



Duurzame Noordzee kottervisserij in ontwikkeling

Ervaringen, lessen en bouwstenen

Auteur(s): F.J. Quirijns, N.A. Steins, B.W. Zaalmink, A. Mol, M. Kraan, W.J. Strietman, M.A.P.M. van Asseldonk, P. Molenaar, J.A.E. van Oostenbrugge, W.H.M. Baltussen

Wageningen University &
Research rapport C085/19

Duurzame Noordzee kottervisserij in ontwikkeling

Ervaringen, lessen en bouwstenen

Auteurs: F.J. Quirijns, N.A. Steins, B.W. Zaalmink, A. Mol, M. Kraan, W.J. Strietman, M.A.P.M. van Asseldonk, P. Molenaar, J.A.E. van Oostenbrugge, W.H.M. Baltussen

Wageningen Marine Research

Wageningen Economic Research

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Marine Research en Wageningen Economic Research in opdracht van en gefinancierd door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, in het kader van het Beleidsondersteunend onderzoekthema 'Natuurinclusieve visserij' (projectnummer BO-43-023.02-048)

Wageningen Marine Research
IJmuiden, september 2019

VERTROUWELIJK Nee

Wageningen Marine Research rapport C085/19

Keywords: kottervisserij, visie, lessen, bouwstenen, vlootstructuur, innovatie, sociaal-cultureel belang
kottervisserij

Opdrachtgever: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
T.a.v.: ir. H. Sniijders
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

BO-43-023.02-048

Dit rapport is gratis te downloaden van <https://doi.org/10.18174/499389>
Wageningen Marine Research verstrekt *geen* gedrukte exemplaren van rapporten.

Wageningen Marine Research is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Foto omslag: Nathalie Steins

© Wageningen Marine Research

Wageningen Marine Research, instituut
binnen de rechtspersoon Stichting
Wageningen Research, hierbij
vertegenwoordigd door Dr. M.C.Th.
Scholten, Algemeen directeur

KvK nr. 09098104,
WMR BTW nr. NL 8113.83.696.B16.
Code BIC/SWIFT address: RABONL2U
IBAN code: NL 73 RABO 0373599285

Wageningen Marine Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor
gevolgschade, noch voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de
resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Wageningen
Marine Research. Opdrachtgever vrijwaart Wageningen Marine Research van
aanspraken van derden in verband met deze toepassing.
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag weergegeven en/of
gepubliceerd worden, gefotokopieerd of op enige andere manier gebruikt worden
zonder schriftelijke toestemming van de uitgever of auteur.

A_4_3_1 V29 (2019)

Inhoud

Samenvatting	6
Inleiding	8
1 Huidige situatie	10
1.1 Structuur, brandstofverbruik en opbrengsten van de Nederlands kottervloot	10
Wat is de vraag?	10
Hoe is de informatie vergaard?	10
Wat is de huidige vlootindeling?	10
Hoe ontwikkelt het aantal kotters per motorvermogenklasse zich?	12
Hoe heeft het brandstofverbruik van de kottervloot zich ontwikkeld?	12
Hoe hebben de opbrengsten van de Nederlandse kottersector zich ontwikkeld?	14
1.2 Verspreiding Nederlandse kottervisserij	19
Wat is de vraag?	19
Hoe zijn de kaartjes van visserij-inspanning gemaakt?	19
Waar vissen Nederlandse kotters met bodemberoerende vistuigen?	19
Hoe belangrijk zijn de gebieden met windparken, natuurparken en het EEZ van het Verenigd Koninkrijk voor de Nederlandse visserij?	21
1.3 Historische ontwikkelingen kottervloot	22
Wat is de vraag?	22
Welke ontwikkelingen waren bepalend voor de kottervisserij?	22
2 Het sociaal-culturele belang van visserij in Nederland	29
Waar gaat deze bouwsteen over?	29
Hoe maakt visserij deel uit van Nederland?	29
Wat is het belang van visserij voor de maatschappij?	30
Hoe vatten we dit samen?	35
3 Herstructurering van de vloot	37
3.1 Huidige en mogelijke visserijtechnieken van de Nederlands kottervloot	37
Wat is de vraag?	37
Hoe is de informatie vergaard?	37
Wat is de huidige vlootindeling?	37
Wat zijn mogelijke alternatieve vismethoden per groep?	37
Wat zijn de kosten?	41
Wat is de impact en waar dient rekening mee te worden gehouden?	41
Wat is de tijdlijn?	42
3.2 Saneringsmethodieken	43
Wat is de vraag?	43
Algemene grondslagen en methodieken	43
Grondslagen en methodieken bij historische saneringsregelingen in de visserij	46
Grondslagen en methodieken bij verkenningen voor mogelijke saneringsregelingen	48
Voorbeelden van saneringsregelingen in de landbouw	50
Bemanning	52
Staatssteun	52
Rekenvoorbeeld	52
Directe en indirecte sociaal economische consequenties visserijsector	54
3.3 Sanering en kwaliteitsimpuls Noordzee	55
Wat is de vraag?	55
Wat is het resultaat?	55

4	Vernieuwings- en innovatiemogelijkheden	56
4.1	Nieuwe visserijtechnieken: casus puls	56
	Wat is de vraag?	56
	Waarom werd een nieuwe vistechiek ontwikkeld?	56
	Hoe verliep het proces naar puls als nieuwe techniek?	56
	Wat ging er goed in het proces naar puls als nieuwe techniek?	57
	Wat ging er niet goed in het proces?	58
	Wat zijn de lessen?	59
4.2	Naar een selectievere visserij	60
	Wat is de vraag?	60
	Is er ruimte voor verbetering van selectiviteit?	60
	Welke mogelijkheden zijn er voor selectiviteitsverbetering?	60
	Is selectiviteit voor alle soorten even belangrijk?	62
	Wat maakt een proces naar selectievere visserij kansrijk?	62
	Wat kan het gebruik van selectieve tuigen bevorderen?	64
	Wat is de tijdlijn?	64
	Wat zijn de kosten?	65
4.3	MDV – van idee naar realisatie	66
	Wat is de vraag?	66
	Van idee tot uitvoering	66
	Wat waren de vooraf bepaalde uitgangspunten?	66
	Wat zijn de resultaten?	67
	Wat is de tijdlijn?	70
	Wat is de impact geweest van het MDV project?	71
	Ervaringen visserijondernemers	71
	Cruciale momenten	71
	Wat zijn de kritische succesfactoren?	72
	Wat zijn de lessen?	72
5	Instrumenten om innovatie te ondersteunen	73
5.1	a. Traject Vissen met Tegenwind	73
	Wat is de vraag?	73
	Wat was de Task Force Duurzame Kottervisserij?	73
	Wat was de aanpak van de Task Force?	73
	Hoe luidde het advies van de Task Force?	74
	Wat is de impact?	75
	Wat zijn de lessen?	83
	Wat is de tijdlijn?	83
	Wat zijn de kosten?	83
5.1	b. Follow up Vissen met Tegenwind: Visserij Innovatieplatform (VIP)	84
	Wat is de vraag?	84
	Wat was het Visserij Innovatieplatform ?	84
	Wat deed het VIP?	85
	Hoe communiceerde het VIP met visserij en anderen?	86
	Wat was het resultaat?	86
	Wat is de impact?	87
	Waarom werd het VIP beëindigd?	90
	Wat waren de BluePorts?	90
	Waarom kwam er een domper op de VIP-projecten?	90
	Wat zijn de lessen?	91
	Wat zijn de kosten?	92
5.1	c. Follow-up VMT Kenniskringen	93
	Wat is de vraag?	93
	Wat zijn kenniskringen?	93
	Wat was de aanleiding voor de Kenniskringen Visserij?	93
	Wat was de filosofie achter het concept Kenniskringen Visserij?	93

	Hoe werken Kenniskringen?	93
	Wat is het resultaat?	95
	Waarom hielden de kenniskringen op?	96
	Welke lessen kunnen worden getrokken uit de kenniskringen?	96
	Wat zijn de kosten?	98
5.2	Financiële instrumenten innovatiebeleid	99
	Wat is de vraag?	99
	Welke financieringsinstrumenten zijn er voor visserij-innovatie?	99
	Wat is de impact?	99
	Wat zijn de lessen?	106
5.3	Beleidsinstrumenten: andere voorbeelden	108
	Wat is de vraag?	108
	Wat is het resultaat?	108
	Enkele concrete voorbeelden	109
	Wat zijn de lessen uit deze andere voorbeelden?	110
6	Synthese: ervaringen & lessen voor de Noordzee kottervisserij	112
6.1	Inleiding	112
6.2	De visserij van toen, nu en straks	112
6.3	Sociale consequenties van veranderingen	113
6.4	Herstructurering van de vloot	113
	Ombouw of nieuwbouw van schepen	114
	Sanering	114
6.5	Vernieuwing & innovatie	115
	Innovatie in visserijtechnieken	115
	Organiseren van innovatie	115
7	Bronnen	117
7.1	Geraadpleegde literatuur	117
7.2	Geraadpleegde websites	122
7.3	Geraadpleegde personen	122
7.4	Divers	123
	Geraadpleegde verslagen	123
8	Kwaliteitsborging	124
	Verantwoording	125

Samenvatting

In de Nederlandse visserij spelen momenteel diverse ontwikkelingen: visgebieden zullen (deels) gesloten worden voor visserij door windparken op zee of voor natuurbescherming, er is een verbod op pulsvisserij; de aanlandplicht moet worden uitgevoerd, en er is een Brexit in voorbereiding die mogelijk resulteert in sluiting van de Britse wateren voor niet-Britse vissers. Daarnaast spelen nog het streven naar een circulaire visserij en de gevolgen van klimaatverandering. Door al deze ontwikkelingen, die zich tegelijkertijd afspelen in combinatie met veel onzekerheden, is er geen goede inschatting te maken van de kant waar de vloot zich op gaat ontwikkelen. Wel is zeker dat de combinatie van factoren invloed zal hebben op de toekomst van de Nederlandse kottervloot.

Het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) en de Nederlandse visserijsector willen zich op die toekomst voorbereiden en werken gezamenlijk aan een toekomstvisie voor een duurzame Noordzee kottervisserij. Daarbij willen ze gebruik kunnen maken van ervaringen uit (veranderingsprocessen in) het verleden, zowel van binnen als buiten de visserijsector. Wageningen Marine Research en Wageningen Economic Research zijn daarom gevraagd om bouwstenen, waarin die ervaringen worden beschreven, aan te leveren ten behoeve van de visieontwikkeling. De bouwstenen gebundeld in dit rapport beantwoorden vragen over de aanpak, de resultaten, de impact, de tijdlijn, de kosten van eerdere ervaringen. Met deze bouwstenen kan geleerd worden van eerdere ontwikkelingen, transitiemomenten en genomen maatregelen.

De eerste bouwstenen schetsen de huidige situatie van de Nederlandse kottervloot op basis van de kengetallen en de ontwikkelingen in ruimtelijke verspreiding. Ook wordt beschreven welke historische ontwikkelingen de vloot hebben gevormd. De huidige situatie is het resultaat van keuzes die visserijbedrijven hebben gemaakt, welke beïnvloed zijn door de omgeving en de keuzeruimte van het bedrijf. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om: het type schip dat het visserijbedrijf heeft; de kennis en ervaring van de schipper en bemanning; de vergunningen; het quotum; de track record en percepties en motivaties van de vissers. De keuzeruimte wordt beïnvloed door aspecten als marktprijzen, regelgeving, concurrentie en kredietmogelijkheden.

