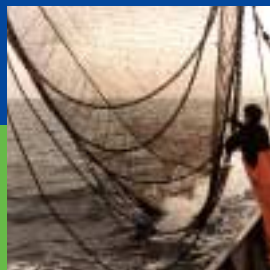


Beroepsvisserij op de Noordzee: een nieuwe doelgroep voor natuur- en milieueducatie?

E. Dammers & F. Langers



Alterra-rapport 293.3, ISSN 1566-7197

Beroepsvisserij op de Noordzee

Beroepsvisserij op de Noordzee

Een nieuwe doelgroep voor natuur- en milieueducatie?

E. Dammers

F. Langers

Alterra-rapport 293.3

Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen, 2001

REFERAAT

Dammers, E. en F. Langers, 2001. *Beroepsvisserij op de Noordzee: een nieuwe doelgroep voor natuur- en milieueducatie?*. Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra-rapport 293.3. 50 blz. 5 fig.; 23 ref.

NME-instellingen richten zich meer op nieuwe doelgroepen. Via een gevalstudie hebben wij de mogelijke rol van NME bij een duurzame beroepsvisserij op zee verkend. NME-ers kunnen via het organiseren van een denktank, demonstratieprojecten en forumdiscussies helpen het imago van de visserij te verbeteren, kennislacunes weg te nemen en duurzaamheid in het visserijonderwijs in te brengen. Dit vergt doelgerichte en leerbare NME-activiteiten en een evenwicht tussen cognitief, waarderend en handelingsgericht leren. Daarvoor zijn basiskennis over de visserij nodig evenals een bedrijfsmatige en praktijkgerichte aanpak. Het opbouwen van basiskennis en regelmatige ervaringsuitwisseling vergen ondersteuning vanuit de tweede lijn. Voor toegang tot de sector zouden NME-ers kunnen samenwerken met Het Productschap.

Trefwoorden: Visserij, Duurzaamheid, Natuur- en milieueducatie, NME.

ISSN 1566-7197

Dit rapport kunt u bestellen door NLG 30,00 (€ 13,00) over te maken op banknummer 36 70 54 612 ten name van Alterra, Wageningen, onder vermelding van Alterra-rapport 293.3. Dit bedrag is inclusief BTW en verzendkosten.

© 2001 Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte,
Postbus 47, NL-6700 AA Wageningen.
Tel.: (0317) 474700; fax: (0317) 419000; e-mail: postkamer@alterra.wag-ur.nl

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alterra.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Alterra is de fusie tussen het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN) en het Staring Centrum, Instituut voor Onderzoek van het Landelijk Gebied (SC). De fusie is ingegaan op 1 januari 2000.

Inhoud

Samenvatting	7
1 Inleiding	11
1.1 Veranderingen in de NME-wereld	11
1.2 Een mogelijke nieuwe doelgroep: de beroepsvisserij op de Noordzee	12
1.3 Aanpak van het onderzoek	14
2 Beroepsvisserij op de Noordzee	15
2.1 De visserij	15
2.2 Het visserij- en natuurbeleid	16
2.3 De rol van duurzaamheid in de zeevisserij	19
3 Belemmeringen voor een duurzame visserij	23
4 Aangrijpingspunten voor NME	29
4.1 Natuur- en milieueducatie	29
4.2 Knelpunten en kansen waarop NME kan inspelen	30
4.3 Bereiken van vissers	32
5 Benodigde didactiek	35
5.1 Didactische doelen	35
5.2 Didactische inhoud	37
5.3 Didactische werkvormen	38
6 Benodigde vaardigheden en ondersteuning	43
6.1 Vaardigheden	43
6.2 Ondersteuning vanuit de tweede lijn	45
Literatuur	47
Geïnterviewde personen	49

Samenvatting

De wereld van de natuur- en milieueducatie is sterk in verandering. NME-instellingen worden steeds actiever buiten het reguliere onderwijs. Zij zoeken samenwerking met maatschappelijke groepen, richten zich op professionalisering, worden meer markt- en beleidsgericht en houden zich meer bezig met kennisuitwisseling. Zij worden hierin ondersteund vanuit het NME- en Natuurbeleid. In dit verband kunnen nieuwe doelgroepen interessant zijn. Dit rapport verkent de ondersteuning die NME zou kunnen geven aan een duurzame beroepsvisserij op de Noordzee.

De beroepsvisserij op de Noordzee beschikt over een efficiënt vloot, de meest efficiënte binnen de Europese Unie. De keerzijde is dat de visserijdruk op de Noordzee erg groot is. Daardoor heeft een aantal visbestanden (schol, tong) de afgelopen jaren een historisch laag niveau bereikt. Bovendien leidt de visserijdruk tot een verarming van natuur en milieu. Het beleid van de EU en van LNV is erop gericht de visserij op de lange termijn een economisch levensvatbaar te maken, waarbij de visbestanden evenwichtig worden geëxploiteerd. In de afgelopen jaren heeft zich in de visserij een omslag in denken en handelen voltrokken. Van 'vrije vissers' zijn zij 'ondernemende vissers die binnen de regels opereren' geworden. De viscontingenten die gevangen mogen worden, worden niet langer op grote schaal ontdoken, maar beheerd in de zogenaamde Biesheuvelgroepen. Daarnaast bespreekt de sector in een speciale werkgroep de vangsttechnieken. Knelpunten voor een duurzame visserij die de visserijsector zelf ervaart en waar NME-instellingen aan zouden kunnen meewerken zijn:

- Het slechte imago van de visserijsector in de samenleving.
- Kennislacunes over de visbestanden, het functioneren van maritieme ecosystemen, de motieven voor het visserijbeleid en de effecten van alternatieve vangsttechnieken.
- Duurzaamheid als thema in het visserijonderwijs inbrengen.

NME-instellingen kunnen deze knelpunten niet direct oplossen. Dat hoort ook niet tot hun takenpakket. De knelpunten moeten de betrokkenen (Het Productschap Vis, de belangenorganisaties, de vissers, het ministerie van LNV) zelf aanpakken. Wel kunnen NME-instellingen aan de oplossing van knelpunten bijdragen, bijvoorbeeld door een denktank op te richten, cd-roms en videobanden uit te brengen, demonstratieprojecten op te zetten of forumdiscussies te organiseren. Op deze manier kunnen de verschillende partijen uit de visserij- en de milieuwereld met elkaar kennismaken, de knelpunten bespreken en met elkaar werken aan de aanpak ervan. In dit verband is het relevant dat er een verschuiving optreedt in de NME-activiteiten van boodschappen overbrengen naar de interactie ondersteunen en van gedrag voorschrijven naar reflectie op gedrag.

De instellingen kunnen dergelijke bijdragen alleen leveren als zij een ingang weten te vinden in de visserijsector. Alleen daardoor kunnen zij de nodige expertise over een duurzame visserij opbouwen en de nodige samenwerking met de betrokken partijen van de grond krijgen. Gezien de gereserveerde houding binnen de visserijsector over natuur- en milieuorganisaties vergt deze stap de nodige aandacht. Contacten met de belangenorganisaties zouden zij kunnen leggen via Het Productschap Vis. Aan de ene kant heeft de sector namelijk vertrouwen in het Productschap. Aan de andere kant heeft het Productschap binnen de sector het meest oog voor duurzaamheid. Via de kanalen waarover de belangenorganisaties beschikken zouden de NME-instellingen dan de vissers kunnen bereiken. Contacten met LNV zouden zij via Het Productschap en landelijk opererende NME-instellingen kunnen leggen.

Succesvol bijdragen aan het oplossen van de knelpunten stelt eisen aan de didactiek en aan de vaardigheden van NME-ers. Ook is er ondersteuning vanuit de tweede lijn nodig. Wat betreft de didactiek gaat het er om dat de betrokken partijen zich relevante begrippen, inzichten en vaardigheden eigen maken. Hoe kan het begrip 'duurzame ontwikkeling' worden vertaald naar de beroepsvisserij op de Noordzee? Hoe kan de visserijsector zijn imago verbeteren? Hoe kunnen de kennislacunes over visbestanden en vangsttechnieken worden weggewerkt? Hoe kan het thema 'duurzaamheid' in het visserijonderwijs worden ingebracht? Qua didactische inhoud is belangrijk dat de juiste thema's worden behandeld: de veranderingen die optreden in de verschillende visbestanden, de rol van de visserij en van andere factoren daarin, alternatieve vangsttechnieken en hun effecten en dergelijke. Relevante criteria zijn doelgerichtheid (inhoud op een effectieve en efficiënte manier overbrengen) en leerbaarheid (inhoud goed laten aansluiten op de denk- en handelingswereld van de groepen deelnemers). Wat betreft de werkvormen is belangrijk dat zij niet alleen gericht zijn op *cognitief* leren (kennis en inzichten opdoen), maar ook op *waardierend* leren (reflectie op eigen waarden, betrokkenheid) en *handelingsgericht* leren (met andere partijen communiceren, waar mogelijk andere vangsttechnieken invoeren).

NME-ers kunnen alleen op een succesvolle manier bijdragen aan het oplossen van de knelpunten als zij over de volgende vaardigheden beschikken:

- voldoende basiskennis over de visserij, visbestanden en de (alternatieve) vangsttechnieken
- een bedrijfsmatige manier van werken, waarbij klant-, product- en marktgerichtheid voorop staan
- een ondernemende houding met werfkracht en het vermogen zich in verschillende partijen te verplaatsten
- een professionele aanpak op het gebied van procesmanagement
- algemene inzichten naar de concrete praktijk kunnen vertalen (veranderingen in specifieke visbestanden, toepassing van specifieke vangsttechnieken)

Voor het verkrijgen van de nodige basiskennis zouden de NME-instellingen een beroep kunnen doen op Het Productschap en LNV. Voor het opbouwen van relaties met de belangenorganisaties zouden de NME-instellingen eveneens een beroep op Het Productschap kunnen doen. Gezamenlijk zouden zij dan de belangenorganisaties

kunnen benaderen en via de kanalen van de belangenorganisaties weer de vissers. Voor de uitvoering van de activiteiten zouden de NME-instellingen een beroep moeten doen op subsidies van het landelijk NME-beleid. Vanwege de gereserveerde houding van de visserijsector tegenover natuur- en milieuorganisaties ligt financiering door de sector niet voor de hand. Omdat het bereiken van de visserijsector en de uitvoering van NME-activiteiten voor deze sector een onontgonnen terrein is, is het raadzaam om regelmatig ervaringen ('goede praktijken') uit te wisselen. Dit is ook bevorderlijk voor de professionaliteit van de NME-instellingen die zich op de beroepsvisserij op de Noordzee willen richten. De ervaringsuitwisseling zou kunnen worden georganiseerd door een 'visitatiecommissie' of door een bestaand netwerk, zoals de Zeisterkring.

1 Inleiding

1.1 Veranderingen in de NME-wereld

De wereld van natuur- en milieueducatie (NME) is volop in beweging. NME-instellingen worden actiever buiten het reguliere onderwijs. Zij zoeken meer samenwerking met maatschappelijke groepen, richten zich meer op professionalisering, worden meer markt- en beleidgericht en houden zich meer bezig met kennisuitwisseling in plaats van kennisoverdracht. Ondernemers weten vaak niet wat er op het gebied van natuurontwikkeling gebeurt en hoe zij dit mee kunnen nemen in hun bedrijfsvoering of in hun producten en diensten. Beleidsmakers zijn vaak niet in de gelegenheid om te reflecteren op uiteenlopende natuurbeelden en nemen deze daarom niet mee in hun plannen voor stadsuitbreiding, infrastructuur en dergelijke.

Overheden, maatschappelijke organisaties, bedrijven en burgers raken er meer van overtuigd dat educatie belangrijk is voor duurzaam handelen en voor een volwaardige inbreng van partijen in het natuur- en milieubeleid. In 1988 verscheen de *Nota natuur en milieueducatie* vanuit de gedachte dat beleid niet werkt als het alleen op afdwingbare normen (vergunningen) en financiële prikkels (ecotax) is gebaseerd. De nota besteedde daarom veel aandacht aan de communicatie- en handelingscapaciteiten van partijen.¹ Het begrip 'duurzame ontwikkeling' speelde daarbij een belangrijke rol. Duurzame ontwikkeling staat voor: 'een ontwikkeling die tegemoet komt aan de behoeften van de huidige generatie zonder de mogelijkheden van toekomstige generaties om in hun behoeften te voorzien te beperken'.² Momenteel staat het begrip nog steeds hoog op de politieke en maatschappelijke agenda, ook al geven verschillende groepen er een verschillende uitleg aan.

In 1996 ging het interdepartementale programma *Extra Impuls NME* van start. Dit programma was onder meer bestemd voor projecten buiten het reguliere onderwijs. NME-instellingen zoeken daarvoor samenwerking met maatschappelijke organisaties, vakbonden, kerken en vrouwenorganisaties. Tegelijkertijd streven zij naar meer professionalisering en naar een markt- en beleidgerichte manier van werken. Bij de uitwerking van de *Extra Impuls NME* kreeg de concrete invulling van 'duurzame ontwikkeling' veel aandacht. De gedachte was en is dat deze ontwikkeling alleen binnen bereik komt door een gedeelde verantwoordelijkheid, dat wil zeggen doordat mensen in welk organisatorisch verband en in welke rol dan ook bereid zijn daaraan bij te dragen. In dit verband wordt wel gesproken van 'ecologisch burgerschap'.

In de nota *NME-21* (1999) hebben LNV en de andere betrokken ministeries de lijnen uitgezet voor een verdere verbreding buiten het reguliere onderwijs.³ Zij streven onder andere naar maatschappelijke integratie en bestuurlijke verankering,

¹ Vandenabeele & Wildemeersch, 1997.

² Commissie Brundtland, 1987.

