocument IKC Natuurbeheer, nr. W-141

Daan, 1996. Desk study on mediumterm research requirements om relation to the development of integrated fisheries management objectives for the North Sea. RIVO-rapport C054/96.

IMM, 1997. Statement of Conclusions Intermediate Ministerial Meeting on the Integration of Fisheries and Environmental Issues, Bergen, 13-14 maart 1997

NRLO, 1995. Startnotie Vis en Visserij in de 21e eeuw.

NCDO, 1996. In Duurzame democratie: Dorren, G. Levende zee.

Summary

Jagtman, E., E. Buisman, P. de Jong en P. Schütte. *Fishing for research - a scenarios study on fisheries and eco-system*. The Hague (The Netherlands), National Council for Agricultural Research (NRLO), 1997. NRLO Report 97/35.

[Original titel: Onderzoek boven water - Een scenariostudie over visserij en ecosysteem]

This report presents an analysis of future priorities (for the year 2015) for research into the relation between fisheries in the North Sea and the ecosystem. This study has been carried out on assignment of the Netherlands Council for Agricultural Research (NRLO) and the North Sea Directorate of the Department of Public Works. This exploratory study was based on the following research questions:

What are the most critical factors in the interaction between the marine ecosystem and fisheries in the 15 to 20 years to come? And to what (new) research needs does the future development of these critical factors lead?

As requested by the clients, these questions have been dealt with by means of the construction and analysis of three scenarios for North Sea fisheries (presented in chapter 4). The first scenario is called 'Commercial sustainability'. In this scenario the role of government is very limited, with a strong steering through market forces. At the same time, a development takes place that causes the general public to act more according to sustainability principles.

The second scenario is called 'Nature Reserve North Sea'. This scenario depicts a world in which governments start to concentrate on their core tasks and leave much to the responsibility of individuals. The management of environmental issues and nature will be among those core tasks. Although this leads to more effective European policies in these areas, it also gives rise to conflicts between member states; conflicts that cause the EU fisheries policy to end up in a deadlock position.

The third scenario, 'The drifting fleet', in the first period is characterised by a shift of political power to 'Brussels', a withdrawing (national) government, and a declining support for fisheries as an economic sector. Diminishing subsidies, and a 'Euro levy' on diesel fuel, increase the pressure on the profitability of the fisheries sector.

Chapters 4-7 analyse the implications of the three scenarios for future research needs. This analysis also makes use of related exploratory studies that have been carried out by others (chapter 6). In chapter 4 (table 4.1) a summary is presented of the research needs for each scenario.

Summarising comparison of present and future research needs for a number of areas for research, sorted by scenario

Areas for research	Present situation	Scenario Commercial Sustainability	Scenario Nature area North Sea	Scenario The Drifting Fleet
Recording of stocks Remarks	Very important fundamental to present EU fisheries policies	0 Declining government influence, co-financing by the fisheries sector	- Indicator research in stead of stock estimates	- Declining government influence: more reliance on supervising catches
Fundamental ecological research Remarks	Not very important and declining in importance	0	+ Can nature values be increased?	Not an issue - using the ecosystem is the key word
Indicators ecosystem Remarks	Booming	+ A consumer demand for indicator research arises	+ See left. Receives a lot of public and political attention	- Not an issue, given the social conditions
Catching technology Remarks	Important Shifts from government to shipyards	+ Attention to fishing techniques which meet ecological norms	- 'Folklorising' of fisheries, no research issue	+ Attention to techniques which improve exploitation; multi-purpose vessels; detection of fish
Profitability of the fleet Remarks	Very important Strongly related to governmental policies	0 Will be regulated through market forces	- Here, the fleet is profitable - no research issue	- Research no longer left to government. Deserves serious attention
Fish processing and product development Remarks	Important and booming Inclusive of chain and marketing research	+ Directed towards usage and diminishing of discards	- No high-tech fish products, but fresh, non-filleted fish	+ Usage of protein sources, development of convenience food
Market research Remarks	Important and booming	+ Positioning of sustainable products	-	0 Will be carried out on an international scale
Social-economic research Remarks	Booming	+ Decline of research directed towards employment in regions that depend heavily upon fisheries	+ Social-economic importance of North Sea tourism	- Primarily a European concern. Attention to fishery employment in the Netherlands

Meaning of the symbols:
0 = neutral development

+ = increasing importance

- = decreasing importance

Chapter 5 analyses the impact of the driving forces which lie below the scenarios. This analysis sheds light on the possible impact of new societal developments on the future direction of research.