De veranderingen die gaan plaatsvinden zullen sociale consequenties hebben voor visserijbedrijven, bemanningsleden, visserijfamilies, visserijgemeenschappen en anderen werkzaam in de visserij(keten). Dit zien we in de bouwsteen over het sociaal-culturele belang van de visserij. Visserij maakt onderdeel uit van de identiteit van vissers en hun families; het is niet alleen een baan. Het draagt zo ook bij aan het sociale welzijn van de vissers en hun families. De visserijsector in Nederland is verankerd in een sterke cultuur-historische maritieme traditie, en maakt onderdeel uit van de Nederlandse identiteit. Ook al heeft de sector anno 2019 een relatief geringe omvang, lokaal kan het sociaaleconomische belang (met name in krimpgebieden) groot zijn. De structuur van de sector, familiebedrijven met een maatschap structuur, draagt bij aan de veerkracht van sector en aan de sociale cohesie in en het sociale welzijn van visserijgemeenschappen.

In de toekomstvisie van het ministerie van LNV en de sector zal beschreven worden of en welke herstructurering nodig is voor de vloot. Herstructurering kan door het ombouwen of nieuwbouwen van schepen, zodat andere visserijtechnieken gebruikt kunnen worden, of door sanering.

Het ombouwen van een schip moet technisch mogelijk zijn, maar het moet ook kunnen met de beschikbare trackrecords en vergunningen. Als dat een belemmering vormt, zou onderzocht moeten worden of wet- en regelgeving rondom het verstrekken van vergunningen en rechten aangepast kan worden. Ombouwen moet ook economisch rendabel zijn: het omschakelen naar andere visserijtechnieken door meerdere schepen tegelijk kan consequenties hebben voor bijvoorbeeld de benutting van quota en de visprijzen.

Een sanering kan op verschillende manieren worden aangepakt en uitgewerkt. In het verleden zijn ondernemers bij saneringsregelingen (binnen en buiten de visserij) altijd gecompenseerd voor het verlies van materiële goederen en voor inkomsten die in de toekomst gemist zullen worden. Dat

gebeurde via een compensatie voor het inleveren van rechten. Bij saneringsregelingen in de visserij is voor bemanningsleden een flankerend beleid gevoerd: bijvoorbeeld door eenmalige financiële ondersteuning voor omscholing of door regelmatige financiële ondersteuning voor aanvulling van het inkomen. Bij sanering moet een staatssteuntoets worden gedaan. Dit houdt in dat er na het melden van een steunmaatregel bij de Europese Commissie een toets wordt gedaan op verstoorde marktwerking en/of oneerlijke concurrentie.

Naast herstructurering van de vloot, wordt gedacht aan innovatie. Er kunnen geheel nieuwe visserijtechnieken worden ontwikkeld, of aanpassingen gemaakt worden aan bestaande tuigen, zodat deze selectiever worden, minder impact hebben en/of opereren met minder kosten. Voor innovatie is flexibiliteit belangrijk, want innovatie is niet strak te plannen. Daarnaast moet (internationale) communicatie, voor draagvlakontwikkeling en kennisuitwisseling, veel aandacht krijgen. Waar verder aan geacht moet worden is dat de kans dat vissers inzetten op innovatie groter is, als ze de noodzaak voelen om te innoveren. Voorts dat de slagingskans van innovatie groter is als het door een bredere groep vissers gedragen wordt. Degenen die meewerken aan innovatie moeten daarvoor de tijd krijgen en voldoende kunnen worden gecompenseerd.

Het succes van innovatie is daarnaast afhankelijk van de manier waarop innovatie gestimuleerd wordt. De aanpak die in het verleden succes had in de Nederlandse visserij, bestond uit drie samenhangende pijlers: (1) het Europese Visserij Fonds werd ingezet om innovatie en samenwerking te stimuleren; (2) het Visserij Innovatieplatform (VIP) joeg innovatie aan, bijvoorbeeld door visserijondernemers samen te brengen en studies te laten uitvoeren; (3) de kenniskringen brachten vissers bij elkaar in *denktanks* voor kennisuitwisseling en verduurzaming. Deze innovatieaanpak leidde tot een cultuuromslag. Men werd ervan doordrongen dat innovatie en samenwerking nodig was. Een VIP2.0, gebruik makend van de lessen uit het voormalige VIP, kan ingezet worden voor een hernieuwde innovatieslag. Extra terugblikken op de effectiviteit van alle innovatieprojecten uit het verleden, kan daarbij voorkomen dat het wiel opnieuw moet worden uitgevonden.

Ook de financiering van innovatie kan op vergelijkbare wijze worden opgezet zoals destijds bij het VIP. Een belangrijke les voor de subsidieregelingen is dat ze voor het aanjagen van innovatie laagdrempelig moeten zijn, zodat visserijondernemers zelf een aanvraag kunnen doen. Ondanks de onvermijdelijke financiële en inhoudelijke rapportageverplichting is een lage administratieve lastendruk wenselijk. Als meerdere keren per jaar de mogelijkheid bestaat tot het indienen van projectvoorstellen, kan daarmee beter ingespeeld worden op actualiteit en nieuwe ideeën. Tot slot is binnen de subsidieregelgeving meer ruimte voor een flexibele aanpak binnen de projecten nodig om zo het innovatieproces te optimaliseren.

Inleiding

De Nederlandse visserij staat de komende tijd voor een aantal grote uitdagingen: de afname van visgebieden door de bouw van windmolenparken op zee en de aanwijzing van natuurgebieden op zee, de (mogelijke) Brexit, het pulsverbod en de aanlandplicht. Daarnaast is er vanuit de visie 'Waardevol en Verbonden' van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (Ministerie van LNV, 2018) een streven naar een meer circulaire visserij. Een onderdeel daarvan is een emissievrije visserij, waarvoor grote aanpassingen in schepen en motoren nodig zijn.

Gegeven al deze uitdagingen en ambities werken het ministerie van LNV en de visserijsector aan een integrale visie op de toekomst voor de Noordzeevervisserij, met daarin een visie op optimaal ruimtegebruik van de Noordzee, de optimale vlootomvang, de gewenste type visserijen, innovatie en vernieuwing van de vloot. Als basis voor deze visie is er de behoefte een aantal zogenaamde 'bouwstenen' met lessen over innovatie en transitieprocessen binnen de visserij en daarbuiten, die kunnen bijdragen aan het realiseren van deze visie.

In dit rapport zijn verschillende bouwstenen uitgewerkt. De keuze van de bouwstenen is in overleg met de opdrachtgever, het ministerie van LNV, gemaakt. De bouwstenen zijn gebaseerd op instrumenten die in het verleden zijn gebruikt om de Nederlandse visserij te verduurzamen. Elke bouwsteen beantwoordt vragen over de aanpak, het resultaat, de impact, waar mogelijk en relevant over de tijdlijn en de kosten. Aan het eind van elke bouwsteen worden enkele lessen getrokken die van belang kunnen zijn voor toekomstig beleid om te komen tot een duurzame visserij.

In de eerste bouwstenen schetsen we de huidige situatie voor de Nederlandse kottervloot (kengetallen; ruimtelijke verspreiding; en historische ontwikkelingen). De volgende bouwsteen gaat over het sociaal-cultureel belang van visserij en visserijgemeenschappen. De daaropvolgende bouwstenen gaan over herstructurering van de vloot: de ontwikkelingen in de visserij vragen om een andere indeling van de vloot. Herstructurering kan door aanpassing van visserijtechnieken (ombouw of nieuwbouw van schepen) of door een beëindigingsregeling ofwel sanering. De bouwstenen daarna zijn gewijd aan vernieuwings- en innovatiemogelijkheden: ontwikkeling van geheel nieuwe visserijtechnieken; selectiever vissen; of innovatie in scheepsbouw. Goede ondersteuning kan innovatie bespoedigen – de laatste bouwstenen gaan over instrumenten voor die ondersteuning (lessen uit het traject Vissen met Tegenwind, het Visserij Innovatieplatform, kenniskringen). Ook is daarin aandacht voor financiële instrumenten voor innovatiebeleid en kijken we buiten de visserij naar voorbeelden uit de agrarische sector. Hier volgt de lijst van bouwstenen die in dit rapport zijn uitgewerkt:

1. Huidige situatie
 1. Structuur, brandstofverbruik en opbrengsten van de Nederlands kottervloot
 2. Verspreiding Nederlandse kottervisserij
 3. Historische ontwikkelingen kottervloot
2. Sociaal-cultureel belang van visserij(gemeenschappen).
3. Herstructurering van de vloot
 1. Huidige en mogelijke visserijtechnieken van de Nederlands kottervloot
 2. Saneringsmethodieken
 3. Sanering en kwaliteitsimpuls Noordzee
4. Vernieuwings- en innovatiemogelijkheden
 1. Nieuwe visserijtechnieken: casus puls
 2. Naar een selectievere visserij
 3. Innovatie in sloopstijl (MDV)

-
5. Instrumenten om innovatie te ondersteunen
 1. a. Traject Vissen Met Tegenwind (VMT)
 1. b. Follow-up VMT Visserij Innovatieplatform
 1. c. Follow-up VMT Kenniskringen
 2. Financiële instrumenten innovatiebeleid
 3. Beleidsinstrumenten: andere voorbeelden

In de uitwerking van de bouwstenen is gebruik gemaakt van een combinatie van literatuuronderzoek (inclusief online informatie), *expert judgement* en gesprekken met betrokkenen van de betreffende bouwstenen.

Het rapport wordt afgesloten met een synthese met lessen en aanbevelingen die uit de diverse bouwstenen volgen.

1 Huidige situatie

1.1 Structuur, brandstofverbruik en opbrengsten van de Nederlands kottervloot

Auteurs: Arie Mol en Wim Zaalmink

Wat is de vraag?

Wat zijn de belangrijkste kengetallen van de Nederlandse kottersector voor wat betreft de structuur van de vloot; brandstofverbruik; en opbrengsten?

Hoe is de informatie vergaard?

Voor de bepaling van de huidige vlootstructuur is gekeken naar de schepen die in 2018 actief zijn geweest. Aan de hand van deze vlootlijst is op basis van de toegepaste vistechnieken en technische kenmerken een indeling in groepen gemaakt. Het aantal schepen per groep wordt aangeduid als 'ongeveer', omdat door het jaar heen schepen soms tijdelijk uit de vaart gaan of worden verkocht. Veel van de informatie is van de website [Agrimatie](#) afkomstig.

Wat is de huidige vlootindeling?

De vloot is op basis van gebruikte vistechnieken en technische kenmerken van de schepen ingedeeld in groepen. Hieronder beschrijven we elke groep.

We geven o.a. informatie over de gemiddelde leeftijd van de schepen. Aanvullend is in Figuur 1.1 de ouderdomsontwikkeling weergegeven. De gegevens over ouderdom kunnen hier niet per groep worden getoond, maar alleen voor de kottervloot als geheel. De kottervloot veroudert: in 2018 was slechts 4.5% van de kotters jonger dan 10 jaar. In dat jaar zijn zes nieuwe kotters opgeleverd, waarvan vijf garnalenkotters. Diverse garnalenkotters, twinriggers en flyshooters zijn in aanbouw die komende jaren aan de vloot worden toegevoegd.

Boomkorkotters

Dit betreft een groep van ongeveer 75 schepen met een motorvermogen groter dan 221 kW, die naar aard en bouwwijze geschikt zijn voor de boomkorvisserij en de pulsvisserij. De doelsoort van dit type schepen en deze visserijmethode is platvis. De gemiddelde lengte van deze groep schepen bedraagt ongeveer 40 meter en ze hebben een gemiddelde leeftijd van 27 jaar.