³ De nota is door LNV opgesteld mede namens EZ, V&W, VROM, VWS, OC&W en OS.

waarbij bedrijven en maatschappelijke organisaties respectievelijk beleidsmakers op lokaal en provinciaal niveau leren om zelf NME-thema's op te pakken. Met het oog daarop richt NME zich in de komende jaren minder op kennisoverdracht en meer op kennisuitwisseling. Daarnaast wordt gewerkt aan een verdere professionalisering en een verbetering van het imago. Het NME-beleid zoals uiteengezet in de nota streeft ernaar dat NME zich in de komende jaren zal uitstrekken over een aantal nieuwe doelgroepen. De betrokken ministeries hebben nog niet besloten welke dat zullen worden, onder andere omdat zij daarvoor ruimte willen laten aan de provincies.

Het bereiken van nieuwe doelgroepen speelt ook een belangrijke rol in het natuurbeleid van LNV. Zo beoogde de *Operatie Boomhut*, in aanvulling op het bestaande beleid dat is gericht op vergroting en versterking van de 'ecologische natuur', ook 'maatschappelijke natuur' te ontwikkelen. Daarbij gaat het vooral om de combinatie van natuur met functies als wonen, bedrijvigheid, recreatie, waterwinning en dergelijke. Het ministerie probeert via bewustwording, het aanreiken van handelingsperspectieven en deelname aan de realisatie van projecten zoveel mogelijk mensen en organisaties te stimuleren tot een bijdrage. De operatie maakt duidelijk dat verschillende groepen die relevant kunnen zijn voor het natuurbeleid interesse tonen voor ecologische en maatschappelijke natuur, maar dat zij hun interesse niet of nauwelijks vertalen in handelingen.⁴

De nota *Natuur voor mensen, mensen voor natuur* (2000) van LNV zet de beleidslijn om ook 'maatschappelijke natuur' te ontwikkelen voort. Dit komt vooral tot uitdrukking in de perspectieven 'Nederland nat natuurlijk', 'Nederland stedelijk natuurlijk' en 'Nederland landelijk natuurlijk'. NME blijft volgens het ministerie *een speerpunt om kennis, houding, vaardigheden en waardenvorming over natuur beschikbaar en toegankelijk te maken*.⁵ NME wordt daarbij verbreed tot leren voor duurzaamheid, waarbij de samenhang tussen ecologie, economie en samenleving aandacht krijgt. Er zullen nieuwe doelgroepen bij het beleid worden betrokken, zoals bedrijfstakken en maatschappelijke actoren.

1.2 Een mogelijke nieuwe doelgroep: de beroepsvisserij op de Noordzee

Alterra heeft in opdracht van het ministerie van LNV een onderzoek uitgevoerd, waarin drie mogelijke nieuwe doelgroepen voor NME zijn verkend: de beroepsvisserij op de Noordzee (duurzame visserij), de commerciële banken (groenfondsen) en de afdelingen groen en gemeentewerken van gemeenten (groene stadsuitbreiding). Chris Maas Geesteranus van het Expertisecentrum LNV is opgetreden als gedelegeerd opdrachtgever. Hoewel de drie mogelijke nieuwe doelgroepen sterk van elkaar verschillen, hebben zij in elk geval één kenmerk gemeen. Zij zouden belangrijke bijdragen kunnen leveren aan een betere realisering van het natuurbeleid of onderdelen daarvan, maar zij worden tot nu toe niet of

⁴ LNV, 1999a

⁵ LNV, 2000.

nauwelijks door dit beleid bereikt. De veronderstelling van LNV is dat NME bepaalde activiteiten van de doelgroepen die overeenstemmen met het natuurbeleid zou kunnen ondersteunen. Maar tot nu toe worden zij door NME ook (nog) niet bereikt.

In dit rapport verkennen we de mogelijkheden om duurzame visserij door de beroepsvisserij op de Noordzee met NME-activiteiten te ondersteunen. De beroepsvisserij op de Noordzee is relevant, omdat het vraagstuk van de overbevissing en de beschadiging van de zeebodem al jaren lang op de maatschappelijke en politieke agenda staan. NME zou behulpzaam kunnen zijn bij het ontwikkelen van handelingsperspectieven, waarbij het korte termijn belang en de exploitatie van visgronden plaats maakt voor het lange termijn belang en duurzaam beheer van de visgronden. De andere mogelijke, nieuwe doelgroepen komen in de rapporten *Commerciële banken: een nieuwe doelgroep voor NME?* en *Gemeentelijke ambtenaren die betrokken zijn bij stadsuitbreiding: een nieuwe doelgroep voor NME?* aan de orde.

Nederland heeft een efficiënte vissersvloot, de meest efficiënte binnen de Europese Unie. De keerzijde is dat de visserijdruk op de Noordzee erg groot is. De kottervisserij, die voornamelijk vist op tong en schol, concentreert zich op een beperkt deel van het Nederlands Continentaal Plat. Door de visserijdruk heeft een aantal visbestanden de afgelopen jaren een historisch laag niveau bereikt. Schol bevindt zich onder het biologisch minimum; tong zit er maar net boven. De grote druk leidt ook tot verarming van natuur en milieu. Langlevende soorten worden steeds meer verdrongen door kortlevende.

Het beleid van de EU en van LNV is erop gericht om op de lange termijn een economisch levensvatbare sector te creëren, waarbij de exploitatie van de visbestanden evenwichtig is. Met het oog daarop voert de EU een instandhoudingsbeleid (total allowable catch, nationale quota en technische maatregelen) en een structuurbeleid (modernisering en sanering van de vissersvloot). LNV verdeelt het nationale quotum over de individuele vissers. Daarnaast is er een zeedagenregeling van kracht. De vlootcapaciteit wordt met behulp van licentie- en saneringsregelingen in toom gehouden.

In de afgelopen jaren heeft zich in de visserijsector een omslag in denken en handelen voltrokken. Van 'vrije vissers' zijn zij 'ondernemende vissers die binnen de regels opereren' geworden. De contingenten worden niet langer op grote schaal ontdoken, maar beheerd in de zogenaamde Biesheuvelgroepen. Daarnaast bespreekt de sector in een speciale werkgroep de vangsttechnieken. Verder zijn er convenanten afgesloten voor het inzamelen van afvalolie en huishoudelijk afval van de schepen. Ondanks deze inspanningen zou de visserij nog verder kunnen gaan op de weg naar duurzaamheid, bijvoorbeeld door alternatieve vangsttechnieken, de invoering van een keurmerk of het op een duurzame manier kweken van vis. In dit onderzoek verkennen we de knelpunten die zich voordoen bij een duurzame visserij en de bijdragen die NME zou kunnen leveren aan de oplossing ervan. Voordat we daarop ingaan bespreken we eerst de onderzoeksmethode die we hebben toegepast.

1.3 Aanpak van het onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd via een gevalstudie. Deze methode is bij uitstek geschikt om de mogelijke bijdragen van NME aan de oplossing van de knelpunten die zich voordoen bij een duurzame visserij te onderzoeken, evenals de didactiek, de vaardigheden en de ondersteuning die daarvoor nodig zijn. De methode had bovendien als voordeel dat zij een grote variëteit en diepgang aan gegevens opleverde. We hebben namelijk gebruik gemaakt van uiteenlopende gegevensbronnen.

Op basis van een literatuurstudie en enkele gesprekken met sleutelpersonen hebben we een onderzoekskader ontwikkeld. Het kader gaf richting aan het onderzoek doordat het duidelijk maakte op welke onderdelen van de beroepsvisserij op de Noordzee, op welke didactiek, op welke vaardigheden van NME-ers en op welke vormen van ondersteuning het onderzoek zich diende te richten.

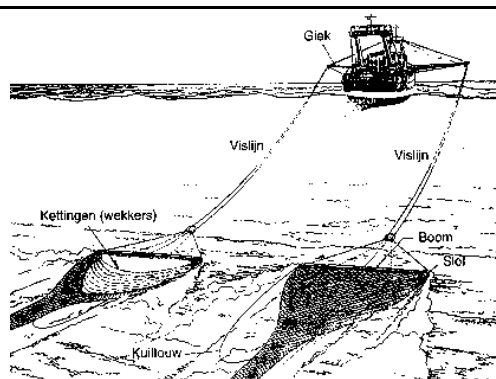
Om de knelpunten bij een duurzame visserij in beeld te brengen hebben we een beroep gedaan op bestaand onderzoek, namelijk *Ondernemend vissen* (1998) van het LEI en de *Resultaten van het veldonderzoek scholbox in 1996* (1997) van het RIVO. In aanvulling daarop hebben we interviews gehouden met vertegenwoordigers van Het Productschap Vis en belangenorganisaties voor de visserij en met enkele vissers. Voor de verkenning van de bijdragen die NME zou kunnen leveren aan de oplossing van de knelpunten hebben we vertegenwoordigers van enkele NME-instellingen geïnterviewd. Verder hebben we een beroep gedaan op een aantal beleidsdocumenten. De gegevens zijn op een kwalitatieve manier geanalyseerd.

2 Beroepsvisserij op de Noordzee

2.1 De visserij

De belangrijkste takken van de Nederlandse beroepsvisserij zijn de zee- en kustvisserij en de binnenvisserij. De zeevisserij bestaat uit een kottervloot en een trawlervloot. De trawlervloot bestaat uit een klein aantal (circa 15) grote vriestrawlers, die de wereldzeeën bevaren. Deze vloot vist vooral op haring en makreel, vissoorten die niet aan de bodem gebonden zijn. De kottervloot bestaat uit ruim 450 kotters die op de Noordzee vissen en op verder weg gelegen gronden. Zij vist vooral op schol en tong.

De kottervloot is in de afgelopen jaren homogener en sterker geworden.⁶ Tot in de jaren tachtig waren er kotters in allerlei soorten en maten. Nu overheersen twee vlootsegmenten, namelijk de Eurokotters (300 pk) en de grote (boomkor)kotters (1.500 - 2.000 pk). Sinds eind jaren tachtig is de omvang van de kottervloot sterk gedaald. De daling is het gevolg van het overheidsbeleid. Sinds 1988 is met behulp van premies op vrijwillige basis voor circa 80.000 pk uit de vaart genomen. Het aantal opvarenden in de kottersector is tussen 1987 en 1996 met één derde afgenomen: van 3040 tot 2040.



Afbeelding 1 De boomkor⁷

De meeste kotters vissen met een boomkor. De boomkor bestaat uit twee masten, waaraan de netten aan weerszijden van het schip bevestigd zijn. De netten zijn verzaaid met kettingen die over de bodem slepen. De platvis komt daardoor naar boven en zwemt in het net. De mazen van het net worden aan het einde toe steeds kleiner. Te kleine vis kan zo ontsnappen. De bemanning haalt het net na ongeveer twee uur omhoog en trekt die open. De vissen vallen in een bak. De bemanning verdeelt de vis naar grootte en maakt hem schoon. Daarna wordt de vis gespoeld en in kratten op ijs gelegd. De kratten worden vervolgens in het ruim geladen. Na ongeveer twee uur komt de volgende lading aan boord. Een kotter blijft meestal vijf dagen op zee. Het omwoelen van de bodem door de boomkor heeft de afgelopen jaren veel maatschappelijke en politieke discussie opgeroepen.

⁶ NEI Transport & MERC, 1999.

⁷ Productschap Vis, 1997.

Bij de aanvoer van de Nederlandse kottervloot is in de afgelopen 25 jaar een duidelijke trend waarneembaar. Het aandeel van de rondvis (voornamelijk kabeljauw) is sinds het begin van de jaren tachtig sterk afgenomen. De afname is voor een deel gecompenseerd door een toename van het aandeel van de platvis (schol, tong) en de pelagische soorten (haring, makreel). Momenteel heeft Nederland binnen de EU de meest efficiënte vissersvloot (hoogste vangsthoeveelheden per schip). Ondanks zijn reputatie van belangrijk visland neemt ons land maar 6 procent van de totale hoeveelheid gevangen vis binnen de EU voor zijn rekening.

Een belangrijk onderdeel van de visserijsector is de eigen cultuur en de positie van de visserijgemeenschap. Dit geldt vooral voor de familiebedrijven, waar vissen niet geldt als een beroep, maar als een manier van leven. De vissers zijn sterk betrokken bij hun bedrijf. In hun drang om in de visserij actief te blijven nemen zij zonedig genoeg met een lage opbrengst uit arbeid en vermogen. Tegelijkertijd hebben zij een sterk competitieve instelling. Beslissingen worden niet altijd op bedrijfseconomische gronden genomen. Aan de ene kant kan de sector daardoor in moeilijke tijden overeind blijven; aan de andere kant hebben saneringsmaatregelen niet altijd het gewenste effect.

De visserijdruk op de Noordzee is groot. De kottervisserij is sterk geconcentreerd: 70 procent van de visserij op het Nederlands Continentaal Plat gebeurt op nog geen 30 procent van het oppervlak.⁸ Door de grote visserijdruk heeft een aantal visbestanden de afgelopen tien jaar een historisch laag niveau bereikt.⁹ Kabeljauw bevindt zich onder het biologische minimum: het aantal volwassen kabeljauwen is te klein om voldoende jonge vis te produceren en de stand op peil te houden. Met de schol gaat het iets beter, maar die bevindt zich ook onder het biologische minimum. Tong zit er net boven. Overigens ligt dit niet alleen aan de visserij. Door natuurlijke omstandigheden kan de visstand in enkele jaren sterk veranderen. Stromingen en warm of koud weer hebben daar grote invloed op. De grote visserijdruk op de Noordzee leidt tot een verarming van het milieu. Langlevende vissen, zoals doornhaai en hondshaai, zijn verdrongen door kortlevende soorten, zoals tong en schol.

2.2 Het visserij- en natuurbeleid

Zowel het Gemeenschappelijk Visserijbeleid (GVB) van de Europese Unie (EU) als het nationale visserij beleid hebben een sterke invloed op de beroepsvisserij op de Noordzee. In 1993 hebben de Visserijministers van de Europese Unie het GVB voor tien jaar vastgesteld. De belangrijkste onderdelen zijn het instandhouding- en het structuurbeleid.