In chapter 7 four areas of attention are being distinguished which are of great influence to future research needs:

1. The impact of fisheries on the ecosystem;
2. The profitability of fishery;
3. The impact of consumer preferences on fisheries and on fish purchases;
4. Developments concerning employment in fisheries, fish processing, and retail.

Within each of these four areas of attention, future research priorities can be determined:

Summary of future priorities in research into the impact of fisheries on the ecosystem

General impact assessment: maintain ecosystem monitoring, including non-commercial fish

Measurement of the ecological effects of fisheries: develop indicators and assess the acceptability of effects

Minimise effects: develop clean fisheries technologies

Fundamental research aimed at a better understanding of ecological processes

Summary of future priorities in research into the profitability of fishery

The execution of stock assessment (see also the summarising table). Societal developments will determine *who* will carry out stock measurement

Better use of technologies: increase catching efficiency, improve detection techniques, increase added value by improving fish processing

Economic monitoring of the fishery firm

Summary of future priorities in research into the impact of consumer preferences on fisheries and on fish purchases

1. Market research: research into changes in consumer preferences and the economic and organisational impact of these changes on fisheries, fish processing and retail
2. What is the impact of changing consumer preferences and changing market conditions on the structure of the fisheries chain?

Summary of future priorities in research into developments concerning employment in fisheries, fish processing, and retail

Research into the impact of societal developments and alternative policies upon employment in the fisheries chain. Special attention should be paid to regional distribution of these effects

This scenario study has been carried out by a task-force consisting of the National Institute for Coastal and Marine Management (RIKZ), the Netherlands Institute for Fisheries Research (RIVO-DLO), the Agricultural Economics Research Institute (LEI-DLO), the Institute for Forestry and Nature Research (IBN-DLO), the Strategy Division of the Department of Public Works and Water Management (HW-Q) and the National Commission for Sustainable Development. Stratix Consultants gave methodological support.

Bijlage 1: De Nota

Probleembeleving

Een woord vooraf

De Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek (*NRLO*) en Rijkswaterstaat, Directie Noordzee hebben gezamenlijk opdracht verleend aan vijf samenwerkende organisaties voor het verrichten van een toekomstverkenning rond het thema ecosysteem en visserij. Deze verkenning heeft tot doel vast te stellen wat in het jaar 2015 belangrijke onderzoeksprioriteiten zijn voor dit thema. Als eerste stap in deze verkenning, de nulfase, is op verzoek van de opdrachtgevers geïnterviewd wat rondom ecosysteem en visserij de maatschappelijke probleembeleving is. Om daar achter te komen is in oktober 1996 een interviewronde gehouden onder een achttal vertegenwoordigers van verschillende maatschappelijke geledingen. Een weerslag van deze interviews treft u aan in deze 'nota probleembenoeming'.

1. Interviews over probleembeleving

Wanneer is iets een probleem? Dat is in de praktijk moeilijk objectief vast te stellen aan de hand van feiten. Veel hangt daarbij af van persoonlijke opvattingen. Die persoonlijke opvattingen, de *probleembeleving* van de geïnterviewde personen staan in deze nota centraal. Waarbij u overigens tevergeefs zult zoeken naar op naam genoteerde uitspraken. Doel van de interviews was om vanuit een optelsom van persoonlijke visies te komen tot een zo breed mogelijk scala aan opvattingen over de problemen in de relatie tussen visserij en het ecosysteem Noordzee. Omdat het niet mogelijk was een groot aantal interviews af te nemen, werd er voor gekozen de interviews te spreiden over een brede schakering aan maatschappelijke groeperingen. De volgende personen zijn geïnterviewd:

De heer J. Nootgedacht voorzitter van de Nederlandse Vissersbond.

Mevrouw C.M. Visser, senior projectleider regulering gebruiksfuncties bij de Directie Noordzee van Rijkswaterstaat

De heer J.W.W. van Waning, Tweede Kamerlid voor D66.

De heer N. Daan, hoofd van de afdeling Biologisch Onderzoek van het RIVO.