Kleine kotters / Eurokotters

In deze groep zitten bijna 90 kotters, met een maximaal motorvermogen van 221 kW en een maximale bruto inhoud van 100 GRT ('gross registered tonnage'). De voornaamste vistechnieken die door deze groep schepen gebruikt worden zijn de garnalenvisserij met de garnalenkor, de boomkor- en pulstechniek op platvis, en de twinrig- en quadrigetechniek op respectievelijk platvis en langoustines. De gemiddelde leeftijd van deze groep schepen is 37 jaar: de oudste schepen stammen uit 1949, de jongste uit 2018. Ruim 80% van deze schepen is ouder dan 20 jaar.

Grote eurokotters

Deze groep omvat een kleine 30 schepen, met een gemiddelde leeftijd van 25 jaar. Deze groep heeft dezelfde kenmerken als de groep "Eurokotters / kleine kotters", met als verschil dat deze kotters allemaal een bruto inhoud hebben van meer dan 100 GRT. De kotters in deze groep, die hoofdzakelijk gebouwd werden vanaf begin jaren negentig van de vorige eeuw, zijn aanzienlijk groter en meer "zeeschip" dan de Eurokotters die tot dan toe gebouwd werden. Hierdoor zijn de karakteristieken en mogelijkheden van deze groep ook anders van die van de groep "Eurokotters / kleine kotters",

waardoor deze groep ook apart behandeld wordt. Het maximale motorvermogen van deze schepen is 221 kW, met uitzondering van enkele kotters waarvan de eigenaren besloten hebben zich te richten op technieken als twinrig- en quadrig en daarom besloten het motorvermogen te verhogen. Zij hebben daarbij de mogelijkheid om binnen de 12-mijlszone te mogen vissen opgegeven.

Garnalenkotters

Dit betreft de groep kotters die zich in 2018 voornamelijk met de garnalenvisserij bezighielden en naar bouwaard en bouwwijze minder geschikt zijn voor het uitoefenen van diverse soorten van visserij. Het is vanwege die reden dat deze groep schepen niet bij de "Kleine kotters / Eurokotters" in gedeeld wordt. Het betreft een groep van ruim 90 schepen met een gemiddelde leeftijd van 56 jaar. Het leeftijdsverschil is groot: het oudste schip dateert uit 1899, het nieuwste uit 2018. De schepen hebben over het algemeen een kleiner bruto tonnage. Het maximale motovermogen is 221 kW.

Twinrigkotters

Deze groep bestaat uit vijf schepen, die qua bouwwijze uitsluitend geschikt zijn voor visserijen over het achterschip met de twinrigmethode. Zij hebben geen voorzieningen voor de flyshootvisserij. De gemiddelde leeftijd is 22 jaar, waarbij het oudste schip 40 jaar is en het jongste schip 4 jaar. Dat laatste schip is de MDV-1 'Immanuel' (zie Bouwsteen 4.3).

Twinrig-Flyshootkotters

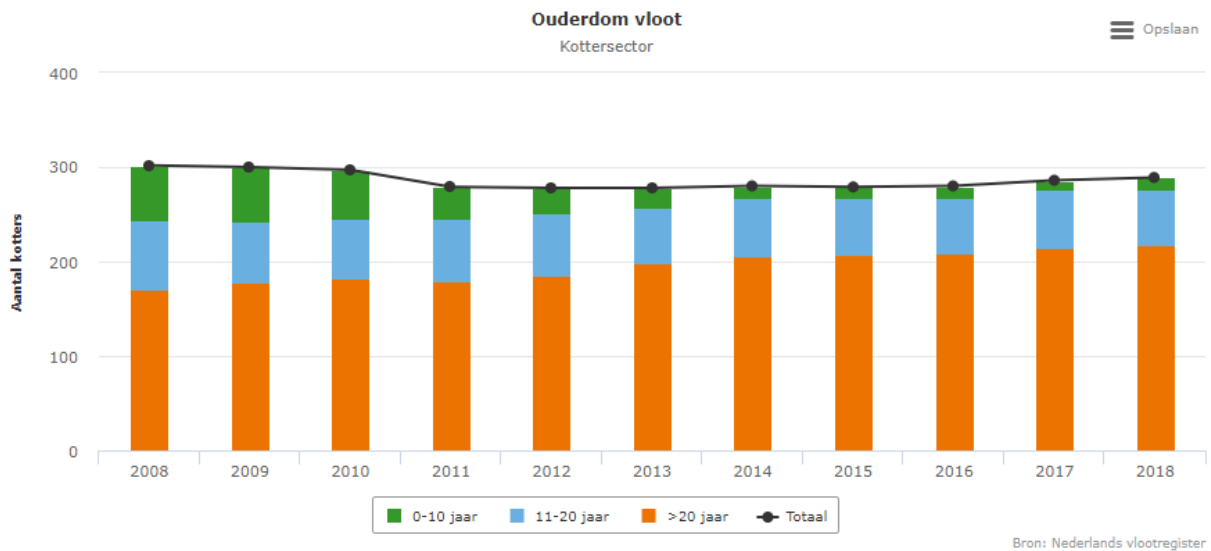
Deze groep schepen bestaat uit bijna 20 kotters met een gemiddelde leeftijd van 26 jaar. Deze schepen zijn allemaal uitsluitend geschikt voor vissen over het achterschip, allen uitgerust voor de flyshootvisserij en de meesten ook voor de twinrigvisserij. Omschakelen naar de twinrigvisserij is voor deze schepen relatief eenvoudig omdat alle voorzieningen (hydrauliek, nettenrollen) aanwezig zijn.

Tabel 1.1 geeft de huidige vlootstructuur weer, met per groep de mogelijke vistechnieken die toegepast worden of mogelijk toegepast kunnen worden.

Tabel 1.1 Indeling huidige kottervloot (2018)

Bron: RVO, bewerkt door Wageningen Economic Research

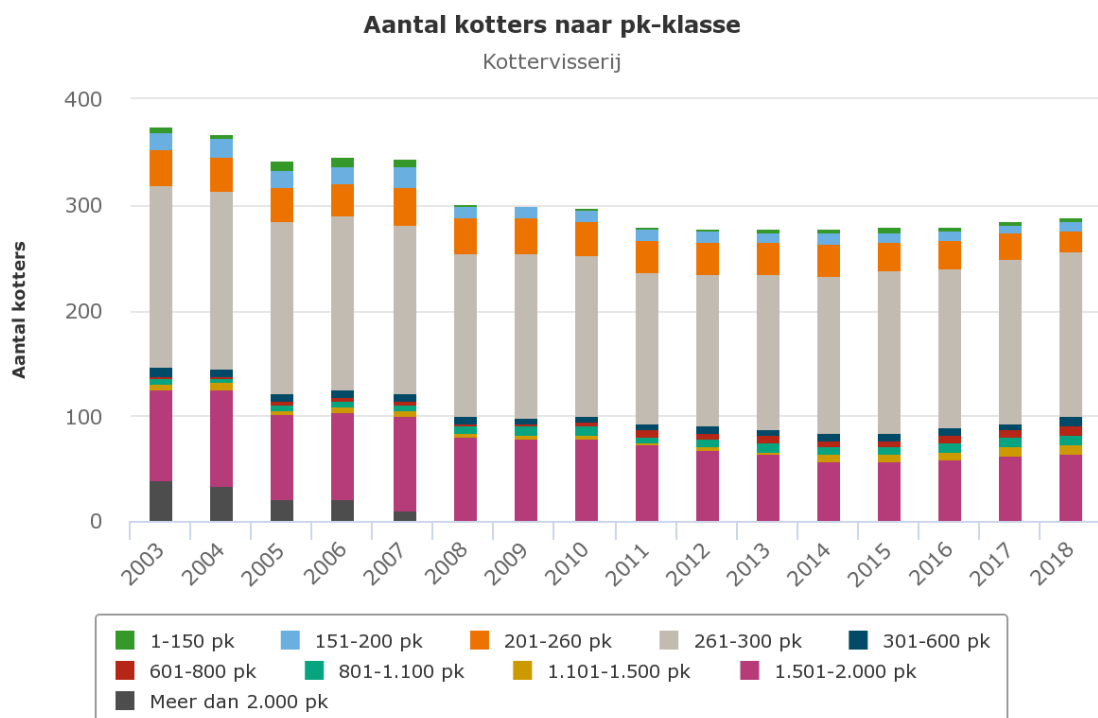
Groep	Aantal (ca.)	Vistechnieken	Gemiddelde leeftijd (jaren)
Boomkor	75	Boomkor Puls	27
Kleine kotter/ Eurokotter (klein)	90	Boomkor Puls Borden Twinrig Garnalentuig Staadwant	37
Euro (groot)	30	Boomkor Puls Borden Twinrig Garnalentuig Staadwant	25
Garnalen	90	Garnalentuig Boomkor Borden	56
Twinrig	5	Twinrig	22
Twinrig-Flyshoot	20	Twinrig Flyshoot	26



Figuur 1.1. Ouderdom van de kottervloot. Bron: Nederlands vlootregister, 2018

Hoe ontwikkelt het aantal kotters per motorvermogenklasse zich?

Het aantal kotters per pk-klasse staat weergegeven in Figuur 1.2. Sinds 2008 zijn er geen kotters meer in de vloot met een motorvermogen groter dan 2.000 pk. De verdeling van het aantal kotters per motorvermogenklasse blijft sindsdien stabiel over de jaren.



Figuur 1.2. Aantal kotters per pk-klasse. Bron: Nederlands vlootregister, 2018

Hoe heeft het brandstofverbruik van de kottervloot zich ontwikkeld?

De totale brandstofkosten voor de Nederlandse kottervloot bedroegen in 2018 circa 55 miljoen euro. 18% van de totale opbrengst van de kottervisserij in 2018 werd uitgegeven aan brandstof. Mede dankzij innovaties in efficiëntere vistuigen en een lagere brandstofprijs (zie Figuur 1.3) is dit percentage de afgelopen jaren fors gedaald ten opzichte van de jaren daarvoor: in 2011 bijvoorbeeld lag het percentage op 34%. In 2014 is voor het eerst minder dan 100 miljoen liter brandstof verbruikt

in de kottervisserij. Doordat de pulsontheffingen van de vloot worden ingetrokken, en diverse schepen weer zullen terugschakelen naar boomkorvisserij met wekkerkettingen, zal het brandstofverbruik weer aanzienlijk stijgen: bij een grote kotter (met een lengte van ongeveer 40 meter) ligt het brandstofverbruik bij de boomkorvisserij 78% hoger dan bij de pulsvisserij.