Het *instandhoudingbeleid* heeft als hoofddoel *het in stand houden van de biologische rijkdommen van de zee en een duurzame exploitatie van deze rijkdommen onder verantwoorde*

⁸ RIVO, 1998.

⁹ *Haags Courant*, 2 oktober 1999.

economische en sociale omstandigheden.¹⁰ Jaarlijks stelt de Raad van Visserijministers de Total Allowable Catch (TAC) vast. Dit is de totale hoeveelheid vis die in een bepaald gebied mag worden gevangen. De vaststelling van de TAC's gebeurt op basis van wetenschappelijke adviezen van de International Council for Exploration of the Sea (ICES), die rekening houdt met het 'veilig biologisch minimum' en de verdeling van de vissen over de diverse leeftijden. Op grond van een verdeelsleutel, die onder andere is gebaseerd op de visserijactiviteiten van de lidstaten in het verleden, worden de TAC's verdeeld in nationale quota. Omdat de verdeelsleutel niet altijd overeenkomt met de capaciteiten van de visservloten in de lidstaten, varen vissers op grote schaal onder buitenlandse vlaggen. Nederlandse vissers doen hier volop aan mee.

Daarnaast heeft de EU door de verordening van een aantal technische maatregelen de visserij een aantal belangrijke beperkingen opgelegd, zoals minimummaaswijdten, minimummaten, gesloten tijden en gebieden (12-mijlszone, scholbox) en beperkingen voor bepaalde visserijmethoden. De technische maatregelen zijn vooral bedoeld om de jonge, nog ondermaatse vis te beschermen. Deze maatregelen worden aangepast, wanneer de ontwikkeling van de visbestanden of van de vloot daar aanleiding toe geeft.

Het *structuurbeleid* is erop gericht om op lange termijn een economische structuur met levensvatbare bedrijven te creëren. Daardoor zijn maatregelen mogelijk voor de nieuwbouw en modernisering van de vloot en voor de verbetering van de infrastructuur (havens). Ook wordt het uit de vaart nemen van schepen financieel ondersteund (sanering). Naast de EU stelt de Nederlandse overheid ook subsidies ter beschikking voor de sanering van de vissersvloot. Door experimentele visserijtechnieken (gericht op nieuwe vissoorten of visgronden buiten de EU-wateren) te ondersteunen, tracht het structuurbeleid de gevolgen van beperking van de vangstmogelijkheden binnen de EU-wateren op te vangen.

Het Europees Parlement heeft twee resoluties aangenomen voor de herziening van het GVB. Volgens de eerste resolutie moet het GVB meer gericht zijn op duurzaamheid, dat wil zeggen meer doen om een evenwicht tussen vlootcapaciteit en visbestanden te bereiken en om de visbestanden in stand te houden. Daarbij dient de mogelijkheid van overdracht van visrechten te worden onderzocht. De resolutie wijst er ook op dat de mening van betrokkenen, met inbegrip van vissers en visserijorganisaties, als bijdrage aan het visserijbeleid, van groot belang kan zijn. De tweede resolutie pleit voor een regionalisering van het visserijbeleid. Regionale managementeenheden moeten verzekeren dat vissers een bepaald deel van de quota in hun 'eigen' regio aanlanden. Verder stelt het Parlement voor om de 12-mijlszone (gebied tussen de kust en 12-mijl van de kust) uit te breiden tot 24 mijl. Voor veel vissoorten zijn grote delen van de 12-mijlszone belangrijk als paaigebied en kinderkamer. Door de nabijheid en de visrijkdom is de zone voor vissers een aantrekkelijke visgrond. Dit maakt regulering van de visserijdruk noodzakelijk.

¹⁰ LNV, 1997.

Het ministerie van LNV streeft volgens de *Structuurnota Zee- en kustvisserij* (1997) naar een verantwoorde visserij en een evenwichtige exploitatie van de visbestanden. Binnen de randvoorwaarden die andere functies stellen probeert het ministerie de visserij als economische activiteit, die voorziet in de bevoorrading van door de markt gevraagde produkten, te bevorderen. Dit komt tot uitdrukking in een stimulerend beleid en in de belangenbehartiging van de Nederlandse vissers binnen de EU. Daarnaast vindt LNV het belangrijk dat de zeevisserij op een verantwoorde wijze manier te werk gaat, waarbij zij rekening houdt met de waarde van functies, zoals natuur. Verder moeten de bestanden zodanig bevestigd worden dat ook op langere termijn sprake is van een levensvatbare sector.

LNV verdeelt het nationale quotum dat door de EU is toegewezen onder de Nederlandse zeevissers.¹¹ De verdeling wordt op verschillende manieren opgelost. Voor tong en schol krijgt elke zeevisser per jaar een individueel contingent toegewezen. De contingenten kunnen worden overgedragen aan één of meer ondernemers en kunnen voor het lopende jaar geheel of gedeeltelijk worden verhuurd. Deze individuele vangstrechten worden ingebracht in een groepscontingent. De zogenaamde Biesheuvelgroepen beheren de contingenten van de groepsleden. Sinds 1993 werkt ongeveer 95 procent van de kottersvissers samen in acht groepen met een ledental dat varieert van 15 tot ruim 100. Bij overtreding van de afspraken krijgt het lid in kwestie een boete opgelegd.

Daarnaast is in Nederland de zeedagenregeling van kracht. Volgens deze regeling mogen vissers maar een bepaald aantal dagen op zee doorbrengen om de toegestane hoeveelheid vis te vangen. Ze bepalen zelf met welk vaartuig ze op welke dagen varen. Het aantal zeedagen is zo vastgesteld dat de hoeveelheid vis die de uitvarende vloot kan vangen overeenkomt met het quotum gedeeld door het motorvermogen van het schip vermenigvuldigd met de gemiddelde vangst per dag.

De vlootcapaciteit (in termen van motorvermogen) wordt met behulp van de licentie- en saneringsregeling in toom gehouden. De licentieregeling (1985) heeft de omvang van de vloot begrensd. Het 'pk-plafond' dat de regeling heeft gecreëerd kan alleen dalen. Licenties zijn vrij verhandelbaar. Wanneer een visser zijn schip verkoopt of onder de vlag van een ander land brengt, vist hij niet meer op Nederlandse quota en kan hij zijn licentie verkopen. De saneringsregeling is erop gericht de vlootcapaciteit te verminderen via het uit de vaart nemen van vissersvaartuigen. Bij sanering wordt de licentie door de overheid ingetrokken.

In de nota *Natuur voor mensen; mensen voor natuur* (2000) kondigt LNV een plan van aanpak aan voor een maatschappelijk overleg over een duurzaam gebruik van de Noordzee. Zij vormt namelijk veruit het grootste deel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) die het ministerie wil realiseren. Op basis van het overleg wil LNV een aantal ecologische kwaliteitsdoelen formuleren. De kern daarvan is dat de

¹¹ Deze beschrijving is ontleend aan NEI Transport & Merc, 1999.

Noordzee een zo natuurlijk mogelijk functionerend ecosysteem moet zijn, gekenmerkt door de voor de zee karakteristieke biodiversiteit en landschappelijke identiteit. Het gebruik van de zee moet in balans worden gehouden en waar nodig gebracht met het ecologisch functioneren. Voorafgaand aan de nota heeft het ministerie al gesprekken gevoerd met de belangenorganisaties. Uit de interviews bleek dat deze nogal moeizaam verliepen.

2.3 De rol van duurzaamheid in de zeevisserij

In de visserijsector heeft het begrip 'duurzaamheid' de laatste jaren aan terrein gewonnen. Daarbij gaat het vooral om de veranderde reacties van vissers op het Europese en nationale beleid, convenanten die zijn afgesloten over inzameling van afvalolie en huishoudelijk afval van de schepen en de bespreking van alternatieve vangsttechnieken.

Het beleid van de Europese Unie en het ministerie van LNV hebben de vissers steeds opgevat als iets dat van bovenaf werd opgelegd. Zowel belangenorganisaties als individuele vissers zijn van mening dat zij weinig gehoord zijn, maar dat zij wel werden geconfronteerd met uitkomsten die op hen van toepassing zijn. In het verleden had dit tot gevolg dat de vissers een grote weerstand hadden tegen het beleid, wat uitmondde in ontduiking op grote schaal. Regelmatig werden er vissers gearresteerd en vastgezet. Na enige tijd ontstond binnen de sector het besef dat het zo niet door kon gaan. Een respondent zij daarover: *'Zelfs gerespecteerde vissers belandden in de bak'*. De belangenorganisaties concludeerden dat zij dit zouden gaan verliezen. In 1993 nam het Produktschap Vis het initiatief tot de instelling van de Biesheuvelgroepen, waarin de individuele quota werden ondergebracht en beheerd. Volgens de belangenorganisaties werken de Biesheuvelgroepen goed. De vissers spreken elkaar op de quota aan. Bovendien stimuleren de groepen de vissers om creatief te handelen binnen de regels, bijvoorbeeld om contingenten onderling te verhandelen. Op deze manier kunnen zij flexibel werken. Verder worden de kleine kotters door het systeem beschermd.

Hoewel een deel van de vissers nog steeds voornamelijk aan de korte termijn denkt, is er sprake van een omslag in het denken. Volgens de belangenverenigingen roepen de meeste vissers bijvoorbeeld niet meer meteen om hogere quota en contingenten in een jaar dat de vangsten beter zijn dan in voorgaande jaren. Zij zijn zich er nu beter van bewust dat het om voldoende vangst op de langere termijn gaat, zodat volgende generaties ook kunnen blijven vissen. Voor de vissers vergde dit een mentale omslag. Zij moesten veranderen van 'vrije vissers' in 'ondernemende vissers die binnen regels opereren'. De jongere generatie vissers heeft hier minder moeite mee dan de oudere generatie.

De Nederlandse Visserijbond en de Federatie van Visserijverenigingen, de twee grootste belangenorganisaties, nemen samen met de onderzoeksinstituten RIVO en LEI, Het Productschap Vis en het ministerie van LNV deel aan de werkgroep Discards. In deze werkgroep worden de mogelijkheden van de toepassing van nieuwe vangsttechnieken besproken. Het RIVO heeft sinds eind jaren zeventig, toen de olieprijs sterk stegen, onderzoek gedaan naar de toepassing van de elektrische boomkor. De vis wordt daarbij niet opgeschrikt door wekkerkettingen die over de bodem slepen, maar door elektrische prikkels. Omdat deze vangsttechnieken een duidelijke meervangst van tong tot gevolg had, verbood LNV eind jaren tachtig de invoering ervan in de praktijk.

In die periode kwam, onder invloed van het Brundtland-rapport en het *Nationaal Milieubeleidsplan* van het ministerie van VROM, het milieuargument voorop te staan bij het onderzoek naar nieuwe vangsttechnieken. Volgens de belangenorganisaties levert de traditionele boomkor geen grote milieuschade op, maar omdat onderzoekers en het ministerie van LNV beweren dat dit wel het geval is, wordt er met allerlei varianten geëxperimenteerd, zoals boomkorren met waterstralen, lucht en borstels en discovissen, waarbij met lichtsignalen wordt gewerkt. De meest succesvolle uitvinding van de afgelopen jaren was de vangstsorteerder. De sorteerder, waarbij de gevangen vis met water over de lopende band wordt gespoeld, leidde niet alleen tot minder gedode bijvangst, maar ook tot betere werkomstandigheden voor de vissers. Binnen korte tijd is de vangstsorteerder op vrijwel alle schepen ingevoerd.

Verder hebben de Nederlandse Visserijbond en de Federatie van Visserijverenigingen convenanten afgesloten met het Productschap Vis en de ministeries van LNV en V&W om te waarborgen dat de visserij schoner wordt bedreven. Eén van de activiteiten betreft een inzamelproject voor afvalolie en huishoudelijk afval van de schepen. Het inzamelproject, waarop vissers zich kunnen abonneren, is een aantal jaren door het ministerie van V&W gesubsidieerd. Deze subsidie wordt nu afgebouwd, maar de verwachting is dat dit weinig effect zal hebben op de bereidheid om deel te blijven nemen. De meeste vissers zijn zich bewust geworden dat het inzamelen van afval beter is dan het storten in zee. De belangenorganisaties en het productschap werken ook aan cursussen voor het visserijonderwijs op het gebied van duurzaamheid. Verder organiseren zij regelmatig regionale en nationale bijeenkomsten met hun leden, waarin soms nieuwe ontwikkelingen op het gebied van de vangsttechnieken worden besproken.

Andere partijen die zich verbonden voelen met de (visserij op de) Noordzee hebben aanvullende ideeën over een duurzame visserij. Het Wereld Natuurfonds en het voedselconcern Unilever hebben enige tijd terug het initiatief genomen voor de invoering van een internationaal Ecokeurmerk.¹² Samen hebben zij de Marine Stewardship Council (MSC) opgericht, een onafhankelijke stichting die richtlijnen opzet voor duurzame visvangst. De richtlijnen zijn onder meer bedoeld om overbevising te voorkomen, bijvangsten te verminderen, beleidsmakers en vissers samen te brengen, de

¹² Willemsen, 1998.

rechten van de vissers te beschermen en het beleid voor de werkomstandigheden na te leven. De richtlijnen zijn aanvullend op de bestaande wetgeving in de verschillende landen. De vissers en de verwerkende industrie kunnen een certificaat krijgen als zij alle stappen van het certificatieproces goed doorlopen hebben. Onafhankelijke certificatiebureaus beoordelen de resultaten, kennen het certificaat toe en leggen vervolgebzoeken af. De belangenorganisaties staan momenteel gereserveerd tegenover het initiatief. Eén van de voormannen zegt daarover: *Zit de consument te wachten op weer een nieuw keurmerk in de supermarkt? Wij hebben goedgekeurde visserij, die Europees gecontroleerd is. Wat mij betreft heeft onze vis dat label al.*¹³ Om de visserijsector vertrouwd te laten worden met het keurmerk en om de sector de gelegenheid te geven de noodzakelijke investeringen (bijvoorbeeld in visnetten) te doen, is voor de invoering ervan een periode van zeven jaar uitgetrokken.