De heer J. Bakker van het visserijbedrijf Jaczon.

De heer R.T.F. Gerits, beleidsmedewerker van de Stichting Werkgroep Noordzee.

De heer H. de Vries van de NOVIB.

De heer J. Hartholt, adjunct-hoofd van de afdeling Zeevisserijbeleid van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

2. Vraagstelling bij de interviews

Stelt u zich eens voor, we leven in het jaar 2015. U mag drie vragen stellen aan een orakel dat op iedere vraag het antwoord weet. Welke vragen zou u stellen?

Die prikkelende vraag kregen de geïnterviewden voorgelegd tijdens de interviews (een overzicht van de gebruikte vragen is in bijlage 1 opgenomen). De gebruikte vragen moesten een beeld opleveren van wat met het oog op de toekomst de geïnterviewden nu daadwerkelijk bezighoudt rondom het thema ecosysteem en visserij. Die 'zorgen voor de toekomst' of basisonzekerheden vormen immers belangrijke vertrekpunten voor het invullen van de scenario's die bij de verdere uitwerking van de verkenning zullen worden gebruikt.

3. Verwerking van de interviews

In de NRLO-startnotitie 'Vis en visserij in de 21^{ste} eeuw' is op pagina 11 schematisch weergegeven welke visserij-specifieke invloedsfactoren kunnen worden onderscheiden. Deze invloedsfactoren zijn onderverdeeld naar zes thema's (zie ook figuur 1.1 op pagina 6) die gezamenlijk de bouwstenen vormen voor het invulling geven aan duurzame ontwikkeling. Met deze startnotitie kregen de uitvoerders van de verkenning ook de aanbeveling mee concrete vragen over de toekomst van de visserij rondom deze invloedsfactoren te formuleren, om zo integrale beoordeling van het vraagstuk mogelijk te maken. In deze nota worden de interviews niet integraal gerapporteerd. Gepoogd is door een aantal verwerkingsstappen de informatie uit de interviews zo scherp mogelijk uit te splitsen naar relevante thema's. Bij de verwerking van de interviews is er daarom als eerste stap voor gekozen uitspraken te rubriceren (in hoofdstuk 4) naar de voor de visserij belangrijke zes invloedsfactoren:

1. Ecologie
2. Cultuur
3. Economie
4. Beleid en maatschappij
5. Technologie
6. Ruimtegebruik

In de volgende stap werd onderzocht of uit het totaal van de interview uitspraken een aantal basis-onzekerheden kon worden afgeleid. Hiermee wordt bedoeld op belangrijke onderdelen van het thema ecosysteem en visserij, waarvan de toekomstige ontwikkelingen ongewis zijn.

Deze basisonzekerheden treft u gerubriceerd aan in hoofdstuk 5. De basisonzekerheden zullen worden gebruikt voor het inkleuren van de verschillende scenariowerelden. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 beschreven welke uitspraken uit de interviews specifiek betrekking hebben op het onderzoek in de relatie tussen visserij en ecosysteem. Het uiteindelijke doel van deze verkenning is immers het formuleren van onderzoeksprioriteiten. Om deze reden werd het nuttig geacht reeds in de fase van de probleembenoeming apart aandacht te schenken aan de maatschappelijke onderzoeksbehoeften.

4. Interviewuitspraken gerubriceerd naar invloedsfactoren voor de visserij

In dit hoofdstuk zijn de interviewuitspraken basaal gerubriceerd naar de zes visserij-specifieke invloedsfactoren welke in de startnotitie Vis en visserij in de 21^e eeuw worden onderscheiden.

4.1. Uitspraken gerelateerd aan de invloedsfactor Ecologie

- Zal de kennis van de ecologie ooit voldoende zijn om een voldoende zekere sturing aan de visserij te kunnen geven?
- Zijn de gangbare theorieën in het onderzoek over visstandbeheer juist?
- Weten we er wel genoeg van af? Wij hebben onze twijfels en zien andere dingen op grond van ervaringen door de jaren heen.
- Ik geloof dat door overbevissing het herstel van visbestanden langzamer verloopt.
- De aquacultuur moet worden opgevoerd om het tekort door overbevissing te compenseren.
- Ecologie bepaalt de omstandigheid waarin de visserij plaatsvindt: het bepaalt quota en de randvoorwaarden aan verstorende zaken zoals vervuiling.
- Grenzen van het levende systeem kom je vanzelf tegen. Hoe harder je gaat hoe eerder je de grens tegenkomt.
- Het belang van de ecologie in het visserijvraagstuk hangt samen met de intensiteit van de visserij.
- De ecologie reikt verder dan uitsluitend de kennis over visbestanden.
- Ecologie biedt vooralsnog geen houvast over de grootte van de hulpbron. Daardoor kan het visserijprobleem economisch niet opgelost worden.