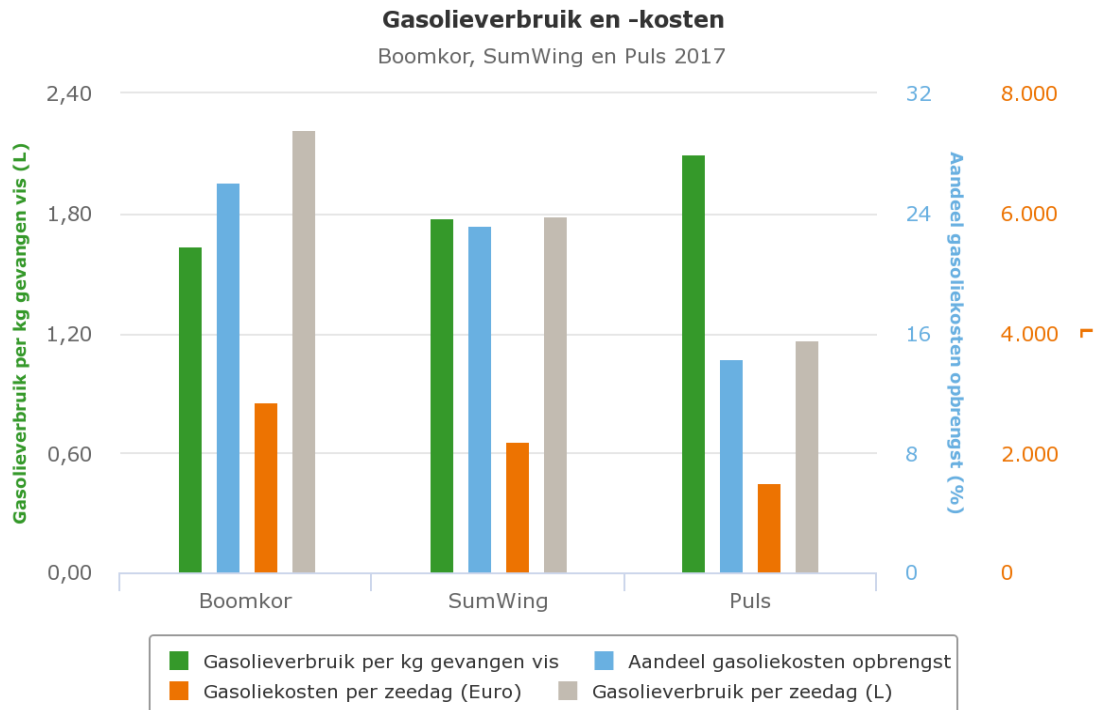
De belangrijke oorzaken voor de afname van het totale brandstofverbruik (en daarmee ook van de emissie) in de kottervisserij in de afgelopen decennia zijn:

- De afname van de Nederlandse kottervloot;
- Het verbod op motoren van meer dan 2.000 pk;
- Innovatie: zuinigere schepen en zuinigere vistuigen (zoals puls);
- Energiebewuster vissen (verandering van ondernemersgedrag).

Het gasolieverbruik en de gasoliekosten per zeedag zijn bij de pulsvisserij lager dan bij de boomkor of sumwing (Figuur 1.4). Per kilogram vis zijn de kosten en het verbruik bij de puls het hoogst. Dat komt omdat met de puls gericht op tong gevist wordt. Dit is een duurdere vissoort die in kleinere volumes gevangen wordt dan schol (de doelsoort die bij de visserij met wekkerkettingen meer wordt gevangen).



Figuur 1.3. Gemiddelde gasolieprijs. Bron: bedrijveninformatienet.

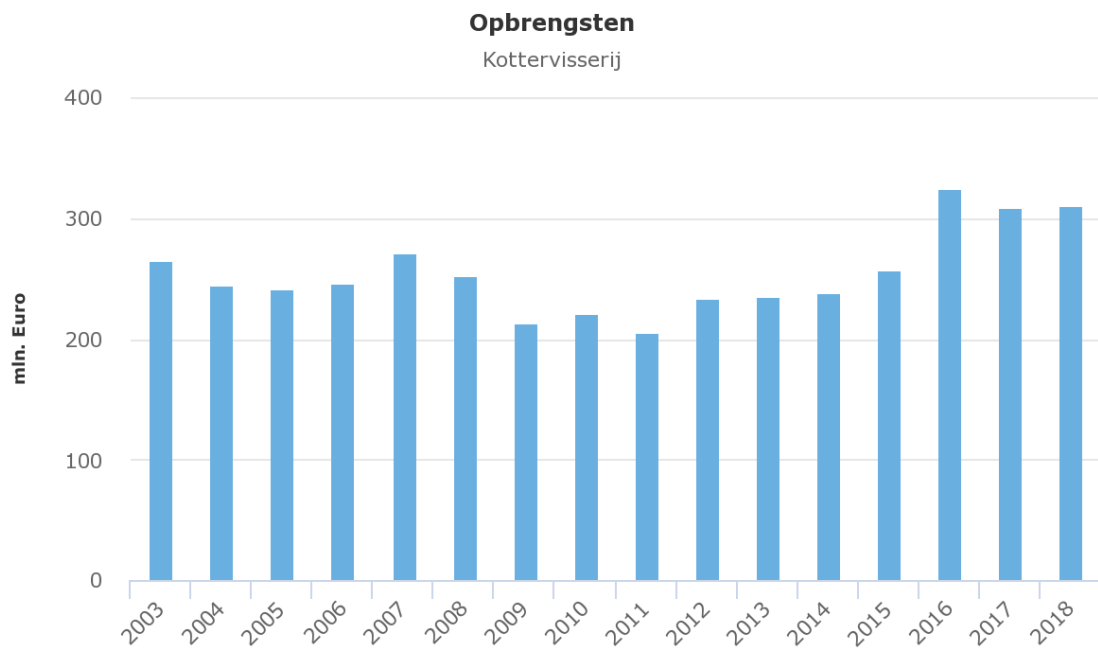


Figuur 1.4. Gasolieverbruik en de gasoliekosten voor verschillende vistechnieken boomkor, sumwing en puls. Bron: bedrijveninformatienet.

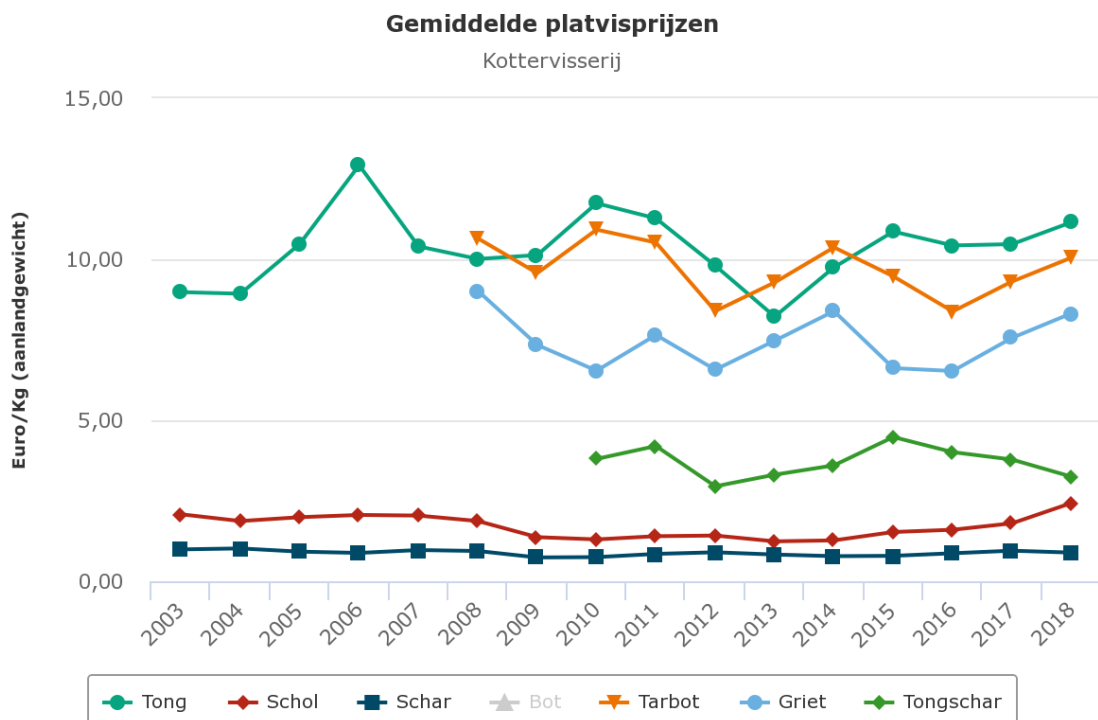
Hoe hebben de opbrengsten van de Nederlandse kottersector zich ontwikkeld?

De opbrengsten (totaal van de besommingen van de Nederlandse kottervloot) gaven het afgelopen decennium een divers beeld (Figuur 1.5). Lage prijzen van de belangrijke doelsoorten tong en schol waren bijvoorbeeld in 2013 medeverantwoordelijk voor lagere opbrengsten. In de jaren daaropvolgend stegen zowel de prijzen als de vangsten, wat voor hogere opbrengsten zorgde. De laatste jaren zijn de vangsten van tong en schol afgenomen¹. Een stijging van de meest belangrijke visprijzen (tong en schol) heeft ervoor gezorgd dat ondanks de lagere vangsten het totaal van de besommingen in de kottervisserij (309 miljoen euro) slechts 1% lager uitkwam dan in 2017, toen de besomming uitkwam op 307 miljoen euro. De aanvoer- en prijsontwikkelingen van de belangrijkste soorten zijn weergegeven in Figuur 1.6 t/m 1.9.

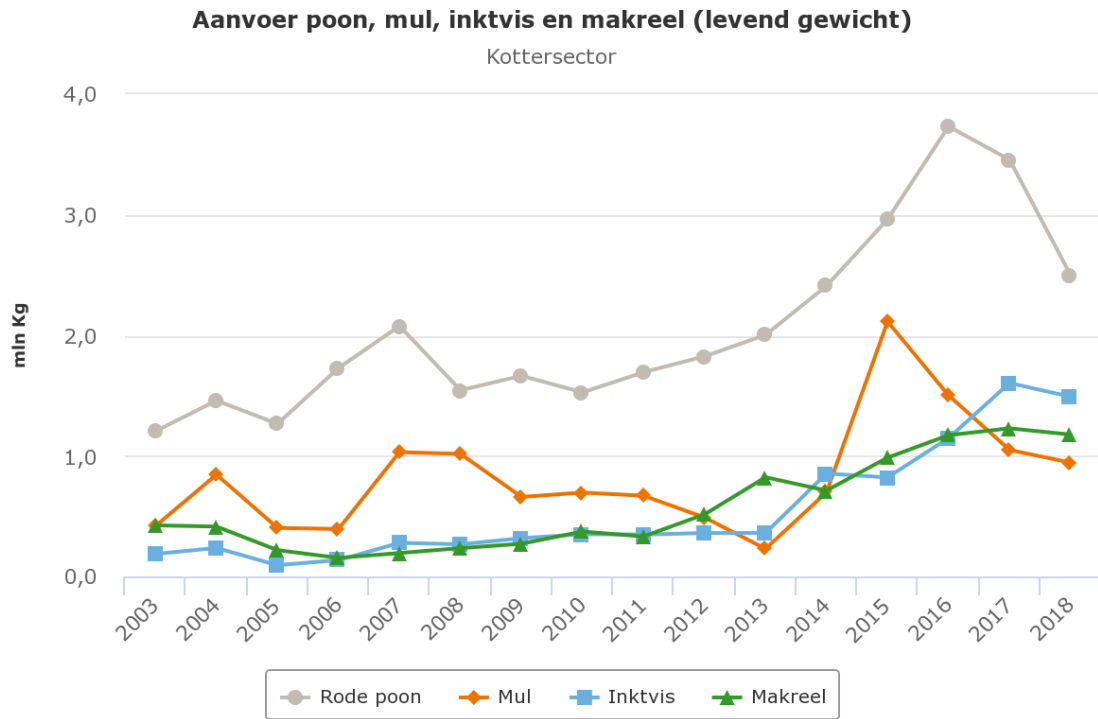
¹ In 2019 worden de quota naar verwachting niet volledig benut: de uitputting van het tongquotum was per 16 augustus 2019 47%, die van schol 33% (Bron: [Nieuwsbrief VisNed, 30 augustus 2019](#)).