De Stichting Noordzee pleit voor een aantal vangsttechnieken die de boomkor zouden kunnen vervangen, zoals de snurrevoad, de twinrig en de spanzegen. Deze technieken hebben met elkaar gemeen dat zij nauwelijks of geen bodemberoering veroorzaken. Bijkomende voordelen zijn dat het materieel licht is, dat er weinig slijtage aan het vistuig optreedt en dat het brandstofverbruik van de schepen afneemt. Verder vergen de technieken lagere vaarsnelheden, waardoor de bemanning meer gelegenheid heeft om tot rust te komen. De stichting beschouwt vooral de snurrevoad als veelbelovend, omdat een snurrevoadkotter in 1999 voor de tweede maal de Productschapprijs voor de best verzorgde vis heeft gewonnen. De visserijsector staat momenteel (nog) gereserveerd tegenover deze alternatieve vangsttechnieken. Zij vinden een belangrijk nadeel dat met deze technieken wel schol maar geen tong gevangen wordt. Bovendien moeten de schepen die op een van deze technieken overstappen sterk worden aangepast, wat de nodige financiële steun vergt. Daarbij moet worden opgemerkt dat LNV momenteel probeert om via de structuurfondsen van de EU financiële steun te krijgen. Verder is er nog veel onduidelijkheid over de kosten en baten van deze technieken.

LNV pleit onder andere voor meer viskwekerijen ('maritieme boerderijen') op het land. In september 1999 gaf staatssecretaris Faber te kennen dat een kwart van de geproduceerde vis in de EU daar al vandaan komt. Volgens de staatssecretaris verdienen viskwekerijen meer aandacht, omdat zij een aantal sterke punten hebben, zoals oog voor het milieu, de mogelijkheid om het hele jaar door te leveren en de mogelijkheid om vooraf duidelijk te maken wat er geleverd wordt.¹⁴ In Nederland wordt tot nu toe vooral paling, meerval en forel gekweekt, maar het ministerie is ervoor dat er ook zeevis gekweekt gaat worden. Dit moet dan wel op een duurzame manier gebeuren. Het RIVO is onlangs een proefproject gestart met de kweek van tong. De visserijsector vindt viskweek geen vanzelfsprekend alternatief voor visvangst. Zij zien viskweek meer als iets voor agrariërs: *'het zijn geen droge vissers, maar natte boeren'* Bovendien vergt viskweek grootschalige investeringen.¹⁵

¹³ Aangehaald in Van Bennekom, 1998.

¹⁴ *Drentse Courtant*, 16 september 1999.

¹⁵ De Stem, 9 oktober 1999.

3 Belemmeringen voor een duurzame visserij

Voor dit onderzoek hebben wij interviews gehouden met een beperkt aantal vissers. Op basis daarvan brengen we enkele knelpunten voor duurzaamheid die zijzelf ervaren in beeld. In de volgende hoofdstukken bespreken wij bij welke knelpunten NME-instellingen zouden kunnen bijdragen aan de oplossing en hoe zij dat zouden kunnen doen. Naar ons idee biedt dat een betere ingang tot de visserijsector dan knelpunten die de NME-instellingen zelf of het ministerie van LNV ervaren. Bovendien sluit dit beter aan bij de huidige opvattingen over natuur- en milieueducatie: niet een boodschap overbrengen, maar de dialoog bevorderen. Dit hoofdstuk geeft een indicatie van de knelpunten die vissers ervaren. We streven geen volledigheid na.

Voordat we de knelpunten bespreken merken we op dat de belangenorganisaties vinden dat de visserijsector momenteel al duurzaam is. De Nederlandse Vissersbond en De Federatie Visserijverenigingen geven te kennen dat de sector zich sinds begin jaren negentig aan de contingenten houdt en dat zij actief zoekt naar de toepassing van nieuwe vangstechnieken. In de afgelopen jaren is er veel veranderd. Wel vinden de beide belangenorganisaties dat er een voortdurende inspanning moet worden geleverd om vooruitgang te boeken op het gebied van duurzaamheid. Het Productschap Vis geeft aan dat de vissers zich al jaren bewust zijn van het lange termijnbelang, maar dat velen buiten de sector het idee hebben dat vissers ieder jaar vangen wat zij vangen kunnen en dat zij zich weinig bekommeren om duurzaamheid.

Het beeld dat uit onze verkenning naar voren komt is dat het begrip 'duurzaamheid' door de sector vooral in economische en sociale zin wordt opgevat en minder in ecologische zin. Zo benadrukt Het Productschap dat het streven naar een duurzame visserij niet tot gevolg mag hebben dat het aantal visserijondernemingen verder teruggedrongen wordt. Het vindt dat vanuit het economisch perspectief niet gewenst. Het aantal licenties, schepen en bemanningsleden zou moeten worden gehandhaafd.

Volgens de vissers die we hebben geïnterviewd houdt duurzame visserij in dat zij een hoog rendement halen met zo weinig mogelijk vermogen en zo weinig mogelijk verbruik van (kostbare) brandstof. Ook de werkomstandigheden van de bemanning vinden zij belangrijk. De vissers geven aan dat zij vooral behoefte hebben aan energiebesparende methoden. Momenteel zijn zij veel geld kwijt aan vermogen, brandstof en menskracht. Bovendien hebben zij te maken met de nodige onkosten door slijtage aan vislijnen en dergelijke. Zij staan open voor technieken waarmee de vis goedkoper gevangen wordt en waarbij tegelijkertijd ook de werkbelasting vermindert of de bijvangst afneemt. Een visser geeft aan dat het overgaan op schepen met minder vermogen een oplossing is. Hij zegt dat de visvangst dan minder daalt dan de onkosten, waardoor het rendement hoger uitvalt. Bovendien kan er een hogere prijs voor de vis gevraagd worden, omdat de kwaliteit hoger is (er gaat minder

vis in het net kapot). Daarnaast leiden kleinere schepen tot betere werkomstandigheden, omdat op een meer ontspannen manier kan worden gevist.

Zoals we in paragraaf 2.2 over het visserij- en natuurbeleid hebben besproken stellen de Raad van Visserijministers van de EU ieder - op basis van wetenschappelijke adviezen van de International Council for Exploration of the Sea (ICES) - de Total Allowable Catch (TAC) voor de lidstaten vast. Vissers die we geïnterviewd hebben trekken de adviezen van het ICES in twijfel. De manier waarop de adviezen tot stand komen vinden zij erg ondoorzichtig. Eén van de vissers verwoordde zijn kritische boodschap in dichtvorm:

Zon, maan, sterren en planeten,
heeft de visserman steeds zijn koers op uitgemeten.
Maar om biologen en politici te doorgronden,
is geen instrument voor uitgevonden.

Veel vissers denken dat het niet zo'n vaart loopt met de achteruitgang van de visbestanden in de Noordzee. Bovendien zouden bedreigde bestanden zich weer snel kunnen herstellen. De kottervloot zou geen kans krijgen om de Noordzee leeg te vissen, omdat de schepen daar veel te duur voor zijn. Als de visbestanden te ver teruglopen, dan is het voor veel schepen niet meer rendabel om uit te varen en ontstaat er vanzelf een vlootsanering.

In Nederland is de TAC onderverdeeld in individuele contingenten, die vrij verhandelbaar zijn. De contingenten hebben daardoor een marktwaarde. De contingentbezitter mag het contingent behouden op het moment dat hij zijn schip verkoopt. Contingenten worden voor hoge bedragen verhuurd, waardoor de winst van de huurder (de vissers) vele malen kleiner is dan de winst van de verhuurder. Diverse contingentbezitters zijn daardoor 'slapend rijk' geworden. Voor de huurders is dit niet te verkroppen. Weliswaar stelt de wet dat een contingent maximaal vijf jaar achter elkaar verhuurd mag worden, maar de mazen in de wet maken het mogelijk dat een bezitter zijn contingent verkoopt en daarna direct weer terugkoopt.

De vissers die we hebben geïnterviewd vinden dat de overcapaciteit van de vissersvloot moet verdwijnen. Overcapaciteit houdt in dat de vangstmogelijkheden van de vloot de toegestane vangsthoeveelheden overtreffen. De overcapaciteit is ontstaan door de modernisering van de vloot en door de daling van de TAC voor Nederland. Volgens de vissers dient de sanering zich te richten op de schepen met een groot motorvermogen. In 1987 is besloten dat het vermogen niet groter dan 2000 pk mag zijn. Zij vinden dat de schepen die niet aan deze eisen voldoen moeten worden aangepakt en dus niet de schepen met een kleiner vermogen. Het Productschap Vis vindt dat er een stop moet komen op het vermogen van de eurokotters (tot 300 pk), omdat deze kotters toegang hebben tot de 12-mijlszone. De capaciteit in dit beschermde gebied zou niet mogen toenemen. Verder vinden sommige vissers dat de controle op het motorvermogen moet worden verbeterd.

Volgens hen komt het regelmatig voor dat schepen met een vermogen van 3000 pk of meer tijdelijk worden afgesteld op 2000 pk. Na de controle wordt het vermogen dan weer opgevoerd.

Volgens de belangenorganisaties werken de zogenaamde Biesheuvelgroepen goed. Door de sociale controle die de vissers op elkaar uitoefenen zouden zij de contingenten niet meer overschrijden en de visserijactiviteiten meer over het jaar verspreiden. Ook zouden de vissers door de Biesheuvelgroepen gestimuleerd worden om veel meer bedrijfseconomisch te werken. Een respondent vraagt zich af of het systeem in de praktijk wel echt werkt en of het ministerie van LNV zich geen zand in de ogen laat strooien. Hij vindt het opvallend dat de contingenten die de Biesheuvelgroepen te verdelen hebben elk jaar precies worden opgevist: *'het ene jaar 93 procent tong en 95 procent schol en het andere jaar 95 procent tong en 93 procent schol*. Volgens hem is het alsof je aan de automobilisten vraagt om elkaar te controleren op snelheidsovertredingen. De visser vertelt ook dat de controles van de AID (Algemene Inspectie Dienst) na het instellen van de Biesheuvelgroepen minder scherp zijn geworden. Volgens hem komt het regelmatig voor dat de vis niet naar de afslag wordt gebracht, maar illegaal onder de marktprijs wordt verkocht. Op deze manier ondermijnen zij de visserijbedrijven die wel legaal werken.

De geïnterviewde vissers vinden het belangrijk dat de kuitzieke en jonge, ondermaatse vis zoveel mogelijk wordt gespaard. Dit is belangrijk om de visbestanden in takt te laten. Volgens hen is de instelling van minimummaaswijdtes een goede aanpak om de jonge vis te ontzien, maar zij wijzen erop dat de aanpak in de praktijk nogal eens wordt ontdoken. Zij geven te kennen dat veel vissers binnenkuilen - verboden netten met kleine maaswijdtes - gebruiken. Dit zou in de hand worden gewerkt door de zeedagenregeling. Als vissers het idee hebben dat zij het toegewezen contingent in het toegewezen aantal zeedagen niet kunnen opvissen, proberen zij de vangst door het gebruik van de binnenkuil op te voeren. Daarnaast vist de Deense industrievisserij niet selectief, waardoor zij duizenden tonnen gequoteerde kleine vis vangen. Daar wordt nauwelijks tegen opgetreden.

De zeedagenregeling geeft de vissers een beperkt aantal dagen om op zee te vissen. Volgens sommige vissers brengt de regeling soms de veiligheid van de bemanning in gevaar. Zij wijzen erop dat het aantal toebedeelde zeedagen vaak net toereikend is om de individuele contingenten op te vissen. Sommige schippers kiezen ervoor om bij stormachtig weer niet naar de haven terug te keren, omdat zij de gemaakte zeedagen dan niet optimaal benutten. Dit probleem wordt versterkt door de verhuur van de contingenten. Als een visserijonderneming een contingent huurt, dan leidt dat namelijk niet automatisch tot een toename van het aantal zeedagen.

Elektrovisserij spaart het milieu

De boomkorvisserij, waarbij kettingen de bodem omploegen om vissen op te jagen, heeft zijn langste tijd gehad. De toekomst is aan de elektrovisserij, verwacht visserijbioloog dr. Dolf Boddeke. Elektrische pulsen doen hetzelfde als de kettingen van de boomkorren, maar dan zonder ecologische schade te veroorzaken.

„We zijn de experimenteerfase nu wel voorbij”, zegt Boddeke, die bij de ontwikkeling van de nieuwe methode nauw betrokken was. „De volgende stap is een commercieel model.” Hij ver-

wacht dat de innovatie zal leiden tot dramatische veranderingen. „Omdat er geen bodem meer hoeft te worden omgewoeld, zal het brandstofgebruik omhoog gaan. Er zal minder slijtage optreden. Niet alle schepen hoeven meer groot te zijn. Kortom: we gaan toe naar een renovatie van de sector.” Inmiddels gepensioneerd, was Boddeke tot voor drie jaar in dienst bij onderzoeksinstituut RIVO. De nieuwe methode kwam tot stand door financiële bijdragen van vissers en subsidies van LNV.

Eerdere experimenten met elektrovisserij zijn mislukt. De koperen elektrodes losten op in het zeewater, en de appara-

tuur raakte oververhit. Nieuwe materialen – de elektroden van het huidige prototype zijn van kunststof met een koolstofkern – hebben aan die problemen een einde gemaakt.