4.2. Uitspraken gerelateerd aan de invloedsfactor Cultuur

- Op geloof kun je geen visserijmanagement baseren.
- Het lijkt me moeilijk denkbaar dat de visserij zelf overgaat tot het sluiten van gebieden in de Noordzee.

- De bedrijfstak is gedisciplineerder geworden en kent een eigen verantwoordelijkheid, maar de cultuur is wel: wat wordt er verdiend? Het wedstrijdelement is nog steeds sterk.
- Cultuur bepaalt de succesmogelijkheden van een land op het gebied van de visserij.
- Cultuur bepaalt de mate van bemoeienis van de maatschappij met het visserijbedrijf en de visserijpraktijk.
- De oplossing van het visserijvraagstuk ligt in het verder invoeren van co-management, Dit vraagt om een cultuuromslag.
- De visser is de vrije man op zee. Co-management bevordert de onderlinge samenwerking tussen vissers en verandert deze cultuur.
- Er zijn cultuurverschillen tussen de Nederlandse ministeries die zich bemoeien met de visserijproblematiek, wat niet bevorderlijk is voor het realiseren van oplossingen.
- Culturele diversiteit in kuststreken verdwijnt door de visserijproblematiek.
- Niet goed beheerde visserij leidt tot sociale problemen.
- Maatschappelijke bewustwording rond duurzaamheidsgrenzen leidt tot betere prijsvorming en zelfregulatie.
- De culturele belangstelling voor visserij verschilt per land. Nederland richt zich politiek slechts op nationale economische belangen verbonden aan de visserijproblematiek.

4.3. Uitspraken gerelateerd aan de invloedsfactor Economie

- Kun je komen tot een beheer dat rekening houdt met economie en ecologie? Die liggen in het verlengde van elkaar.
- Het omrekenen van quota naar visserijcapaciteit is moeilijk maar niet onbegaanbaar.
- De economie moet instrumenten aanreiken om optimaal gebruik te kunnen maken van bestanden.
- De professionele visser zal zich ontwikkelen tot een marktgerichte ondernemer.
- We hebben stabiliteit in de besluitvorming (akkoorden) en dus ook in het systeem nodig. Mijn angst is dat we in 2010 zeggen: er zijn te veel schepen opgelegd.
- De verwachte behoefte aan visvlees bedraagt 120 miljoen ton in 2010. Daar komen we mondiaal niet aan toe als we doorgaan zoals we nu bezig zijn.
- Krijgen vissers niet te gemakkelijk kredieten van de bank?
- Op grond van uitsluitend economische factoren is de visserij goed te reguleren.
- Met subsidies worden de economische kosten kunstmatig laag gehouden, waardoor zich geen optimaal evenwicht in de exploitatie kan instellen.
- Economische argumenten worden in de visserij zeer verschillend en opportunistisch gebruikt en dragen niet bij tot de oplossing van de problemen.
- Het visserijprobleem is een economisch probleem rond een vernieuwbare hulpbron waarbij de grootte van deze hulpbron onbekend is.