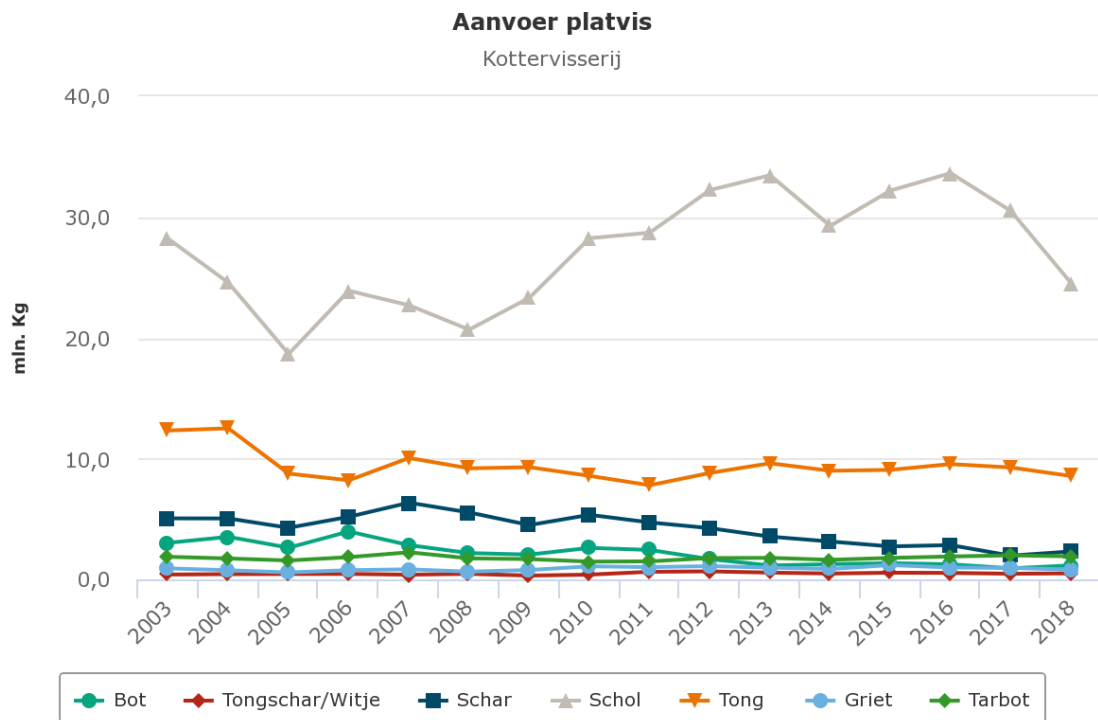
Figuur 1.5. Opbrengsten in de Nederlandse kottervisserij voor vis en garnalen. Bron: bedrijveninformatienet.



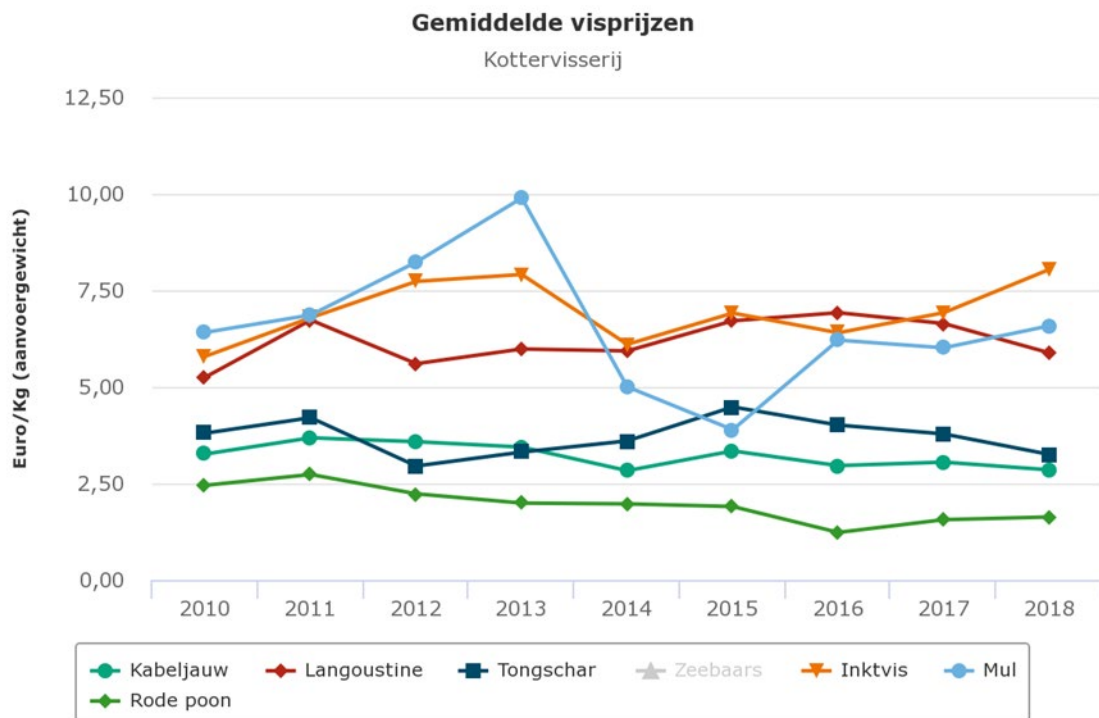
Figuur 1.6. Gemiddelde platvisprijzen voor de kottervisserij. Bron: VIRIS/Bedrijveninformatienet.



Figuur 1.7. Aanvoer poon, mul, inktvis en makreel (levend gewicht). Bron: VIRIS/Bedrijveninformatienet.



Figuur 1.8. Aanvoer platvis. Bron: VIRIS/Bedrijveninformatienet.



Figuur 1.9. Gemiddelde visprijzen. Bron: VIRIS/Bedrijveninformatienet.



Bron: Bedrijveninformatienet.

Figuur 1.10. Netto resultaat Nederlandse kottervisserij. Bron: Bedrijveninformatienet

In 2018 bedroeg het totale nettoresultaat van de kotterssector 54 miljoen euro, dit is 13% lager dan het resultaat van 2017 (62 miljoen euro) (Figuur 1.10). Het jaar 2016 kende het hoogste nettoresultaat tot nu toe: 81 miljoen euro. De goede resultaten vanaf 2012 zijn behaald door toenemende opbrengsten (hogere visprijzen) met afnemende kosten (lager brandstofverbruik en lagere brandstofprijzen ten opzichte van eerdere jaren).

Pulsverbod

Eind 2016 visten 76 platviskotters met de puls, dit was 55% van de kottervloot exclusief garnalenkotters (Zaalmink et al., 2016). Door het verbod op de pulsvisserij in 2019 schakelen tongvissers noodgedwongen weer terug naar de boomkorvisserij met wekkerkettingen. Hierdoor zullen de brandstofkosten vanaf 2019 naar alle waarschijnlijkheid toenemen en het nettoresultaat afnemen. Afhankelijk van de te verwachten opbrengstprijzen van schol en tong en de brandstofprijzen kan bij grote kotters het nettoresultaat per kotter jaarlijks tussen 50K euro en 177K euro afnemen en de deellonen tussen 11K en 26K euro per bemanningslid per jaar. Het is te verwachten dat bij ongunstige prijsscenario's voor schol en tong de deellonen zodanig laag zullen zijn dat er geen bemanning meer kan worden aangetrokken (Zaalmink et al., 2018).

Werkgelegenheid

De Nederlandse kottervloot biedt directe werkgelegenheid aan 1.162 fte (2016). Exclusief de garnalenkotters is dit 733 fte (2016). Het gaat hier om opvarenden en om walpersoneel dat onderhoud pleegt aan netten en of bedrijfstechnische zaken aan wal regelt (gemiddeld 1.5 fte per kotterbedrijf) (Zaalmink et al., 2018).

Er is tot op heden geen onderzoek gedaan naar de indirecte werkgelegenheid die de Noordzee kottervisserij oplevert binnen de Nederlandse viscluster en visserijgemeenschappen. Daarmee is op dit moment niet bekend wat de totale werkgelegenheidseffecten zijn van de Nederlandse kottervloot (en daarmee ook niet wat een toe- of afname in die werkgelegenheid betekent voor het bredere cluster en visserijgemeenschappen).

1.2 Verspreiding Nederlandse kottervisserij

Auteurs: Floor Quirijns en Niels Hintzen

Wat is de vraag?

Waar vissen Nederlandse kotters met bodemberoerende vistuigen?

Hoe zijn de kaartjes van visserij-inspanning gemaakt?

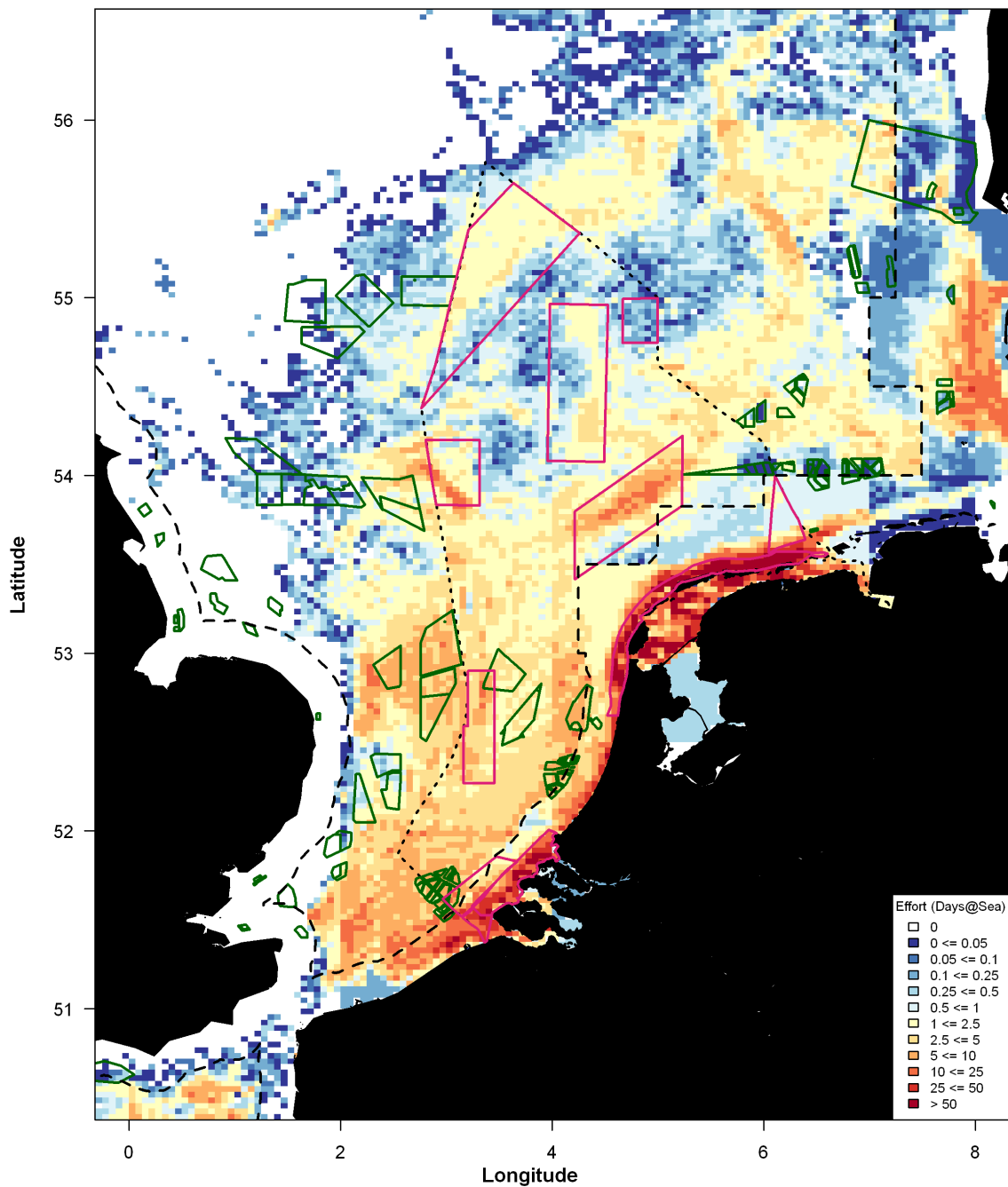
Om te weten te komen waar Nederlandse kotters vissen gebruiken we gegevens van het VMS-systeem: het *Vessel Monitoring through Satellite* systeem. Daarin zitten voor alle schepen positieregistraties, snelheden en vaarrichtingen. Elke VMS-registratie, ook wel 'ping' genoemd, vertegenwoordigt een bepaalde hoeveelheid tijd. Deze is gewoonlijk gelijk aan de intervalsnelheid waarmee VMS-pings worden uitgezonden, variërend van 30 minuten tot 2 uur. De VMS-gegevens koppelen we per schip aan inzet- en vangstgegevens uit logboeken. We kunnen vervolgens voor elke VMS-registratie – door combinatie van vistuig en vaarsnelheid – vaststellen of het schip op dat moment aan het drijven, vissen of stomen was.