De nieuwe methode lijkt vooral bij tong vrucht af te werpen. Met de elektromethode stijgen de vangsten tot dertig procent. „Tong graaft zich diep in”, verklaart Boddeke. „Ongeveer vijftien centimeter diep. Andere platvissen doen dat niet. Die gaan niet verder dan een zandkorrel diep, bij wijze van spreken. De tarbot en de griet bijvoorbeeld willen hun prooi zien aankomen. Of vaar.” Omdat de tong zich zo diep in-

Afbeelding 2 De elektrische boomkor ontziet de bodem¹⁶

De vissers die we gesproken hebben geven te kennen dat er momenteel weinig draagvlak is voor alternatieve vangsttechnieken, zoals de elektrische boomkor. De vissers zijn er niet van overtuigd dat de wekkerkettingen van de traditionele boomkor veel schade aanrichten aan het bodemleven. Volgens hen zorgen de wekkerkettingen ervoor dat de bodem omgewoeld wordt en dat de bodem daardoor vruchtbaar, voedselrijk wordt. Bovendien betwijfelen de vissers of de elektrische boomkor onder alle omstandigheden (stromingen, koude etc.) zal functioneren. De techniek is namelijk nog nauwelijks in praktijk gebracht. Verder vragen sommigen zich af of het wel mogelijk is om selectief stroomstoten toe te dienen. Zij hebben het idee dat elektrisch vissen alle vissen doodt. Voorts hebben enkelen het idee dat de elektrische boomkor blikseminslag in de hand werkt.

Enkele vissers geven te kennen dat de interesse onder jongeren voor het vissersberoep sterk afgenomen is. Als belangrijke oorzaken noemen zij de dalende inkomsten en het negatieve imago van de visserij. Door de invoering van de contingenten zijn de investeringen torenhoog geworden, waardoor de ruimte voor loon en winst beperkt is. Daarbij gaat het niet alleen om de investering in het schip, maar vooral om de investering in de contingenten. Het negatieve imago is vooral in de jaren tachtig ontstaan. In reactie op het strenge visserijbeleid van de Europese Unie en het ministerie van LNV werd het beleid toen massaal ontdoken, wat leidde tot arrestaties en gevangenneming. In de samenleving is daardoor het beeld ontstaan dat de vissers alleen geïnteresseerd zijn in een zo groot mogelijke vangst op korte termijn en dat zij de wet aan hun laars lappen. De vissers hebben het idee dat dit negatieve imago de sector nog steeds achtervolgt. In de samenleving - vooral onder de natuur- en milieuorganisaties - zou ten onrechte het idee leven dat de vissers niet geïnteresseerd zijn in duurzaamheid, dat de visserijsector de grootste invloed heeft op de visbestanden en dat kleine visbestanden zich niet kunnen herstellen.

¹⁶ *Wagenings Universiteitsblad*, 2 maart 2001.

Een vertegenwoordiger van Het Productschap Vis geeft te kennen dat het visserijonderwijs met voortbestaan bedreigd wordt. Ten eerste lopen financiële middelen van het ministerie van OC&W terug. Ten tweede is de belangstelling onder jongeren voor het visserijonderwijs tegenwoordig niet erg groot meer. Dat komt niet alleen door de verminderde inkomsten en het slechte imago van de sector, maar ook door de invulling van het onderwijs. Het onderwijs is te algemeen, er zijn te weinig vakken over vis en visserij, te weinig praktijklessen over vissen, de tijdsduur van de opleiding is te kort en leerlingen krijgen te weinig begeleiding. Het gevolg is dat er al enkele jaren een tekort is aan gediplomeerden op de vloot. De afgelopen jaren neemt het contractonderwijs in verhouding tot het reguliere visserijonderwijs sterk toe. Volgens Het Productschap graaft de sector hiermee op de lange termijn zijn eigen graf. Er worden geen leerlingen meer van buiten de visserij aangetrokken. Bovendien komt er geen nieuwe financiering. Het reguliere onderwijs moet in stand blijven om de bestaande infrastructuur (schoolgebouwen, visserijspecifieke lesmaterialen) te kunnen handhaven.

4 Aangrijpingspunten voor NME

4.1 Natuur- en milieueducatie

NME-instellingen kunnen de knelpunten die zojuist zijn besproken niet direct oplossen. Dit is ook hun taak niet. De knelpunten moeten op de eerste plaats door de EU, LNV, Het Productschap, de belangenorganisaties en de vissers zelf worden aangepakt. Wel kunnen NME-instellingen aan het oplossen van sommige knelpunten bijdragen. Voordat we deze bijdragen uitgebreider bespreken gaan we eerst in op NME en de ontwikkelingen die zich daarin afspelen. NME staat momenteel sterk in de belangstelling. Naast de instellingen (op landelijk, provinciaal en lokaal niveau) die NME als hoofdtaak hebben zijn er steeds meer organisaties die NME-activiteiten als neventaak uitvoeren. Daarbij gaat het om informatiecentra, onderwijsinstellingen, maatschappelijke organisaties en dergelijke.¹⁷

NME-instellingen en andere organisaties die zich op NME richten voeren uiteenlopende, educatieve activiteiten uit, zoals cursussen geven, cursusmateriaal ontwikkelen, begeleiden, adviseren en excursies organiseren. Een aantal van deze instellingen en organisaties is er op gericht kennis uit te wisselen over de flora en fauna in zee, de economische activiteiten die op zee worden uitgevoerd, de beleving van de zee als landschap te bevorderen, natuur- en milieubewust handelen te stimuleren en dergelijke. Door de educatieve activiteiten leren de deelnemers over natuur- en milieuvraagstukken die samenhangen met de Noordzee, over de natuurwetenschappelijke aspecten ervan, over de maatschappelijke oorzaken, over de ecologische gevolgen en over mogelijke oplossingsrichtingen, inclusief hun eigen bijdragen daaraan. Het leren heeft niet alleen een cognitieve kant; de waarderende en handelingsgerichte kant zijn zeker zo belangrijk. Alle drie de kanten hangen nauw met elkaar samen. Paragraaf 5.3 'Didactische werkvormen' gaat daar verder op in.

Het werkveld van NME is sterk in beweging. Met de toename van de organisaties die zich in het werkveld begeven treden er ook veranderingen op in de afgrenzing en definiëring van NME. Daarbij treedt een accentverschuiving op van 'educatie' naar 'leren'. De term 'educatie' verwijst naar geïnstitutionaliseerde vormen van leren en roept vooral associaties op met scholen, lessen en tekstboeken. De term 'leren' is veel breder en veel minder gebonden aan systematische vormen van kennisoverdracht. Deze term roept vooral associaties op met problemen oplossen, de dagelijkse praktijk en eigen ervaringen.¹⁸ NME wordt momenteel beschouwd als: *'de verzameling leerprocessen die bijdraagt aan persoonsvorming, begrips- en waardenontwikkeling en aan het ontstaan van handelingsperspectieven ten aanzien van samenleving, natuur en milieu.'*¹⁹ Globaal genomen bestaan er twee benaderingen van natuur- en milieueducatie: *NME-als-instructie* en *NME-als-constructie*.²⁰ Afbeelding 3 geeft een overzicht. In de praktijk zijn

¹⁷ Stokking e.a., 1995; LNV, 1999.

¹⁸ Vandenaabeele & Wildemeersch, 1997.

¹⁹ Van Weelie & Wals, 1998.

²⁰ Sterling, 1996.

beide benaderingen niet strikt gescheiden: er zijn mengvormen en er doen zich verschuivingen voor.

	NME-als-instructie	NME-als-constructie
Visie op educatie	Een instrument om een Boodschap over te brengen	Een dialoog die de participatie bevordert
Leerproces	Gesloten en doelgericht	Open en uitkomsten zijn op voorhand niet bekend
Didactiek	Overtuigen en kennis overbrengen	Consulteren en standpunten in evenwicht brengen
Doelgroep	Nadruk op tekortkomingen	Nadruk op visie, kennis en vaardigheden
Leercontext	Wetenschap	Dagelijks leven
Organisatie	Hiërarchisch	Horizontaal
Educatieve functie	Instrueren	Ondersteunen

Afbeelding 3 NME-als-instructie en NME-als-constructie

In samenhang met de genoemde verandering van de afgrenzing en definiëring van natuur- en milieueducatie treedt er momenteel een verschuiving op van NME-als-instructie naar NME-als-constructie.²¹ De verschuiving komt bijvoorbeeld tot uitdrukking in de educatieve visie. NME wordt minder opgevat als een instrument om een bepaald gedrag voor te schrijven en er wordt meer nadruk gelegd op de verantwoordelijkheid van mensen voor hun gedrag. Daarnaast verandert de didactiek van natuur- en milieueducatie. NME wordt minder opgevat als het overdragen van boodschappen en meer als het ondersteunen van de interactie. Verder verandert de houding van NME-ers tegenover de doelgroepen. Zij worden minder opgevat als passieve *objecten*, waarbij het draagvlak voor natuur en milieu moet worden vergroot en meer als actieve *subjecten* met wie een dialoog wordt aangegaan. Tot slot verandert de opvatting over de educatieve functie. NME als ondersteuning van nationale beleidsmaatregelen zoals wetgeving en subsidiëring maakt steeds meer plaats voor ondersteuning van de vorming, vaststelling en uitvoering van (regionaal en lokaal) beleid. Dit gebeurt vaak in relatie met de economische en sociale behoeften van de doelgroepen.

4.2 Knelpunten en kansen waarop NME kan inspelen

De knelpunten die de vissers hebben aangedragen hebben we tijdens de verkenning voorgelegd aan enkele NME-instellingen die actief zijn op het gebied van de Noordzee of de Waddenzee. Dit waren de Stichting Noordzee, EcoMare en het

²¹ Sterling, 1996; Maas Geesteranus, 1999.

NME-Consulentschap Friesland. De bijdragen die deze instellingen kunnen leveren hangen sterk samen met de expertise die zij in huis hebben:

- functioneren van ecosystemen in en om de zee
- communicatie en voorlichting in de brede zin van het woord

Deze NME-instellingen hebben ook andere expertise in huis, maar die beschouwen zij als bijkomstig als het gaat om een duurzame beroepsvisserij op de Noordzee. De instellingen hebben niet veel expertise over het functioneren van de visserij en het visserijbeleid. Zij kunnen vooral bijdragen aan de imagoverbetering van de sector, het wegwerken van kennislacunes bij de vissers en scholing over duurzaam vissen. Aan de knelpunten die samenhangen met het beleid (overcapaciteit wegwerken, huur van contingenten) kunnen zij niet direct bijdragen. Wel kunnen zij gelegenheden creëren waarbij beleidsmakers, belangenorganisaties en vissers met elkaar van gedachten wisselen over de motieven van het beleid en de uitvoerbaarheid ervan.

Imago verbeteren

Met het oog op een imagoverbetering van de visserij is het belangrijk dat de vissers eerst begrip ontwikkelen voor de maatschappelijke verhoudingen, bijvoorbeeld waarom de EU en LNV bepalen dat zij maar een bepaalde hoeveelheid mogen vangen en waarom er vanuit de natuur- en milieuorganisaties kritiek is. NME-instellingen kunnen zowel de natuurwetenschappelijke kant (bestanden van vissen en andere diersoorten) als de maatschappelijke kant (de samenleving waarin de visserijsector opereert) aan de orde stellen. In het verlengde daarvan moet de visserijsector aan de samenleving duidelijk maken dat zij haar verantwoordelijkheid neemt als het gaat om duurzaam vissen. Als dit in samenspraak met de NME-instellingen gebeurt, zou dat het duurzame imago van de visserij kunnen versterken. Verder is het belangrijk dat de sector beseft dat eerst de onderlinge beeldvorming moet worden opgelost, voordat hij kan werken aan zijn imago in de samenleving. Het beeld van de visserijsector als geheel wordt namelijk voor een belangrijk deel bepaald door het gedrag van een enkele vissers, bijvoorbeeld bij de bescherming van de jonge, ondermaatse vis die door sommigen ontdoken wordt. NME-ers kunnen helpen om sommige vissers er meer bewust van te maken dat het najagen van hun korte termijnbelang het lange termijnbelang van de hele sector (dus ook van henzelf) schaadt.

Kennislacunes wegwerken

Bij de vissers die we hebben gesproken is er sprake van kennislacunes over (de veranderingen in) de visbestanden, het functioneren van mariene ecosystemen, de motieven voor het EU- en LNV-beleid en de effecten van alternatieve vangsttechnieken. Dit komt onder andere tot uitdrukking bij discussies over de effecten van wekkerkettingen op de zeebodem, de vaststelling van de quota en de verwachte effecten van de elektrische boomkor. Hierbij moet worden opgemerkt dat zich bij onderzoekers ook lacunes voordoen.²² NME-instellingen kunnen bevorderen dat de verschillende

²² NEI Transport & MERC, 1999.

partijen (visserijsector, overheid, natuur- en milieuorganisaties, onderzoekers) met elkaar in gesprek komen. Een voorwaarde voor succes is dat elk van de partijen bereid is om zich in het vraagstuk en in de standpunten van de anderen te verdiepen. Dan kan er als het ware een gezamenlijke zoektocht worden georganiseerd, waarbij 'alle kanten van de zaak' worden belicht en waarbij wellicht ook gezamenlijk onderzoeksopdrachten worden uitgezet om de kennislacunes weg te werken of waar dat onmogelijk is de onzekerheden in beeld te brengen. Over sommige onderwerpen tasten wetenschappers namelijk ook in het duister, bijvoorbeeld over de invloed van stromingen en koud of warm weer op de visbestanden.

Duurzaamheid in het onderwijs inbrengen

Visserijonderwijs wordt momenteel op drie niveaus gegeven. Er is een twee-, een drie- en een vierjarige middelbare beroepsopleiding voor de visserij (stuurliu en werktuigkundigen). NME-instellingen zouden kunnen samenwerken met de regionale opleidingscentra (ROC's) om op alle drie de niveaus een module in te bouwen over duurzame thema's die samenhangen met de visserij. Daarbij zou aandacht gegeven kunnen worden aan zowel de natuurwetenschappelijke als de maatschappelijke kant. Belangrijk is dat daarbij een bepaalde opbouw in kennis is, waarbij op elk niveau een hogere trap wordt bereikt. Het gaat om een investering in de lange termijn (10 à 15 jaar), gericht op een grotere aandacht voor duurzaamheid bij de toekomstige schippers. Bij het vaststellen van het onderwijsprogramma zijn uiteenlopende partijen betrokken: LNV, V&W, Productschap Vis, schoolbesturen. NME-instellingen zouden met hen in een open sfeer kunnen praten over behoeften, wensen en mogelijkheden voor het aanpassen van het programma.