4.4. Uitspraken gerelateerd aan de invloedsfactor beleid en maatschappij

- De visserij in Nederland staat of valt met een Gemeenschappelijk Visserij Beleid.
- Bij een goede ontwikkeling is in de toekomst het beheer volledig in handen van het bedrijfsleven, met toezicht op afstand door de overheid.
- De visserij zal zich naar de maatschappij moeten richten.
- Er is een kernstrijd tussen de vissector, die zegt dat er vis genoeg is en de biologen en de politiek die daar zorg om hebben.
- Nederland heeft zich slecht gedragen, en niet die saneringen opgebracht die in EU verband zijn afgesproken.
- De overgang naar het Veilig Biologisch Minimum is cruciaal geweest, vissers is daarmee een eigen verantwoordelijkheid gegeven.
- Ik zie aankomen dat het de sector slecht zal gaan; we moeten de sector dan ondersteunen
- Visserijbeleid is de belangrijkste factor in het krachtenveld.
- Door de politieke krachten is het visserijbeleid volstrekt ondoorzichtig en is een bedrijf niet in staat zijn continuïteit te waarborgen op basis van economische afwegingen.
- De maatschappij is via de visserijproblematiek verbonden met de zee. Wordt de problematiek opgelost dan verdwijnt de zee uit de publieke belangstelling.
- Politiek opportunisme ligt ten grondslag aan het niet functioneren van het visserijbeleid.
- Politieke non-keuzes leiden tot ondoorzichtige handelingen op zee.
- De politiek denkt op de korte termijn en houdt zich niet inhoudelijk bezig met de visserijproblematiek.
- Politiek is gebaseerd op angst voor de sector en op een electorale blik.
- Het publiek is te weinig inhoudelijk betrokken bij de visserijproblematiek, wat doorwerkt in de Tweede Kamer.
- Het publiek heeft geen belangstelling voor de zee, wat blijkt naar aanleiding van incidenten. Betere voorlichting zal leiden tot een grotere visserijbelangstelling.
- Het beleid wordt door de maatschappij gemaakt. Bij een ontbrekende publieke opinie zal bestaand beleid niet veranderen.
- Politieke aandacht is in Nederland het grootst wanneer economische belangen in het spel zijn. Sociale of ecologische aspecten zijn aan de economische voorstelling van zaken ondergeschikt.

4.5. Uitspraken gerelateerd aan de invloedsfactor Technologie

- Als alles goed gaat maakt elektrische visserij gesloten gebieden overbodig.
- Bij een goede ontwikkeling neemt in de toekomst aquacultuur een groter deel van de visproductie over, maar niet in Nederland.
- Elektrisch vistuig zal leiden tot meer selectiviteit en een hogere productiviteit.

- Welke technische maatregelen zijn er om jonge vis te beschermen?
- Technologie is essentieel om de visserij voortdurend aan te passen aan de visserijmogelijkheden.
- Technologie maakt het mogelijk te voldoen aan steeds strengere eisen aan werkomstandigheden aan boord, vooral veiligheid.
- Technologie maakt het mogelijk de laatste vis uit zee te halen. Wie dit nastreeft kan beschuldigd worden van piraterij.
- Technologie is de oorzaak van alle ellende. Men is voortdurend in staat de vangbaarheid van soorten te vergroten. Bestanden worden steeds verder teruggedrongen waarbij technologie de inzetverhoging compenseert.
- Geavanceerde technologie kan bijdragen aan het bereiken van de afstemming tussen visserij en ecosysteem.
- Technologie bepaalt de visserij inzet, het voedt een spiraalwerking. Er is een wens meer te vangen, technologie maakt het mogelijk; er wordt meer gevangen.
- Technologie maakt het mogelijk selectiever en minder verstorend te vissen.
- Het zal niet mogelijk zijn technologische kennis ongebruikt te laten.

4.6. Uitspraken gerelateerd aan de invloedsfactor

Ruimtegebruik

- Als het slecht gaat, gaat men zijn heil zoeken buiten de Noordzee, ten koste van de lokale visserij en het ecosysteem daar.
- Nederlanders kopen stukjes van de koek, en hebben dus schepen die onder Engelse vlag varen.
- Zonering op de Noordzee t.g.v. werken. Boortorens, tankers. Veiligheid wordt (is) een probleem. Een ramp met een chemicaliëntanker kan alles veranderen. Komen er in de toekomst nog meer regels voor het verkeer op zee?
- De kustvisserij breidt ontzettend uit, en er vindt fraude plaats met het Pk gebruik van in de kustzone.
- We krijgen een uitwijk naar Afrika.
- Nederland heeft alleen een visverdrag met Mauritanië, bijna alle Afrikaanse landen hebben een verdrag met Spanje en Frankrijk.
- Visserijbeleid is per definitie ruimtelijk beleid en al in grote mate ecosysteembeleid.
- Ruimtegebruik is het verwerven van zoveel mogelijk visgronden en daarmee verband houdende visrechten.
- Het Europese visserijbeleid is ruimtelijk gedifferentieerd.
- Ruimtegebruik dient geoptimaliseerd te worden via ruimtelijke maatregelen gekoppeld aan technologische aanpassingen van activiteiten.
- Ruimtegebruik staat centraal in de sociale oplossing van het visserijvraagstuk waarbij ruimte moet worden toegekend aan verschillende groepen gebruikers.