De visserij-inzet werd gedefinieerd als de som van de VMS tijdstappen voor de pings die als 'visserij' geassocieerd waren. Voor elke reis werden de dagen op zee, zoals geregistreerd in de logboeken, verdeeld over de VMS-pings op basis van het aandeel van de tijd dat de ping in de reis vertegenwoordigt. (Volgens: Mol et al, 2019)

Waar vissen Nederlandse kotters met bodemberoerende vistuigen?

De Nederlandse kottervisserij verspreidt zich over de hele zuidelijke Noordzee (Figuur 1.11). In sommige gebieden is de visserij intensiever dan in andere. De meest intensieve visserij, uitgedrukt in dagen op zee, zien we binnen de 12-mijlszone van Nederland. In dat gebied mogen alleen kotters vissen met een motorvermogen van maximaal 221 kW.

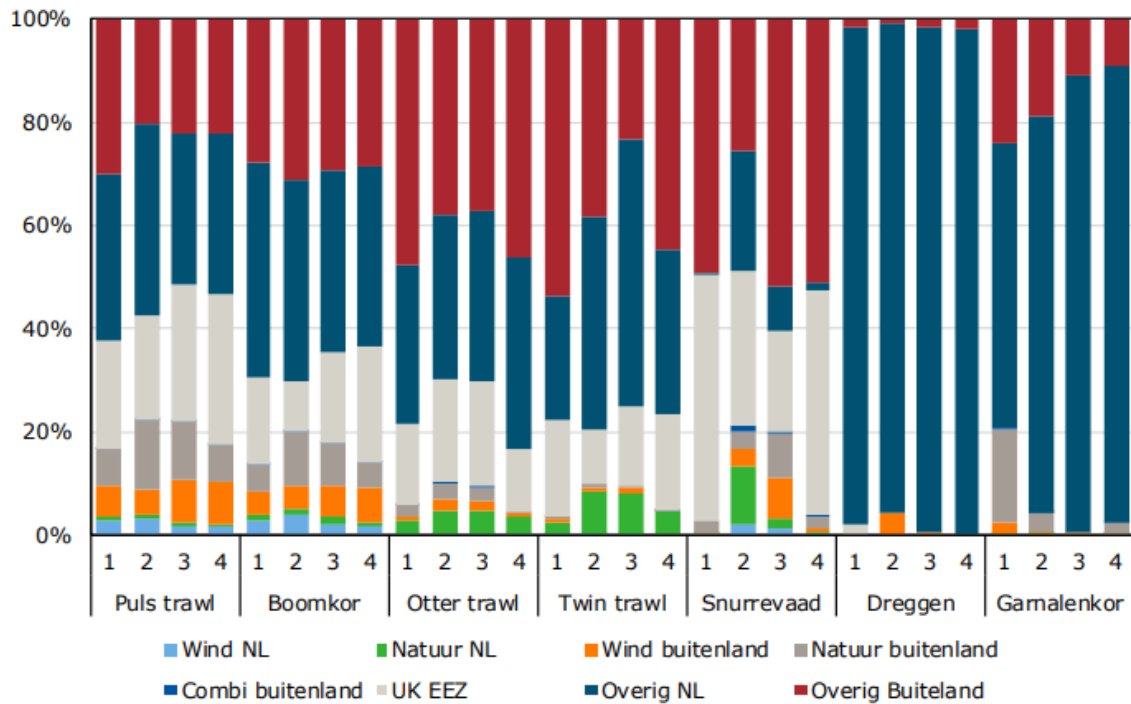
Deze verspreidingskaart is een resultaat van de verschillende keuzes die visserijbedrijven in de periode 2015-2017 gemaakt hebben.



Figuur 1.11 Verspreiding kottervisserij: jaarlijkse visserijinspanning in dagen op zee, gemiddeld voor de periode 2015-2017. Alle kotters, ongeacht motorvermogen, met bodemberoerende vistuigen. Met ingetekend (geplande) windparken in groen; (geplande) natuurgebieden in paars; en de grenzen van de EEZ, 12-mijlszones en de Scholbox in zwart.

Hoe belangrijk zijn de gebieden met windparken, natuurparken en het EEZ van het Verenigd Koninkrijk voor de Nederlandse visserij?

Met alle gebieden die gesloten (zouden kunnen) worden, is het relevant te weten hoe belangrijk die gebieden zijn voor de Nederlandse kotters. Om dit te kunnen berekenen, verifieerden Mol et al (2019) of de coördinaten van een VMS-ping binnen de betreffende gebieden lagen. In aanvulling daarop koppelden ze ook besommingen aan VMS-registraties. In Figuur 1.12 staat het resultaat van die analyse per kwartaal en per type bodemvisserij.



Figuur 1.12 Afhankelijkheid van de Nederlandse bodemvisserij van verschillende typen gebieden in het Nederlandse en buitenlandse deel van de Noordzee, op basis van het aandeel in de besomming. Per kwartaal voor verschillende visserijsoorten. (Bron: Mol et al, 2019)

1.3 Historische ontwikkelingen kottervloot

Auteur: Nathalie Steins

Wat is de vraag?

Wat zijn de belangrijkste ontwikkelingen die hebben geleid tot de Nederlandse kottersector zoals we die nu kennen?

Welke ontwikkelingen waren bepalend voor de kottervisserij?

Tabel 1.2 geeft een chronologisch overzicht van de belangrijkste beleidsmatige en maatschappelijke ontwikkelingen sinds de oprichting van de Europese Economische Gemeenschap die bepalend zijn geweest voor de ontwikkeling van de Nederlandse Noordzeekottervisserij zoals we die anno 2019 kennen.

Tabel 1.2 Overzicht historische ontwikkelingen Nederlandse kottervisserij

Jaar	Gebeurtenis	Bron
1957	Europese Economische Gemeenschap (EEG) opgericht. Nederland één van de 6 lidstaten.	Holden (1994)
1970	EEG introduceert een voorloper van het Gemeenschappelijk Visserijbeleid (GVB). Deze voorloper omvatte een Structuurbeleid en een Marktbeleid voor Visserijproducten.	Holden (1994)
1970	Eerste proeven met elektrisch vissen (voorloper pulskor).	Haasnoot et al. (2016)
1975	Nederland opent saneringsregeling bij de introductie van de contingenteringsregeling (quotasysteem).	Bouwsteen 3.2
1976	Nederland introduceert als een van de eerste landen ter wereld ITQs (<i>Individual Transferable Quotas</i>). Deze zijn alleen overdraagbaar samen met schip.	Langstraat (1999)
1976	Bij de introductie van het ITQ-systeem manifesteert zich een enorme spanning tussen vangstcapaciteit van de vloot en vangstmogelijkheden. Kort daarop leidt dit tot de ontwikkeling van een grijze markt (gecontingenteerde soorten boven het quotum worden in de administratie geboekt onder "zeevis").	G.Meun, persoonlijke mededeling
1978	Europees structuurbeleid richt zich op vernieuwing en uitbreiding van de Europese vloot.	Holden (1994)
1978	Nederland opent saneringsregeling: schepen worden permanent onttrokken aan de Nederlandse kottervisserij. Veel kotters worden verkocht aan Engeland.	Bouwsteen 3.2; G.Meun, persoonlijke mededeling
1980	Na saneringen in 1975 en 1976 met afname vangstcapaciteit ligt nieuwbouw enkele jaren stil. Wanneer in 1979 en 1980 de grijze markt "gesetteld" is, begint de vloot weer met vernieuwen en uitbreiding.	G.Meun, persoonlijke mededeling
1981	Stimulering van nieuwbouw van grote schepen wakkert het 'grijze circuit' verder aan. Over de breedte van de vloot ontstaat een race om te vissen (een deel van de vissers vist meer dan is toegestaan om uit de kosten van de nieuwbouw te komen; anderen vrezen dat de visserij gesloten zal worden als door overschrijdingen van ITQs van collega's het nationale quotum wordtolgevist en vervallen in hetzelfde gedrag). Het grijze circuit neemt grotere vormen aan; op allerlei creatieve manieren vis langs de visserijinspectie "gesmokkeld"; de visprijzen dalen. Hoewel 'Den Haag' bekend is met de situatie, wordt er lange tijd weinig gedaan. Eind jaren '80 komt het tot harde confrontaties op de havens met de visserijinspecties. Deze periode wordt ook wel de periode van de 'visfraude' genoemd.	Langstraat (1999), Van der Kroon (1994)

Jaar	Gebeurtenis	Bron
1983	Start van het GVB, met vier pijlers: Het bestaande Europese structuurbeleid (1970), marktbeleid (1970) en externe landen beleid (1977), uitgebreid met nieuw beleid gericht op bescherming van visbestanden. Binnen de laatste pijler wordt het huidige systeem van TACs (<i>Total Allowable Catches</i>) en quota geïntroduceerd.	Holden (1994), Symes et al. (2003)
1983	Europees Structuurbeleid gaat zich richten op het terugbrengen van de overcapaciteit in de vloot.	Holden (1994)
1985	Nederland koppelt de overdraagbaarheid van de ITQs los van het schip.	Langstraat (1999)
1985	Nederland geeft voor alle schepen licenties uit waarbij het motorvermogen op de licentie begrensd wordt op het vermogen dat op dat moment op het schip zit.	Langstraat (1999)
1986	Nederlands bedrijf Verburg BV onderneemt eerste pogingen om elektrokor (pulskor) voor commerciële toepassingen te ontwikkelen.	Haasnoot et al. (2016)
1987	Nederland begrenst motorvermogen kottervloot op maximaal 2.000pk	Langstraat (1999)
1987	Nederland begrenst lengte van de boomkor op maximaal 12m	Langstraat (1999)
1988	Europa verbiedt alle vormen van elektrische visserij in de mariene wateren.	Haasnoot et al. (2016)
1988	Nederland stelt saneringsregeling open, met financiële steun vanuit de EEG. Kotters moeten duurzaam onttrokken worden aan de Europese visserij.	Bouwsteen 3.2; G.Meun, persoonlijke mededeling
1990	De visfraude bereikt een climax. Minister van LNV, Gerrit Braks, moet aftreden. De visserijsector realiseert zich dat het zo niet langer kan.	Van der Kroon (1994)
1992	Onder leiding van voormalig premier Barend Biesheuvel wordt met succes een co-management systeem geïntroduceerd. Beheergroepen van vissers worden gezamenlijk verantwoordelijk voor het beheer van de ITQs van de gezamenlijke leden. Dit is het einde van de periode van de visfraude.	Langstraat (1999), Symes et al. (2003)
1992	Verburg BV pikt het oude onderzoek naar electrisch vissen op platvis weer op. Doel is een tuig te ontwikkelen dat selectiever op tong vist.	Haasnoot et al. (2016)
1993	Instelling Scholbox en start van het Mac-kotterproject, als begin van samenwerking sector en wetenschap.	G.Meun, persoonlijke mededeling
1996	Paaibiomassa schol daalt onder limietniveau en blijft tot 2004 rond dit niveau schommelen. De visserijdruk zet vanaf dit jaar een dalende lijn in.	ICES (2019)
1998	Nederland opent een saneringsregeling.	Bouwsteen 3.2
1998	Verburg BV betreft RIVO (nu: Wageningen Marine Research) en de Federatie van Visserijverenigingen (nu: VisNed) bij de elektrokor (pulskor) ontwikkeling.	Haasnoot et al. (2016)
2001	Europese noodmaatregelen voor Noordzeekabeljauw	http://europa.eu/rapid/press-release_IP-01-177_en.htm
2002	Nederlandse boomkorvloot draait voor het eerst verlies (negatief nettoresultaat).	Task Force Duurzame Kottervisserij (2006)
2002	De relatie tussen RIVO (nu: Wageningen Marine Research) en de visserijsector is zwaar verstoord door aanhoudende onvrede bij de sector over de bestandsschattingen van schol en tong. Overheid, sector en RIVO starten samen het F-project. Dit is het begin van de intensieve onderzoekssamenwerking tussen de kottersector en Wageningen Marine Research, zoals we die nu kennen.	Quirijns et al., 2007