4.3 Bereiken van vissers

NME-instellingen kunnen de zojuist genoemde bijdragen alleen leveren als zij contacten leggen met de belangrijkste partijen die bij de beroepsvisserij op de Noordzee zijn betrokken: Het Productschap Vis, de Nederlandse Vissersbond, de Federatie van Visserijverenigingen en het ministerie van LNV. Er zijn nog niet veel contacten. Bovendien kwam uit de interviews naar voren dat de beeldvorming van de vissers en hun belangenorganisaties over natuur- en milieuorganisaties nogal negatief is. Volgens sommige respondenten houden de natuur- en milieuorganisaties steeds een 'vormverhaal', waarbij zij met emotionele slogans de publiciteit zoeken. Een van hen zei daarover: *'Zij hebben hun truien en geitenwollen sokken wel vervuild voor colberts en stropdassen, maar ze doen nog steeds hetzelfde. Op televisie en op posters brengen zij zeehonden in beeld met een visnet om hun nek. Alsof die beesten door de visserijsector worden bedreigd'*. De visserijsector heeft volgens de belangenorganisaties juist behoefte aan een 'normverhaal', waarin op een zakelijke manier duidelijk wordt gemaakt welke schade door de visserij wordt aangericht en welke schade door andere factoren.

Omdat er weinig contacten zijn en omdat de beeldvorming van de vissers en de belangenorganisaties nogal negatief is, is het noodzakelijk dat NME-instellingen die zich op een duurzame visserij willen richten veel in de contacten investeren. De

contacten zijn niet alleen nodig om de samenwerking met de zojuist genoemde partijen van de grond te krijgen, maar ook om voldoende expertise over de het functioneren van de beroepsvisserij op te bouwen. Deze expertise is noodzakelijk om de activiteiten die gericht zijn op natuur- en milieueducatie op een adequate manier uit te voeren.

Om een vruchtbare relatie met de visserijsector op te bouwen zouden NME-instellingen kunnen beginnen om contacten met Het Productschap Vis te leggen. Het Productschap neemt namelijk een sleutelpositie in, bijvoorbeeld bij het sectoroverleg, het vaststellen van de quota en het visserijonderwijs. Bovendien hebben de belangenorganisaties vertrouwen in Het Productschap (en bijvoorbeeld minder in LNV). Verder heeft het meer oog voor duurzaamheid dan de belangenorganisaties. Aan de hand van de genoemde knelpunten en de denkbare bijdragen die NME-instellingen zouden kunnen leveren aan de oplossing ervan zou een 'agenda voor samenwerking' kunnen worden opgesteld.

Pas in tweede instantie zouden NME-instellingen de belangenorganisaties moeten benaderen. Vanwege hun contacten met de individuele vissers zijn zij een belangrijke schakel bij het realiseren van een duurzame visserij. Daar tegenover staat dat zij veel wantrouwen hebben tegenover 'de groene lobby'. Om vertrouwen te krijgen zullen NME-ers veel energie moeten steken in het bespreekbaar maken van de wederzijdse beeldvorming. Daarbij zullen zij veel begrip moeten tonen voor de situatie waarin de visserijsector verkeert en duidelijk moeten maken welke voordelen samenwerking voor de sector oplevert.

In de contacten die NME-instellingen leggen is het belangrijk om concrete voorbeelden te geven van de expertise waarover zij beschikken en van de bijdragen die zij kunnen leveren aan het oplossen van knelpunten waar de vissers en de belangenorganisaties mee kampen. Door samen te werken met Het Productschap bestaat de mogelijkheid dat de belangenorganisaties en de vissers NME-instellingen wat minder als outsiders beschouwen. Daarnaast kunnen de instellingen een beroep doen op de expertise die Het Productschap in huis heeft, bijvoorbeeld over de vangstmethoden, over de bedrijfseconomische kant van het vissen en over het functioneren van de sector zelf. Verder samenwerking met Het Productschap een voorwaarde om activiteiten te ontwikkelen die aansluiten bij de belevingswereld van de doelgroep en dit is weer een voorwaarde om met de activiteiten succes te boeken.

In de communicatie met de belangenorganisaties en de vissers doen de NME-instellingen er goed aan om zelf niet op de voorgrond te treden. Hetzelfde geldt voor LNV. Binnen de visserijsector bestaat het gevoel dat zij steeds allerlei maatregelen van bovenaf (top-down) krijgt opgelegd en dat dit onvoldoende in samenspraak met de sector gebeurt. Voorkomen moet worden dat NME-instellingen pogingen ondernemen om opnieuw allerlei maatregelen op te dringen. Belangrijk is dat de communicatie zoveel mogelijk via de eigen kanalen van de vissers verloopt: via voormannen, vissers die positief staan tegenover duurzaam vissen. Dat komt het meest overtuigend over. Wij denken dat het raadzaam is om in eerste instantie de

jongere schippers te benaderen. Zij hebben de leiding aan boord en staan naar ons idee het meest open voor verandering.

5 Benodigde didactiek

Helpen om het imago van de sector te verbeteren, om kennislacunes over ecosystemen en alternatieve vangsttechnieken weg te werken en duurzame thema's in het onderwijsprogramma van de beroepsopleidingen in te brengen zijn NME-activiteiten die de nodige eisen stellen aan de didactiek. Onder didactiek verstaan wij een aanpak om natuur- en milieueducatie zodanig in te richten dat zij op een effectieve en efficiënte manier leidt tot het bereiken van een aantal educatieve doelen voor een doelgroep.²³ In navolging van Margadant-Van Arcken onderscheiden we drie hoofdonderdelen van de didactiek: de doelen, de inhoud en de werkvormen.²⁴ Voordat we deze hoofdelementen bespreken merken we op dat er geen blauwdrukken bestaan voor de didactiek. Waar het om gaat is dat de NME-instellingen steeds maatwerk leveren voor de doelgroep in kwestie. En maatwerk kan alleen geleverd worden als de didactiek in nauw overleg met de doelgroep wordt ontwikkeld.

5.1 Didactische doelen

In paragraaf 4.1 'Natuur- en milieueducatie' hebben we uiteengezet dat er in de praktijk een verschuiving optreedt van NME-als-instructie naar NME-als-constructie. In aansluiting op de laatste opvatting beschouwen wij natuur- en milieueducatie als het scheppen van leersituaties die bijdragen aan de – deels autonome – ontwikkeling van kennis, waardering en handelingsperspectieven bij de doelgroep. Het stimuleren van de eigen verantwoordelijkheid staat daarbij voorop. NME is niet (langer) bedoeld om een éénrichtingsverkeer op gang te brengen, waarbij het denken en handelen van een doelgroep vanuit het natuurbeleid ter discussie wordt gesteld. Het gaat er veel meer om tijdens een leerproces een dialoog tussen de verschillende partijen van de grond te krijgen: tussen vissers, belangenorganisaties, Het Productschap, LNV, onderzoekers en NME-instellingen. Maas Geesteranus (2000) spreekt in dit verband van sociaal leren.²⁵

Onder didactische doelen verstaan wij de begrippen, inzichten en vaardigheden die deelnemers geacht worden door middel van de NME-activiteiten te verwerven.²⁶ Voor de lange termijn is belangrijk dat de verschillende partijen die bij de groenfondsen betrokken zijn of worden meer vertrouwd raken met het begrip 'duurzame ontwikkeling'. Sinds de Commissie Brundtland het rapport *Our common future* (1987) uitbracht staat 'duurzame ontwikkeling' internationaal en nationaal hoog op de politieke agenda. Kenmerkend voor het begrip is dat het een sterke symbolische lading heeft: vrijwel iedereen kan zich vinden in de richting die het

²³ Vergelijk Van Weelie & Wals, 1998.

²⁴ Margadant-Van Arcken, 1996.

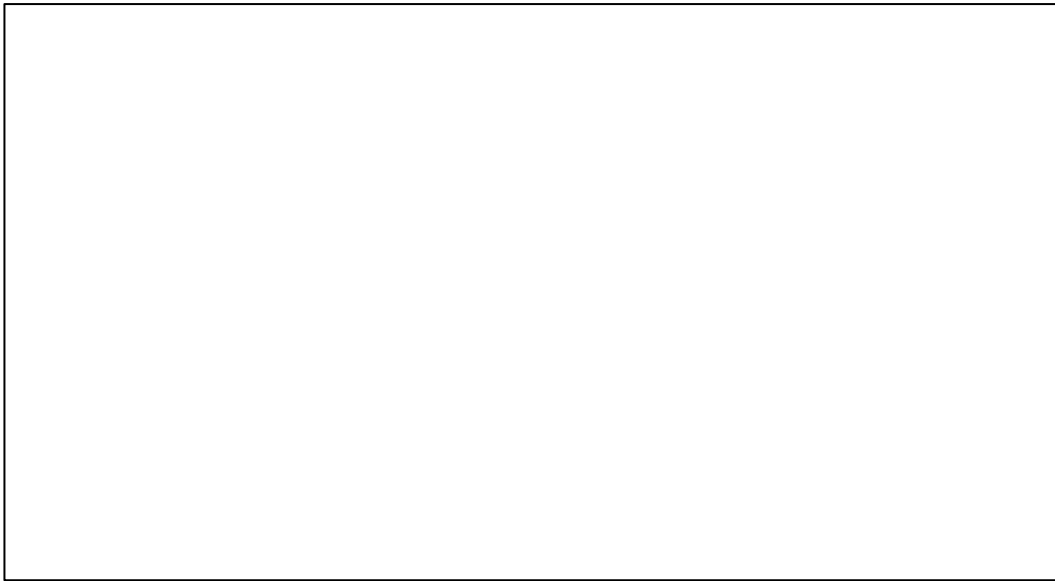
²⁵ Vergelijk Maas Geesteranus, 2000.

²⁶ Idem.

aangeeft, maar het maakt niet precies duidelijk welke keuzen er moeten worden gemaakt.

Voor de verschillende partijen die bij de beroepsvisserij op de Noordzee zijn betrokken kan het begrip 'duurzame ontwikkeling' functioneel zijn doordat het aanknopingspunten biedt voor een meer gezamenlijk perspectief. Het begrip wordt namelijk niet alleen in ecologische zin opgevat, maar ook in economische en sociaal-culturele zin. Dit schept voor de partijen die bij de visserij zijn betrokken de mogelijkheid om met hun eigen invalshoeken als vertrekpunt met elkaar van gedachten te wisselen over het begrip en de richting die het uitwijst. Omdat het begrip niet duidelijk maakt welke keuzen moeten worden gemaakt, is het belangrijk dat de partijen het begrip gezamenlijk verder uitwerken in termen van een duurzame visserij. Het gaat daarbij om een uitwerking in economische zin (lagere brandstofkosten, kwaliteitsproduct), in sociaal-culturele zin (beter imago, meer belangstelling onder jongeren) en in ecologische zin (in standhouden van visbestanden, intact laten van ecosystemen)

Bij de korte termijndoelen gaat het er om dat de deelnemers zich een aantal concrete inzichten en vaardigheden eigen maken die gericht zijn op de oplossing van de knelpunten die de vissers ervaren: het imago van de sector verbeteren, een aantal kennislacunes wegwerken en het visserijonderwijs in stand houden. Belangrijk is dat dit gebeurt vanuit het perspectief van de lange termijndoelen. De knelpunten zijn nauw met elkaar verbonden. Voor de verbetering van het imago is het belangrijk dat de vissers en de belangenorganisaties zich meer bewust worden van de noodzaak tot duurzaamheid en zij dit vervolgens naar de samenleving uitdragen. Dit vooronderstelt onder andere dat de vissers een aantal kennislacunes wegwerken, bijvoorbeeld over de veranderingen die optreden in de visbestanden en over de effecten van de beroepsvisserij daarop. Een imago van duurzaamheid kan er ook aan bijdragen dat de belangstelling onder jongeren voor het visserijonderwijs toeneemt. Bij de lange termijndoelen gaat het om het realiseren van een duurzame manier van vissen. Daarvoor bieden de ideeën die andere partijen dan de visserijsector hebben ingebracht aanknopingspunten: deelname aan het Ecokeurmerk, toepassing van alternatieve vangsttechnieken en viskwekerijen op het land als gedeeltelijk alternatief voor de visserij. Er is dan niet alleen sprake van duurzaam denken, maar ook van duurzaam handelen.



Afbeelding 4 Viskwekerij een alternatief?²⁷

5.2 Didactische inhoud

De didactische inhoud heeft betrekking op de thema's die tijdens de NME-activiteiten worden behandeld. Wat betreft een duurzame visserij kunnen dat uiteenlopende thema's zijn, zoals het begrip 'duurzame ontwikkeling', de veranderingen in de visbestanden, het functioneren van ecologische systemen in zee, de werking van het Europese en nationale visserij- en natuurbeleid, de kosten en baten van alternatieve vangsttechnieken en noem maar op. Waar het om gaat is dat de juiste thema's wordt behandeld en dat dit op de juiste manier gebeurt. Volgens Margandant-Van Arcken zijn in dit verband twee criteria van belang: doelgerichtheid en leerbaarheid.