5. Interviewuitspraken gebundeld en vertaald naar maatschappelijke vraagstukken

In dit hoofdstuk zijn de interviewuitspraken gebundeld tot onderdelen van het thema ecosysteem en visserij die van belang zijn, maar waarvan de toekomstige ontwikkeling ongewis is. Deze 'basisonzekerheden' zullen worden gebruikt voor de inkleuring van de verschillende scenariowerelden.

5.1. Hoe breed van opzet moet het onderzoek rondom het thema ecosysteem en visserij zijn om de toekomstige maatschappelijke vragen te kunnen beantwoorden?

- Een combinatie van biologisch en socio-economisch onderzoek is nodig. Als er geen draagvlak is krijg je het niet voor elkaar.
- Het is niet alleen een kwestie van biologie, maar ook van economie en sociaal-culturele processen.
- Onderzoek naar trends in de bestanden is nodig ter voorkoming van overreageren op signalen die de visserij voor grote problemen plaatsen.
- Op grond van uitsluitend economische factoren is de visserij goed te reguleren.

5.2. In hoeverre vormt de ecologische kennis de basis voor de uitvoering van de visserijpraktijk?

- Houd rekening met de onzekerheden in de ecologie; beperk de risico's van de visserij.
- De ecologie is moeilijk vast te stellen en vormt de basis voor de huidige problemen in de visserij. Men balanceert op de grenzen van een gesuggereerde veiligheid.
- Grenzen van het levende systeem kom je vanzelf tegen. Hoe harder je gaat hoe eerder je de grens tegenkomt.
- Ecologie biedt voornamelijk geen houvast over de grootte van de hulpbron. Daardoor kan het visserijprobleem economisch niet opgelost worden.

5.3. Van welk ruimtegebruik gaat de toekomstige visserij uit?

- Als het slecht gaat zoekt men zijn heil buiten de Noordzee, ten koste van de lokale vissers en het ecosysteem daar.
- Is er in 2015 nog een nationaal beheer van de visserij?
- Quota zijn overdraagbaar, maar niet in het buitenland. Dat geeft verschillen.
- Europa zal geen echte greep op de visserij krijgen; dat is een utopie. Andere landen lichten de hand met de quota. Nationale belangen zijn vaak te groot.
- Wie zullen in de toekomst rechten hebben op vissen op de Noordzee? Ook Spanjaarden? Op grond van het 'vrij verkeer' beginsel?

- We krijgen een uitwijk van de Europese vloot naar de Afrikaanse kust. Daar hebben we geen greep op.

5.4. Hoe ontwikkelt de structuur van de bedrijfskolom zich?

- Als het slecht gaat dan komt er een hoog ontwikkelde visserij, met nog maar 2-3 bedrijven met meerdere schepen.
- Bij een goede ontwikkeling hebben we in de toekomst enkele grote vissers, met daaronder een waaier van activiteiten, kleine artisanale vissers. De professionele visserij gaat daarover zeuren.
- Bij een goede ontwikkeling is in de toekomst de vloot kleiner, en minder in handen van families; de huidige maatschapstructuur gaat verdwijnen, (er is te weinig kapitaal om de zaak bij elkaar te houden en er is toenemend schaalgrootte nodig). Dit leidt tot concentratie en de opkomst van rederijen.
- Grotere bedrijven is een trend, dat is onontkoombaar.