Jaar	Gebeurtenis	Bron
2002	De GVB hervorming voorziet in meer betrokkenheid belanghebbenden: oprichting van de Regionale Adviesraden. De Noordzee Adviesraad is als eerste van start. Ook wordt het voorzorgsprincipe leidend.	European Parliament (2019)
2003	Start Stuurgroep Nijpels, belast met de herijking van het co-managementstelsel inclusief het uitbreiden naar het beheer van de motorvermogens.	Stuurgroep Nijpels (2007)
2004	Europees lange termijn herstelplan voor kabeljauw van kracht, inclusief een zeedagenregeling. De bestaande Nederlandse zeedagenregeling, die binnen het co-managementstelsel onderdeel is van het quotabeheer, komt hiermee te vervallen.	http://www.ictsd.org/bridges-news/bridges/news/eu-agrees-cod-recovery-plan-and-2004-quotas
2004	Herstelplan Noordzeeschol van kracht.	ICES (2019)
2004	Nederland krijgt van Europese Commissie toestemming voor praktijktesten met de pulskor op de UK-153. Dit gebeurt met begeleiding van een stuurgroep uit sector, onderzoek en overheid. De UK-153 krijgt hiervoor een garantiebesomming. De proef loopt t/m 2007.	Haasnoot et al. (2006)
2004	Intentieverklaring gericht op ontwikkelen duurzaam toekomstperspectief kottervloot. Ondertekend door Minister LNV en de voorzitters van Productschap Vis, Nederlandse Vissersbond en Federatie van Visserijverenigingen. Dit maakt de weg vrij voor uitbreiding en verbreding van het co-management (o.a. zelfregulering van het motorvermogen, waarvoor de Werkgroep Motorvermogen wordt opgericht); daarnaast wordt afgesproken dat de sector een constructieve dialoog zoekt met wetenschap en maatschappelijke organisaties.	Stuurgroep Nijpels (2007); Werkgroep motorvermogen (2012)
2006	De Goede Vis Gids van Wouter Klootwijk verschijnt	https://nl.wikipedia.org/wiki/Goede_vis_gids
2005	Sanering kottervloot (Regeling capaciteitsvermindering zeevisserij 2002-2005)	Bouwsteen 3.2
2005	Advies Stuurgroep Nijpels: de noodzaak voor vlootsanering wordt benadrukt.	Stuurgroep Nijpels (2007)
2006	Nederlandse kottervloot verkeert in financiële crisis. Forse waardedaling van de ITQs (onderdeel van het eigen vermogen) door onderuitputting van vangstmogelijkheden (als gevolg van verschuiving in het vraag en aanbod patroon van quota na forse saneringen), wijzigingen in het vispatroon (vanwege het Europese zeedagensysteem en de hoge brandstofkosten) en de slechte rentabiliteit.	Task Force Duurzame Kottervisserij (2006)
2006	De eerste Viswijzer verschijnt.	https://www.goedevis.nl/
2006	Taskforce Duurzame Noordzee Kottervisserij komt met het advies Vissen met Tegenwind (VMT). Dit richt zich op het realiseren van een economisch en ecologisch toekomstperspectief. Men ziet o.a. mogelijkheden voor de ontwikkeling van pulsvisserij.	Task Force Duurzame Kottervisserij (2006); Bouwsteen 5.1a
2006	Na advies van ICES besluit de EC om iedere lidstaat ontheffing te verlenen om tot een maximum van 5% van de vloot met de pulskor in de Noordzee te vissen, onder voorwaarde dat de openstaande punten uit het ICES advies worden opgepakt.	Haasnoot et al. (2016)
2006	ICES advies pulsvisserij (op verzoek van EC).	http://www.ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Advice/2006/Pulse%20trawl%20part%20II.pdf

Jaar	Gebeurtenis	Bron
2007	Minister van LNV trekt 45 miljoen euro extra uit om aanbevelingen VMT impuls te geven; deel van het bedrag is voor sanering, deel voor (proef)projecten als onderdeel van het opgerichte Visserij Innovatie Platform en deel voor financiering kenniskringen.	https://www.visserijnieuws.nl/nieuws/b-eleidsbrief-visserij-ambities-en-extra-geld ; Bouwstenen 5.1
2007	Acties van Greenpeace en druk via De Viswijzer om schol en tong uit de schappen van de Nederlandse retail te halen.	https://www.visserijnieuws.nl/nieuws/g-oede-sier-over-rug-kotters
2007	Centraal Bureau voor de Levensmiddelen kondigt aan dat supermarkten vanaf 2011 alleen nog maar vis met het MSC-keurmerk zullen verkopen.	https://www.volkskrant.nl/economie/per-2011-alleen-duurzame-vis-in-supermarkt~b54433b5/?referer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F
2008	Sanering kottervloot (Regeling capaciteitsvermindering zeevisserij 2005-2008). In totaal 23 kotters gesaneerd	Bouwsteen 3.2; https://www.trouw.nl/nieuws/23-platviskotters-minder-door-sanering-visserij~bcfc84fd/?referer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F
2008	Europees lange termijn herstelplan voor schol en tong treedt in werking. Eerste beheerplan in EU op basis van de principes van maximaal duurzame oogst (MSY).	https://www.visserijnieuws.nl/nieuws/nederlandse-platvissector-eerste-visserij-volgens-principe-maximum-duurzame-oogst
2008	Ondertekening Maatschappelijk convenant Noordzeevisserij, ondertekend door de Minister van LNV, St. de Noordzee, WNF, Productschap Vis, de Nederlandse kotters PO's met uitzondering van PO Delta Zuid. Het convenant volgt uit het VMT-advies. Doel is te komen tot een duurzame en maatschappelijk gewaardeerde Noordzeekottersvisserij, via concrete afspraken op het gebied van: aanbod duurzame vis (incl. certificering), communicatie (incl. De Viswijzer), onderwijs en scholing, aanpak mariene beschermde gebieden, en bestandsbeheer.	Convenantpartijen (2008); Bouwsteen 5.1a
2008	Binnen de Europese Verordening Technische Maatregelen wordt een opening gecreëerd om onder voorwaarden met de pulskor te mogen vissen. Lidstaten mogen maximaal 5 % van hun boomkorfvloot uitrusten met de pulskor. Voor Nederland betekent dat 22 vaartuigen. Uitrol vindt plaats tussen 2008 (eerste 5) en 2010 (totaal 22).	G.Meun, persoonlijke mededeling; Haasnoot et al. (2006)
2008	Kenniskring Puls en Sumwing van start. Vijf ondernemers investeren (met financiële steun van de overheid) in de pulskor.	Haasnoot et al. (2016); Bouwsteen 5.1c
2008	Aanwijzing Voordelta als Natura 2000 gebied.	https://www.noordzeeloket.nl/beleid/noordzee-natura-2000/gebieden/

Jaar	Gebeurtenis	Bron
2008	Eerste windmolenpark op het Nederlandse Continentale Plat.	https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_windmolenparken_in_de_Noordzee
2009	Ekofish Group (Urk) behaalt als eerste visserij op Noordzeeschol (twinrig) het Marine Stewardship Council (MSC) certificaat.	https://fisheries.msc.org/en/fisheries/ekofish-group-north-sea-twin-rigged-otter-trawl-plaice/@@view
2009	De visserijdruk op schol en het paaibestand zijn in lijn met de MSY-niveaus en dit is vandaag de dag nog steeds het geval. Het paaibestand groeit naar record hoogtes.	ICES (2019)
2009	Tijdens de Visserijraad van december 2009 weet staatssecretaris Bleker extra puls ontheffingen te bedingen i.v.m. uitrol grootschalig onderzoek naar effecten puls. Dit is een bilaterale afspraak tussen de Europese Commissie en de lidstaat Nederland. Bleker spreekt zelf over 20 extra, die in 2011-2012 ook uitgedeeld worden. Later blijkt dat Eurocommissaris Nederland toestemming heeft gegeven het percentage van 5 % te verhogen naar 7.5 %.	Haasnoot et al. (2016); G.Meun, persoonlijke mededeling
2010	Osprey Trawlers (Urk) behaalt als tweede visserij op Noordzeeschol (twinrig) het Marine Stewardship Council (MSC) certificaat.	https://fisheries.msc.org/en/fisheries/osprey-trawlers-north-sea-twin-rigged-plaice/@@view
2010	De bilaterale afspraak tussen de Eurocommissaris en de lidstaat Nederland over de extra puls ontheffingen uit 2009 wordt bekrachtigd door Visserijraad in december 2010. In de periode 2011-2012 wordt het aantal schepen met pulskor uitgebreid tot een totaal van 42.	Haasnoot et al. (2016); https://www.visserijnieuws.nl/nieuws/extra-ontheffingen-voor-pulsvisserijbleker-tevreden-met-akkoord-visserijraad
2010	Aanwijzing Noordzeekustzone en de Vlake van de Raan als Natura 2000 gebied	https://www.noordzeeloket.nl/beleid/noordzee-natura-2000/gebieden/
2012	Nederlandse visserij op schol met twinrig, outrig en flyshoot behaalt MSC certificering (CVO, koepel van PO's van VisNed en Vissersbond)	https://fisheries.msc.org/en/fisheries/cvo-north-sea-plaice-and-sole/@@view
2012	Nettoresultaat kottervloot vertoont stijgende lijn met een piek in 2016 en daarna weer lichte daling.	https://agrimatie.nl/PublicatiePage.aspx?subpubID=2526&sectorID=2862&the maID=2272&indicatorID%20=%202880
2012	ICES advies pulsvisserij (op verzoek van Frankrijk).	ICES (2012)
2013	Eindrapport Werkgroep motorvermogen. De werkgroep constateert dat de naleving van de wetgeving op het gebied van motorvermogen in het algemeen sterk is verbeterd. Dit mede als gevolg van de hogere brandstofprijzen en andere, verbeterde, visserijtechnieken. De werkgroep constateert echter eveneens dat bij vaartuigen die met de boomkor in de kustzone vissen, de naleving onvoldoende is en dat het noodzakelijk is het controlesysteem voor deze groep vaartuigen te versterken.	https://www.parlementairemonitor.nl/9353000/1/j9vvij5epmj1ey0/vj6plu3cykus