De *doelgerichtheid* is de mate waarin de gekozen inhoud het mogelijk maakt om de leerdoelen op een effectieve en efficiënte manier te bereiken. Daarvoor is het belangrijk dat de thema's zodanig worden behandeld dat de NME-ers die zich op de duurzame visserij gaan richten ook daadwerkelijk in staat zijn om de thema's over te brengen. De thema's dienen dus aan te sluiten bij het kennisniveau en de didactische vaardigheden die de NME-ers in huis hebben. Gezien het feit dat NME-instellingen zich tot nu toe nauwelijks op de visserij hebben gericht, zullen zij op dit gebied de nodige kennis en vaardigheden moeten ontwikkelen. Dit vergt ondersteuning vanuit de tweede lijn. Hoofdstuk 6 'Benodigde vaardigheden en ondersteuning' gaat daar verder op in.

De *leerbaarheid* heeft betrekking op de mate waarin de gekozen inhoud exemplarisch is voor de thematiek (beroepsvisserij op de Noordzee) en voor de verschillende

²⁷ Drentse Courant, 16 september 1999.

groepen deelnemers (belangenorganisaties, vissers, Productschap, onderzoekers, LNV). De inhoud leidt alleen tot verdere vorming van begrip, inzichten en vaardigheden bij de deelnemers als de behandelde thema's goed aansluit bij hun manier van denken en handelen. Dit vergt dat de didactische inhoud voor hen relevant is en dat de inhoud aansluit bij hun mogelijkheden. Uit het oogpunt van relevantie moeten de waarden, opvattingen en educatieve behoeften van de groepen deelnemers als vertrekpunt worden genomen. Uit het oogpunt van de aansluiting op de mogelijkheden van de deelnemers moeten hun kennisniveaus en hun huidige activiteiten als vertrekpunt worden genomen. Belangrijk is om abstracte, wetenschappelijke feiten concreet te vertalen. Dus niet praten over de kosten en baten van alternatieve vangstechnieken in het algemeen, maar over de economische, ecologische en sociale kosten en baten van bijvoorbeeld de elektrische boomkor. Daarnaast is het belangrijk om positieve termen te hanteren. Dus niet praten over 'gebrekkige prestaties op het gebied van duurzaamheid', maar over 'mogelijkheden om de prestaties te verbeteren'.

5.3 Didactische werkvormen

Bij NME-activiteiten gaat het niet alleen om cognitief leren, maar ook om waarderend en handelingsgericht leren. *Cognitief leren* houdt in dat de deelnemers begrip en inzichten ontwikkelen en dat zij dit in hun denken meenemen. Het gaat daarbij niet alleen om technisch-economische kennis (werking van uiteenlopende vangstechnieken, effecten van vangstechnieken op het bedrijfsrendement), maar ook om ecologische kennis (visbestanden, ecosystemen) en sociale kennis (motieven van beleidsmakers, opvattingen in de samenleving over de visserij). Het gaat ook niet alleen om expliciete, geschreven kennis (wetenschappelijke rapporten, databanken), maar ook om impliciete ervaringskennis (gedrag van vissoorten, ervaringen met verschillende vangstechnieken). Belangrijk is dat de werkvormen die NME-ers toepassen de deelnemers in de gelegenheid stellen om deze uiteenlopende soorten kennis met elkaar te combineren.

Bij *waardierend leren* gaat het er om dat de belangstelling van belangenorganisaties, vissers, Het Productschap en dergelijke bij een duurzaam vissen wordt vergroot en dat zij in het verlengde daarvan meer geïnteresseerd raken in bijvoorbeeld een keurmerk of de elektrische boomkor. Zowel bij cognitief als bij waarderend leren is het van belang dat de werkvormen die worden toegepast de deelnemers de gelegenheid te geven om te reflecteren op hun eigen denken en handelen en om dit waar nodig aan te passen. Zo kan een videofilm van een visser die de elektrische boomkor of de snurrevoad toepast met daarna een gedachtewisseling ertoe bijdragen dat andere vissers aan het denken worden gezet over hun eigen manier van vissen en dat zij op basis daarvan ook meer open komen te staan voor alternatieve vangstechnieken.

Handelingsgericht leren heeft betrekking op de ontwikkeling van vaardigheden, zoals met andere partijen communiceren, aandacht besteden aan het imago van de visserijsector bij de buitenwereld en dergelijke. Voor deze vaardigheden is het

belangrijk dat de deelnemers aan een NME-activiteit ervaringen uitwisselen en met elkaar een dialoog aangaan. Een dialoog verschilt van een discussie. Bij een *discussie* streven de deelnemers er naar om de anderen van hun gelijk te overtuigen. Bij een *dialoog* streven zij er naar *gezamenlijk* tot meer gedeelde inzichten en vaardigheden te komen.²⁸ Daarvoor is het noodzakelijk om een sfeer van vertrouwen te creëren, waarin de deelnemers elkaar respecteren.

Belangrijk is dat de werkvormen recht doen aan alle drie de dimensies van leren: cognitief, waarderend en handelingsgericht. Begrip, inzichten en vaardigheden worden *gaandeweg* ontwikkeld in een proces waarin de deelnemers steeds in aanraking komen met de uitleg die anderen geven aan begrippen en met de inzichten die anderen inbrengen en waarin zij steeds de gelegenheid hebben om zich nieuwe vaardigheden eigen te maken. Hiervoor kan niet volstaan worden met eenmalige of kortstondige werkvormen. Wel kunnen verschillende werkvormen met elkaar worden gecombineerd en als het ware aan elkaar worden geregen, bijvoorbeeld eerst een informatiebijeenkomst (inclusief videofilm) over een alternatieve vangsttechniek, dan een excursie naar een schip waarop de techniek wordt toegepast en vervolgens een discussie waarin de voor- en nadelen worden besproken. We bespreken enkele werkvormen die door de respondenten zijn genoemd. Het gaat om een illustratie en zijn dus niet om een uitputtend opsomming.

NME-instellingen zouden samen met Het Productschap een denktank over duurzame visserij kunnen organiseren. De denktank is bedoeld om de verschillende partijen (belangenorganisaties voor de visserij, natuur- en milieuorganisaties, LNV, onderzoekers) bij elkaar te brengen. De deelnemers zouden zorgvuldig moeten worden geselecteerd. Het gaat er niet om dat de mensen met de meeste invloed worden uitgenodigd, maar de mensen die het meest in staat en bereid zijn om zich in de belevingswereld van de andere partijen te verplaatsen.²⁹ De deelnemers zouden tijdens een regelmatig terugkerende bijeenkomst op een open manier met elkaar kunnen bespreken hoe een duurzame visserij eruit zou kunnen zien en hoe de knelpunten die zich in de praktijk zullen voordoen kunnen worden aangepakt. In eerste instantie gaat het er om dat de deelnemers hun opvattingen uitwisselen. Op termijn kan dan blijken waar de overeenkomsten en verschillen liggen en welke verschillen overbrugd kunnen worden. Belangrijk is dat de deelnemers de ervaringen die zij opdoen in de denktank bespreken met anderen uit hun organisatie of daarbuiten. Belangrijk is ook dat de bijeenkomsten worden geleid door een bekwame gespreksleider die het vertrouwen van alle deelnemers geniet.

Als de denktank tot bepaalde resultaten komt, dan zou daarvan verslag kunnen worden gedaan in bladen die de verschillende partijen uitbrengen. Daarbij gaat het erom dat bladen worden gekozen die veel mensen bereiken en waarin die mensen veel vertrouwen hebben. Voor de visserijsector zou een blad als *Visserijnieuws* zo'n functie kunnen vervullen. Een nieuwsbrief van de denktank ligt minder voor de

²⁸ Senge, 1990.

²⁹ Dit is een belangrijk verschil met de werkgroep Discards, waarin de sector de bijvangst bespreekt.

hand, omdat die al snel als iets van buiten wordt ervaren. Wat betreft de berichtgeving naar de visserijsector toe zouden de deelnemers uit de sector zelf op de voorgrond moeten treden en verslag moeten doen van hun opvattingen en ervaringen. De NME-organisaties zouden - vanwege het negatieve beeld van de sector tegenover natuur- en milieuorganisaties - op de achtergrond moeten blijven.

Als er in de denktank knelpunten aan de orde komen waarover al enig kennis en ervaring beschikbaar is, dan zouden daarover cd-roms of videobanden kunnen worden gemaakt, die bijvoorbeeld onder de vissers worden verspreid. De meeste vissersschepen hebben de apparatuur daarvoor aan boord. Bovendien blijven zij meestal vijf dagen achter elkaar op zee. Het is niet nodig om pas een cd-rom of videoband te maken als er binnen de denktank overeenstemming is over het knelpunt en over de aanpak ervan. Het is juist interessant om in beeld te brengen hoe de verschillende partijen er tegen aankijken en welke stappen kunnen worden gezet om verder te komen.

Over oplossingen voor knelpunten waar al de nodige kennis over bestaat en die al in de (proef)praktijk worden toegepast kunnen demonstratieprojecten worden opgezet. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren voor de elektrische boomkor of de snurrevoad. Tijdens een demonstratieproject nodigen vissers die met een dergelijke techniek werken andere vissers op hun schepen uit om ze te laten zien hoe de techniek werkt en om met hen de voor- en nadelen ervan te bespreken. Belangrijk is dat daarbij ook aan de orde komt welke maatregelen de overheid neemt om de toepassing van de techniek te stimuleren. Overdracht van kennis en ervaringen door de vissers zelf wekt sneller vertrouwen. Ten eerste worden zij beschouwd als insiders en ten tweede zijn zij net zo praktijkgericht als de andere vissers.

Forumdiscussies bieden goede mogelijkheden om de verschillende kanten van een duurzame visserij en de knelpunten die zich daarbij voordoen in een breder verband te bespreken. Belangrijk is dat de forumleden uiteenlopende standpunten vertegenwoordigen. Daardoor wordt niet alleen de discussie tussen het forum en de zaal gestimuleerd, maar ook de discussie in de zaal. De discussieleider dient een goed beeld te hebben van de deelnemers, zodat hij of zij zich bewust is van de mate waarin hij hen voor de discussie uit de tent moet lokken. Als een voorman in het panel laat merken dat hij natuurinclusief denkt, kan een dergelijke discussie veel resultaat opleveren. Belangrijk is ook dat in een discussie over een duurzame visserij aansluit bij de belevingswereld van de vissers en dat vervolgens wordt verkend welke bijdragen de vissers daaraan kunnen leveren en hoe de knelpunten die zich daarbij voordoen kunnen worden overwonnen. Het verdient daarom aanbeveling om in eerste instantie de (bedrijfs)economische en sociaal-culturele kant van duurzaamheid aan de orde te stellen en dan pas de ecologische kant.



Afbeelding 5 Gezamenlijke folder van de visserijopleidingen

Wat betreft het visserijonderwijs zouden NME-instellingen, samen met het Productschap en andere betrokken partijen, lespakketten kunnen ontwikkelen die aandacht besteden aan de marine ecologie en aan de maatschappelijke context waarin vissers opereren. In eerste instantie is het belangrijk dat deze onderwerpen op de agenda komen tijdens de bespreking van het onderwijscurriculum van de visserijopleidingen. De zojuist genoemde thema's zouden bij voorkeur verweven moeten worden met de bestaande vakken. Een vak dat vistechnieken behandelt, zou bijvoorbeeld ook enkele duurzame technieken moeten behandelen. Daardoor krijgen de leerlingen een volledig beeld met alle voor- en nadelen, op grond waarvan zij voor zichzelf een betere afweging kunnen maken. Belangrijk is dat er niet alleen sprake is van reguliere kennisoverdracht, maar dat er ook buitenschoolse activiteiten worden georganiseerd. Als de leerlingen positieve ervaringen opdoen tijdens excursies en ontmoetingen met vissers, onderzoekers en milieuactivisten die uitstralen dat zij in een duurzame visserij geloven, dan zal de kennis die zij opdoen beter beklijven. Om dezelfde reden zouden vissers die gericht zijn op duurzaam vissen als gastdocenten kunnen worden uitgenodigd en op kunnen treden als buddy's voor de leerlingen.

6 Benodigde vaardigheden en ondersteuning

6.1 Vaardigheden

Relaties opbouwen met de visserijsector, het imago van de sector helpen verbeteren, kennislacunes over ecosystemen en alternatieve vangsttechnieken helpen wegwerken en dergelijke zijn activiteiten die de nodige eisen stellen aan de vaardigheid van NME-ers. In dit hoofdstuk bespreken we de vaardigheden die wij belangrijkste vinden als NME-ers zich op de duurzame visserij gaan richten. De benodigde ondersteuning komt ook aan de orde.

Een noodzakelijk voorwaarde voor alle educatieve activiteiten is dat de NME-instellingen in kwestie in staat zijn om relaties op te bouwen met de visserijsector. Zoals we in paragraaf 4.3 'Bereiken van vissers' hebben uiteengezet zijn er nog weinig contacten en is de beeldvorming van de visserijsector over natuur- en milieuorganisaties nogal negatief. NME-ers die contacten gaan leggen moeten daarom goed in staat zijn om zich in te leven in de visserijsector en in hun beeldvorming over natuur- en milieuorganisaties. Daarnaast moeten zij goed in staat zijn om aan te geven welke bijdragen zij zouden kunnen leveren aan de aanpak van knelpunten die de vissers ervaren. Verder is het belangrijk dat de NME-ers een brug kunnen slaan tussen de verschillende partijen die bij een duurzame visserij zijn betrokken. De partijen denken, spreken en handelen immers verschillend. Terwijl bij de vissers en hun belangenorganisaties bedrijfseconomische overwegingen domineren, opereren LNV-ambtenaren meer vanuit de uitvoerbaarheid van het visserij- en natuurbeleid. Om een brug te slaan is het belangrijk dat NME-ers de partijen bij elkaar brengen en hen helpen om hun manieren van denken, spreken en handelen expliciet te maken. Het laatste geldt ook voor henzelf. Het NME-Consulentschap Friesland en EcoMare hebben al ervaring opgedaan met het succesvol opbouwen van relaties met nieuwe doelgroepen die gereserveerd stonden tegenover natuur- en milieuorganisaties, zoals de Nederlands Aardolie Maatschappij.