5.5. In welke mate heeft de visserij in de toekomst vertrouwen in het onderzoek en de onderzoekers?

- De Nederlandse onderzoekswereld kent een tweedeling die niet bevorderlijk is voor de kwaliteit van het ecologisch inzicht.
- De schipper zal in de toekomst anders gaan denken over het ecosysteem maar de vraag blijft: is het ecosysteem er wel zo slecht aan toe? Vissers zijn verbaasd over het regenererend vermogen van de Noordzee.
- Maximum Sustainable Yield is een theoretisch concept dat nergens gebruikt wordt.
- Een visser weet heel van de zee, maar hij interpreteert anders dan een bioloog.
- De vissers vechten met ervaringsgegevens de assessments van de biologen aan.
- Vissers kijken anders naar het ecosysteem; ze willen geen soorten uitroeien; maar hun vraag is: is de visserij wel de oorzaak?
- Nederlandse cultuur wordt gekenmerkt door slechte samenwerking tussen biologen en vissers.
- Er is een kernstrijd tussen de vissector, die zegt dat er vis genoeg is en de biologen en de politiek die daar zorg om hebben.

5.6. Hoeveel ruimte is er in de toekomst voor zelfregulering door vissers?

- Geef vissers de verantwoordelijkheid voor visserijmanagement.
- Bij een goede ontwikkeling is in de toekomst het beheer volledig in handen van het bedrijfsleven.
- Zelfregulering blijft en is zelfs voorwaarde voor een gunstige ontwikkeling; het alternatief is slecht.

- Beheersgroepen houden elkaar zo goed in de gaten dat de fraude bijna nihil geworden is.
- De vissers zélf hebben 10-15 jaar geleden voorgesteld het vermogen tot 1000 pk te beperken.
- De oplossing van het visserijvraagstuk ligt in het verder invoeren van co-management.
- Co-management bevordert de onderlinge samenwerking tussen vissers.
- Bij een goede ontwikkeling is in de toekomst het beheer volledig in handen van het bedrijfsleven, met toezicht op afstand door de overheid.
- De visserij zal zich naar de maatschappij moeten richten.

5.7. Hoe ontwikkelt de invloed van de technologie zich?

Technologie: vloek of zegen?

- Bij een goede ontwikkeling maakt elektrische visserij in de toekomst de sluiting van gebieden overbodig.
- Bij een goede ontwikkeling komt er in de toekomst een verbod op vistuigen met grote schade, en komen er schone tuigen beschikbaar.
- Bij een goede ontwikkeling is in de toekomst het elektrisch vistuig meer selectief en productief. Als het technisch uitvoerbaar is komt er lichter tuig en daarmee ook kleinere schepen.
- Als alles goed gaat maakt elektrische visserij gesloten gebieden overbodig.
- Technologie maakt het mogelijk de laatste vis uit zee te halen. Wie dit nastreeft kan beschuldigd worden van piraterij.
- Technologie is de oorzaak van alle ellende. Men is voortdurend in staat de vangbaarheid van soorten te vergroten. Bestanden worden steeds verder teruggedrongen waarbij technologie de inzetverhoging compenseert.
- Geavanceerde technologie kan bijdragen aan het bereiken van de afstemming tussen visserij en ecosysteem.
- Technologie bepaalt de visserij inzet, het voedt een spiraalwerking. Er is een wens meer te vangen, technologie maakt het mogelijk; er wordt meer gevangen.
- Technologie maakt het mogelijk selectiever en minder verstorend te vissen.

5.8. Hoe ontwikkelt het politieke klimaat zich?

- Door de politieke krachten is het visserijbeleid volstrekt ondoorzichtig en is een bedrijf niet in staat zijn continuïteit te waarborgen op basis van economische afwegingen.
- Politiek opportunisme ligt ten grondslag aan het niet functioneren van het visserijbeleid.
- Politieke non-keuzes leiden tot ondoorzichtige handelingen op zee.
- De politiek denkt op de korte termijn en houdt zich niet inhoudelijk bezig met de visserijproblematiek.
- Politiek is gebaseerd op angst voor de sector en op een electorale blik.

- Politieke aandacht is in Nederland het grootst wanneer economische belangen in het spel zijn. Sociale of ecologische aspecten zijn aan de economische voorstelling van zaken ondergeschikt.

6. Uitspraken over onderzoek en onderzoeksvragen

In dit hoofdstuk worden uitspraken gerubriceerd die betrekking hebben op onderzoek of die om onderzoek vragen. Aan het eind van de verkenning zal op basis van de scenario's worden geanalyseerd wat voor het thema ecosysteem en visserij toekomstige onderzoeksprioriteiten zijn. De hier opgesomde onderzoeksvragen kunnen dan als een eerste aanzet dienen voor het identificeren van de toekomstige onderzoeksprioriteiten.

- We weten nog maar heel weinig van de dynamiek van de zee.
- We weten nog maar heel weinig van de onderlinge samenhang tussen visbestanden. Hoe zitten die interacties in elkaar?
- Waarom zou je niet kijken naar de feiten die de vissers zelf op tafel leggen?
- Er wordt dan (bij een goede ontwikkeling) in de toekomst onderzoek gedaan naar methoden voor doding van vis.
- Vissers beweren dat er door het omploegen van de bodem meer vis zit.
- We moeten wat weten over regeneratievermogen voordat we er allemaal wat over gaan roepen.
- Het is denkbaar dat bestanden in elkaar storten. Herstellen die bestanden zich, of neemt een ander de plaats in?
- Hoe handhaaf ik de werkgelegenheid?
- Waar liggen de grenzen, waar ligt de veilige kant van de visserij?
- Hoe ga je om met de aantasting van het bodemleven?
- Blijf je het sluiten van gebieden uitstellen, of ga je andere manieren onderzoeken?
- Is aquacultuur voldoende verantwoord i.v.m. de kans op het ontsnappen van gekweekte dieren?
- Onderzoek de geëxploiteerde visbestanden, met inbegrip van de nieuw geëxploiteerde bestanden, probeer het niveau van (over)bevissing wetenschappelijk vast te stellen, besteed aandacht aan de verspreiding van vis in relatie tot klimaatveranderingen, en probeer de invloed van vervuiling in kaart te brengen.

7. Overzicht van de in de interviews gehanteerde vragen

Zeven vragen voor de toekomst

1. Het Orakel. Stel u kunt iemand ontmoeten die daadwerkelijk de toekomst kan voorspellen. Welke drie vragen zou u willen stellen?
2. Het gaat goed in de wereld. Beschrijft u eens hoe de situatie (m.b.t. het gekozen onderwerp) zich ontwikkelt.
3. Een ongewenste ontwikkeling vindt plaats. Als de zaken verkeerd lopen, wat gaat er dan precies verkeerd?
4. Bedrijfscultuur. Hoe zou de interne cultuur moeten worden veranderd om een gewenste uitkomst te verkrijgen?
5. De lessen uit het verleden. Wat leren voorbije gebeurtenissen, zowel successen als mislukkingen, ons?
6. Toekomstige beslissingen. Welke cruciale beslissingen dienen er volgens u in de komende ... jaren te worden genomen?
7. 'Het grafschrift'. Hoe wilt u dat men zich u herinnert? Wat zou u bijvoorbeeld graag in uw afscheidsspeech horen?

Bijlage 2: Geraadpleegde personen

Geïnterviewden

De heer J. Nooitgedacht voorzitter van de Nederlandse Vissersbond.

Mevrouw C.M. Visser, senior projectleider regulering gebruiksfuncties bij de Directie Noordzee van Rijkswaterstaat

De heer J.W.W. van Waning, Tweede Kamerlid voor D66.

De heer N. Daan, hoofd van de afdeling Biologisch Onderzoek van het RIVO.

De heer J. Bakker van het visserijbedrijf Jaczon.

De heer R.T.F. Gerits, beleidsmedewerker van de Stichting Werkgroep Noordzee.

De heer H. de Vries van de NOVIB.

De heer J. Hartholt, adjunct-hoofd van de afdeling Zeevisserijbeleid van de Directie Visserij van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij

Deelnemers workshops

A.H. IJlstra, Hoofddirectie Waterstaat

W. Zevenboom, Directie Noordzee, Rijkswaterstaat

C.M. Visser, Directie Noordzee

N. Dijkveld Stol, NRLO

H. Rutten, NRLO

N. Dijkveld Stol, NRLO

L. P. van Duijn, Directie Visserij, Ministerie van LNV

P. Salz, LEI-DLO

N. Daan, RIVO-DLO

B. J. Keus, Productschap Vis

Dhr. Leerling, Productschap Vis

Dhr. Meun.

Dhr. Kramer.

R. Lanfers, RIKZ

M. Knoester, RIKZ

J.W. de Wilde, LEI-DLO

R. Gerits, Stichting Werkgroep Noordzee

H. de Vries, NOVIB