Didactische werkvormen zoals de denktank en de forumdiscussie bestaan uit het organiseren van bijeenkomsten tussen de verschillende partijen. Belangrijk is dat de bijeenkomsten zodanig worden georganiseerd dat zij de nodige synergie opleveren. De bijdragen van de partijen leveren dan meer op dan de som der delen. Door de verschillende partijen bij elkaar te brengen en kennis en ervaringen te laten uitwisselen kunnen er nieuwe ideeën ontstaan over een duurzame visserij, over de knelpunten die zich daarbij voordoen en over de aanpak van de knelpunten. Het organiseren en begeleiden van de bijeenkomsten vergt een professionele aanpak, vooral op het gebied van procesmanagement. Er zijn immers uiteenlopende manieren van denken en handelen in het spel. Het wekken en in stand houden van wederzijds begrip en vertrouwen speelt daarbij een cruciale rol, evenals het creëren en koesteren van successen die uiteindelijk kunnen leiden tot een verbeterde

samenwerking en het realiseren van concrete projecten.³⁰ Wat betreft het organiseren van bijeenkomsten hebben veel NME-instellingen al de nodige expertise in huis.

Om een rol te kunnen spelen in de visserijsector is het belangrijk dat NME-ers een bedrijfsmatige manier van werken ontwikkelen. Daarbij gaat het om een manier van werken die klant-, product- en marktgericht is. NME-ers hebben alleen een kans gehoor te vinden bij de sector als zij de wensen en behoeften van de vissers als vertrekpunt nemen en dus niet hun eigen wensen en behoeften op het gebied van natuur en milieu. Daarnaast zullen NME-ers gericht moeten zijn op duidelijke resultaten. Dit vereist dat zij hun bijdragen verwoorden in concrete producten en diensten, bijvoorbeeld een informatiecampagne die een x aantal vissers vertrouwd maakt met Y alternatieve vangsttechnieken. Verder zullen NME-ers de kosten en baten van hun inspanningen, financieel of anderszins, helder op een rij moeten zetten en bij hun opdrachtgever in rekening moeten brengen. In eerste instantie zou dat het ministerie van LNV (directies Visserij en Natuurbeheer) moeten zijn. In tweede instantie kan ook gedacht worden aan Het Productschap Vis. Dit is niet alleen vereist voor een marktgerichte manier van werken, maar sluit ook aan bij de manier van denken van vissers. Een bedrijfsmatige manier van werken sluit ook aan bij de ontwikkeling die de Extra Impuls op gang heeft gebracht.

De visserij is voor NME-instellingen een werkveld dat zij vrijwel nog niet betreden hebben. Willen de instellingen zich op dit werkveld gaan begeven, dan zullen de medewerkers in staat moeten zijn om zich de expertise op dit gebied binnen vrij korte tijd eigen te maken. Ondersteuning van vissers en hun belangenorganisaties bij het oplossen van de knelpunten is immers alleen mogelijk als de NME-ers enige expertise op het gebied van de visserij in huis hebben. Dit betekent dat zij naast de beschikbare kennis op de gebieden van natuur, milieu, communicatie, het organiseren van bijeenkomsten en dergelijke ook een bepaalde basiskennis over de visserij en het visserijbeleid in huis moeten hebben. Wat betreft de visserij gaat het om expertise over de organisatie van de sector, de verschillende takken van de visserij, de manieren waarop vissers in de praktijk te werk gaan en dergelijke. Wat betreft het visserijbeleid gaat het om de werking van het Europese instandhoud- en structuurbeleid, de nationale quota en contingenten, de Biesheuvelgroepen etc.

De ondersteuning van vissers en hun belangenorganisaties bij de oplossing van de knelpunten die zij ervaren vergt de inzet van specifieke kennis over de imagovorming van de visserij, de visbestanden, vangstechnieken en het visserijonderwijs. Waar het gaat om mariene ecosystemen, communicatie en dergelijke hebben de NME-instellingen die we hebben benaderd al de nodige concrete kennis in huis, omdat zij al jaren op het gebied van de Noordzee of de Waddenzee actief zijn. Juist waar het gaat om de nieuwe kennis die moet worden ingebracht is het belangrijk dat NME-ers er in slagen om algemene noties en inzichten te vertalen naar concrete situaties waar de vissers mee te maken hebben. Het gaat immers niet om de verwachte voor- en nadelen van de elektrische boomkor in het algemeen, maar om de verwachte voor- en nadelen voor bepaalde boomkorschepen met een bepaald motorvermogen.

³⁰ Dammers, 1999; Fagan, 1996.

6.2 Ondersteuning vanuit de tweede lijn

Een actieve bijdrage van de NME-instellingen aan het oplossen van knelpunten die zich bij een duurzame visserij voordoen vereist dat de instellingen op verschillende manieren worden ondersteund. De NME-instellingen maken immers nog geen deel uit van de relatienetwerken tussen beroepsvissers, belangenorganisaties, Het Productschap, LNV, onderzoekers en dergelijke. Bovendien is duurzame visserij een thematiek die nieuwe is voor NME-ers. Verder vraagt de financiering van de NME-activiteiten aandacht. Voorts brengt het betreden van een nieuw werkveld met zich mee dat NME-instellingen voor een groot deel al doende zullen moeten leren. Evaluatie en de uitwisseling van ervaringen geven daaraan een stimulans.

Op dit moment maken NME-instellingen nog vrijwel geen deel uit van de relatienetwerken die zich rondom de beroepsvisserij hebben gevormd. Vissers en hun belangenorganisaties beschouwen NME-instellingen nu nog als 'outsiders', waarover zij een tamelijk negatief beeld hebben. Om de educatieve activiteiten die in hoofdstuk 5 'Benodigde didactiek' zijn besproken uit te kunnen voeren is het noodzakelijk dat zij de instellingen als aanvaardbare en deskundige partij accepteren. Daarom is het belangrijk dat een partij als Het Productschap Vis hen daarbij ondersteunt, bijvoorbeeld door gezamenlijk contacten te leggen met de belangenorganisaties. De instellingen die we hebben benaderd geven te kennen dat zij in eerste instantie het meest van het Productschap verwachten, omdat het een partij is die een sleutelpositie inneemt in de sector, die het vertrouwen heeft van de belangenorganisaties en die de meeste aandacht heeft voor duurzaamheid.

Het opbouwen van expertise op het gebied van visbestanden, de beroepsvisserij, het visserijbeleid, het visserijonderwijs en dergelijke vergt ook ondersteuning. De NME-instellingen zullen daarvoor eveneens een beroep moeten doen op Het Productschap Vis. Het Productschap heeft in de loop der jaren immers de nodige deskundigheid en ervaring opgebouwd over de zojuist genoemde thema's. Voor kennis over het visserij- en het natuurbeleid zouden de instellingen een beroep kunnen doen op LNV (directies Visserij en Natuurbeheer), voor kennis over de vangtechnieken op het RIVO (Rijksinstituut voor Visserijonderzoek), voor bedrijfseconomische kennis op het Landbouw Economisch Instituut) en voor kennismaking met de praktijk van de beroepsvisserij op enkele vissers die positief staan tegenover een duurzame visserij. Verder is het belangrijk dat de instellingen regelmatig worden getraind in didactische vaardigheden. Educatieve activiteiten uitvoeren voor een nieuwe doelgroep die sterk gereserveerd staat tegenover natuur- en milieuorganisaties stelt hoge eisen aan de vaardigheden van de NME-ers en aan de werkvormen die zij toepassen.

Om een actieve rol te spelen in de visserijwereld is het belangrijk dat de NME-activiteiten structureel worden gefinancierd. Er moet immers extra menskracht worden ingezet en er moeten extra materiële kosten worden gemaakt. Door samen te werken met andere organisaties, zoals het productschap, kunnen de extra capaciteit en materiële kosten overigens beperkt blijven. De respondenten schatten dat het gaat om een bedrag van een of enkele tonnen per jaar. De NME-instellingen in kwestie zitten niet te wachten op een grote hoeveelheid geld om bijvoorbeeld een extra

vleugel aan het gebouw te laten bijbouwen. Het gaat er immers om dat de instellingen naar de visserijsector gaat en niet dat de visserijsector bij hen zou moeten komen. Mogelijkheden voor financiering biedt het landelijke NME-beleid. Zo geven LNV e.a. in de nota *NME '21* te kennen dat educatieve activiteiten gericht op nieuwe doelgroepen financieel worden ondersteund. Daarbij speelt een belangrijke rol dat de betrokken ministeries de samenwerking tussen verschillende partijen - bijvoorbeeld tussen NME-instellingen en het productschap - willen bevorderen. Het beschikbare geld is overigens niet alleen bestemd voor NME-instellingen, maar ook voor andere organisaties die educatieve activiteiten gericht op natuur en milieu gaan uitvoeren.

NME-instellingen hebben gewoonlijk onvoldoende menskracht en middelen beschikbaar om hun activiteiten systematisch te evalueren en om ervaringen met elkaar uit te wisselen. Daarom is ondersteuning op dit vlak relevant. De combinatie van evaluatie en ervaringsuitwisseling kan namelijk een belangrijke stimulans geven aan al-doende-leren. Door terug te kijken naar de manieren waarop educatieve activiteiten zijn uitgevoerd en door daarover met elkaar van gedachten te wisselen worden de instellingen in de gelegenheid gesteld om lessen te trekken en op basis daarvan hun manieren van werken te verbeteren. De bespreking van 'goede praktijken' – succesvolle voorbeelden die anderen duidelijk maken wat met NME-activiteiten kan worden bereikt – speelt daarbij een voorname rol.³¹ Voor een evaluatie is belangrijk dat alle onderdelen van de didactiek aan de orde komen (leerdoelen, leerinhoud, leervormen). Daarnaast dient ook aandacht te worden besteed aan de kennis van de doelgroepen en de resultaten (leereffecten, tevredenheid).³² Evaluatie is niet alleen relevant voor leerervaringen, maar bijvoorbeeld ook voor de verhoging van de professionaliteit en voor de kwaliteitszorg. De evaluaties zouden kunnen worden uitgevoerd door 'visitatiecommissies' of onderzoeksbureaus. Voor de uitwisseling van ervaringen zouden bestaande netwerken, zoals de Zeisterkring en docentennetwerken, kunnen worden benut.

³¹ Agyeman e.a, 1996.

³² Vergelijk Margadant-Van Arcken, 1996.

Literatuur

Agyeman, J. e.a. 'Local Government's educational rol in LA21'. In J. Huckle & S. Sterling *Education for sustainability*. Earthscan Press, 1996.

Bennekom, J. van 'Vissers hebben baat bij duurzame visserij'. *Platform*, oktober 1998, p. 8-9.

Brundtland, G.H. e.a. *Our common future*. Oxford University Press, Oxford, 1987.

Dammers, E. e.a. *Innoveren en leren*. Nationale Raad voor Landbouwkundig Onderzoek, Den Haag, 1999.

Fagan, G. 'Community-based learning'. In J. Huckle & S. Sterling *Education for sustainability*. Earthscan Press, 1996.

LEI *Ondernemend vissen; toekomstperspectief voor de kottervisserij*. Landbouw Economisch Instituut, Den Haag, 1998.

LNV e.a. *Structuurnota Zee- en kustvisserij*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag, 1997.

LNV *Natuur als leefomgeving*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag, 1999^a.

LNV *NME 21: leren voor een duurzame samenleving*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag, 1999^b.

LNV *Natuur voor mensen; mensen voor natuur*. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag, 2000.

Maas Geesteranus, C. 'Achieving sustainability through learning about biodiversity: bullpuncher or bullshit'. Paper gepresenteerd tijdens de AAEE-conferentie *Southern Crossings*, Sydney, 15 januari 1999.

Maas Geesteranus, C. 'Sociaal leren als vereiste in beleidsprocessen', *NME-Podium*, oktober 2000.

Margadant-van Arcken, M. *Kiezen en delen*. IKC Natuurbeheer, Wageningen, 1996.

NEI Transport & MERC *De Nederlandse visserijsector*. Delft University Press, Delft, 1999.

Productschap Vis *Platvisserij met de boomkor*. Productschap Vis, Rijswijk, 1997.

RIVO *Resultaten van het veldonderzoek scholbox in 1996*. Rijksinstituut voor Visserijonderzoek, IJmuiden, 1997.

RIVO *De microverspreiding van de Nederlandse boomkorvisserij gedurende de periode van 01-01-1993 tot en met 31-12-1997*. Rijksinstituut voor Visserijonderzoek, IJmuiden, 1998.

Senge, P. *The fifth discipline*. Century Business, London, 1993.

Sterling, S. 'Education in change'. In J. Huckle & S. Sterling *Education for sustainability*. Earthscan Press, 1996.

Stokking, K. e.a. *Op zoek naar buitenschoolse educatieve activiteiten over natuur en milieu*. ISOR Onderwijsonderzoek, Utrecht. 1995.

VandenAabeele, J. & D. Wildemeersch 'Sociaal leren met het oog op maatschappelijke verantwoording'. *Pedagogisch tijdschrift*, 1997, nr. 1 / 2, p. 5-22.

Weelie, D. van & A. Wals *Biodiversiteit als leergebied van natuur- en milieu-educatie*. IKC Natuurbeheer, Wageningen, 1998.

Willemsen, C. 'Onze interesse is duurzame consumptie van vis'. *Platform*, oktober 1998, p. 6-7.

Geïnterviewde personen

Absil, C., Stichting Noordzee, Utrecht

Berg, J. van der Visser, Urk

Bogaard, E. EcoMare, De Koog

Hak, J. van der Rijksinstituut voor Visserijonderzoek, IJmuiden

Klooster K. van der Visser, Ouddorp

Kuiper, J. EcoMare, De Koog

Leerling, A.J. Het Productschap Vis, Rijswijk

Plas, J. van der Visser, Katwijk

Vos, A.J. Consulentenschap NME Friesland, Leeuwarden