Jaar	Gebeurtenis	Bron
2013	De PO's die aangesloten zijn bij de nieuwe vereniging VisNed (de oude Federatie van Visserijverenigingen) trekken zich terug uit het maatschappelijk convenant vanwege niet-aflatende kritiek van maatschappelijke organisaties op, en publicitaire acties tegen, in het bijzonder de boomkorvisserij. Kort daarop trekt ook de PO Nederlandse Vissersbond zich als laatste PO terug uit dit convenant.	https://www.visserijnieuws.nl/nieuws/visserij-helemaal-uit-noordzeeconvenant
2013	Herziening GVB. Een nieuw onderdeel is de aanlandplicht die tussen 2015 en 2019 gefaseerd zal worden ingevoerd. Ook wordt het principe van Maximaal Duurzame Oogst (MSY) leidend en worden er stappen richting regionalisering gezet.	http://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/114/the-common-fisheries-policy-origins-and-development
2014	Productschap Vis wordt opgeheven.	https://nl.wikipedia.org/wiki/Productschap
2014	Nederland geeft met een beroep op artikel 14 van de Europese Verordening 1380/2013 (nieuw GVB) 42 nieuwe pulsontheffingen uit. Daarmee wordt de reservelijst (wachlijst) "opgeruimd". Artikel 14 biedt lidstaten de mogelijkheid om onderzoeken uit te voeren om haalbare methoden ter voorkoming, beperking en uitbanning van ongewenste vangsten in een visserij volledig te ontwikkelen. Ontheffingen worden in de loop van 2014 uitgereikt voor de duur van maximaal 5 jaar (met daarbij in het achterhoofd dat dan de algehele toestemming van de puls gerealiseerd zou zijn). Het totaal aantal pulsvergunningen in Nederland komt daarmee op 84.	Haasnoot et al. (2016); G.Meun, persoonlijke mededeling
2016	Op 1 januari 2016 wordt de aanlandplicht - die sinds 1 januari 2015 al geldt voor pelagische bestanden - van kracht voor de demersale visserij. Deze wordt gefaseerd ingevoerd met op 1 januari 2019 volledige implementatie.	Steins et al. (2018); G.Meun, persoonlijke mededeling
2016	De Europese Commissie stelt in de Verordening van Technische Maatregelen onbeperkte toelating van de pulsvisserij voor.	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2016:134:FIN
2016	Verenigd Koninkrijk besluit per referendum over een Brexit. De gevolgen voor de toegang tot de visgronden in de wateren van het VK zijn tot vandaag de dag onduidelijk.	https://nl.wikipedia.org/wiki/Brexit
2016	Aanmelding Doggersbank, Klaverbank, Oestergronden en Friese Front als Natura 2000 gebied.	https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=13
2016	Start van meerjarig, internationaal onderzoek de ecologische effecten van de pulsvisserij (2016-2019). NB: Ook in de jaren daarvoor heeft veel onderzoek plaatsgevonden. De Minister van LNV stuurt in 2018 een overzicht naar de Tweede Kamer.	https://www.pulsefishing.eu/research-agenda/impact-assessment-of-the-pulse-trawl-fishery ; https://www.vissersbond.nl/ministerschouten-stuurt-overzicht-pulsonderzoek-naar-tweede-kamer/
2016	ICES advies pulsvisserij (op verzoek van Frankrijk).	ICES (2016)

Jaar	Gebeurtenis	Bron
2017	Europese zeedagenregeling in het kader van het kabeljauwherstelplan vervalt voor de schepen in de segmenten TR (twinrig) en staandwant. Voor het BT-segment (de boomkorvloot) geldt deze regeling wel nog t/m 2018. Vanaf 2019 geldt voor de Noordzee geen zeedagenregeling meer; wel blijven lidstaten verplicht om maatregelen gericht op de bescherming van kabeljauw te hanteren. In Nederland gebeurt dit via technische maatregelen (maaswijdtes, ontsnappingspanelen).	https://www.visned.nl/archief/20-voorvisser/332-eindoverzicht-uitputting-zeedagenbeleid-2017-2018; https://www.visned.nl/overig-beleid/803-maatregelen-vermijden-kabeljauw-gelden-nog-steeds
2018	EU lange termijn beheerplan voor de gemengde visserij in de Noordzee geaccordeerd. Het is gericht op beheer volgens de MSY-principes. Ook schol en tong en andere soorten die belangrijk zijn voor de Nederlandse visserij vallen hieronder.	https://www.consilium.europa.eu/nl/press/press-releases/2018/06/18/north-sea-fisheries-council-adopts-multiannual-management-plan/
2018	ICES advies pulsvisserij (op verzoek van Nederland).	ICES (2018b)
2018	In januari stemt het EU parlement voor een verbod op de pulsvisserij.	http://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-fisheries/file-fisheries-technical-measures
2019	Definitief verbod op pulsvisserij geaccordeerd in de triloog. Laatste groep vergunningen schakelt in juni 2019 terug naar wekkerketteringen; groep 2 einde 2019 en de eerste groep in 2021.	Minister LNV (2019)
2019	Klimaatakkoord: uitbreiding windenergie naar 11.5GW in 2030 met mogelijkheid tot verdere grootschalige uitbreiding naar 2050.	Klimaatakkoord (2019)

2 Het sociaal-culturele belang van visserij in Nederland

Auteur: Marloes Kraan

Waar gaat deze bouwsteen over?

De Nederlandse visserijsector staat op de drempel van een nieuwe periode. De gecombineerde effecten van verschillende ontwikkelingen (Brexit, windmolens op zee, natuurgebieden, pulsverbod, aanlandplicht, klimaatverandering) zullen naar verwachting veel invloed hebben en verandering voor de visserijsector lijkt onvermijdelijk. In het verleden heeft de sector al eerdere periodes van transitie doorgemaakt (LEI, 1975; Taskforce Duurzame Noordzeevisserij, 2006). Voor zulke transities is het belangrijk om scherp voor ogen te hebben waar men naar toe wil; wat zijn de problemen en kansen; welke doelen wil men behalen en welke waarde(n) wil men behouden?

In het visserijbeleid missen geoperationaliseerde sociale doelen. Wel zijn er biologische, ecologische en economische doelen. Gekeken wordt naar: hoeveel vis mag men vangen (TAC), op welke manier (technische maatregelen) en wat levert dat op (hoeveelheid vis en economische waarde)? Maar de visserijsector is niet alleen een economische activiteit met impact op natuur en milieu die banen, vis en verdiensten oplevert. De sector heeft ook een historisch, sociaal en cultureel belang. Dit belang wordt regelmatig in algemene zin onderkend, maar wordt niet vaak expliciet meegewogen bij beleidskeuzes (Symes & Phillipson 2009). Dit is langzamerhand aan het veranderen. Binnen DGMARE is interesse voor het operationaliseren van sociale doelen en binnen de wetenschap wordt gewerkt aan het ontwikkelen van sociale indicatoren². Het expliciet maken (en begrijpen) van de sociaal-culturele waarde is een eerste stap. Een tweede stap is het ontwikkelen van indicatoren en verzamelen van gegevens. Tot slot gaat het om het ontwikkelen van sociale beleidsdoelen en die operationaliseren.

Deze bouwsteen beschrijft aspecten van het sociaal-culturele belang en wat daarover bekend is (op basis van bestaande literatuur). Op deze manier vormt het een bouwsteen voor de kottervisie, zodat bij het maken van beleidskeuzes rekening gehouden kan worden met deze sociaal-culturele aspecten. Tevens vormt het de basis voor het ontwikkelen van sociale indicatoren en doelen.

Hoe maakt visserij deel uit van Nederland?

Visserij is in Nederland een traditionele praktijk. Visserij en handel hebben in de Nederlandse geschiedenis altijd een grote rol gespeeld (De Wit, 2008; Neefjes et al., 2017). Nederland was een zeevarende natie, en in de 17^e eeuw waren veel mensen in havensteden en dorpen aan de kust (Noordzee, de Zeeuwse delta, de Zuiderzee) voor hun levensonderhoud afhankelijk van de maritieme sector (De Wit, 2008). Visserij zorgde voor werkgelegenheid en voedsel waardoor de (stedelijke) bevolking kon groeien (Neefjes et al., 2017; Stam, 2017). De haringvloot vormde de basis voor de grote rol die Nederland in de koopvaardij speelde en leidde Nederland in feite de Gouden Eeuw in (Stam, 2017). Nederland was een dominante speler in de Europese visserij rond 1600 (met in Enkhuizen de grootste haringvloot van Noordwest-Europa) en had een grote vloot tot aan de 19^{de} eeuw (Neefjes et al., 2017).

² In 2018 is binnen ICES de werkgroep 'WGSOCIAL' opgericht met als taak sociale indicatoren te ontwikkelen. Ook binnen STECF is een nieuwe werkgroep van start gegaan die sociale indicatoren ontwikkeld (voor een deel is EU breed data voorhanden, deels vereist dit nieuwe data calls).

De zee en de visserij hebben in die eeuwen dan ook gefungeerd als belangrijk thema in de Nederlandse kunst (literatuur en schilderkunst) (De Wit, 2008; Van Ginkel, 2009b). Visserij is onderdeel van twee aspecten die verankerd zijn in de Nederlandse identiteit: leven met het water en maritieme historie. De diverse visserij-, openlucht- en maritieme musea getuigen daarvan, evenals de diverse rijksmusea met schilderijen met de zee, visserij, reders, walvisvaart en scheepvaart als onderwerp. Haring, lange tijd de ruggengraat van de Nederlandse economie (Stam, 2017) is daarom ook een van Nederlands' nationale symbolen (haringparty's, Frau Antje), naast tulpen, klompen en kaas (Kraan, 2019).

Na 1900 nam het (nationale) economische belang van de visserij snel af, maar het sociaal-culturele belang van visserij in Nederland is nog stevig geworteld in het diverse culturele erfgoed dat we aan die geschiedenis hebben overgehouden. Daarbij gaat het zowel om materieel erfgoed (kades, gebouwen, schepen, standbeelden, herinneringsmonumenten, schilderijen) als immaterieel erfgoed (zoals verhalen, kennis, achternamen, uitdrukkingen) (zie o.a. Alegret & Carbonell, 2014; Collignon, 2010³). Bovendien is een deel van het cultureel erfgoed levend, het wordt belichaamd door de huidige sector⁴ (bestaande uit visser mannen van de zoveelste generatie vissers) en is verankerd in de diverse vissershavens en dorpen die er nog in Nederland zijn (Van Ginkel, 2009b; Vis 2019).

Wat is het belang van visserij voor de maatschappij?

Visserij is echter niet alleen cultuurhistorisch erfgoed maar ook een sociaaleconomische activiteit die op diverse manieren bijdraagt aan de Nederlandse maatschappij. Er is in Nederland nog niet veel onderzoek gedaan naar het sociaal-culturele belang van visserij. Wel kan beschreven worden wat belangrijke aspecten zijn op basis van de (internationale) literatuur.

Het sociaaleconomische belang van visserij kan beschreven en onderzocht worden op individueel niveau (belang voor vissers), op groepsniveau (de sector, de visserij- en kustgemeenschappen), op regionaal niveau (gemeenten) en landelijk niveau. Door naar alle niveaus apart te kijken wordt duidelijk hoe sterk deze met elkaar verbonden zijn:

- Visserij is een activiteit die internationaal (op EU-niveau) en nationaal gereguleerd wordt, maar de beleidsbeslissingen werken sterk door op het welzijn van individuele vissers (Britton & Coulthard 2013).
- Vissers leveren op verschillende locaties middels familiebedrijven een belangrijke bijdrage aan de sociale cohesie van visserijplaatsen; ze vormen samen een visserijgemeenschap; ze voeren een cultuurhistorische activiteit uit waar nationaal belang aan gehecht wordt en dragen bij aan mondiale voedselzekerheid.
- Neem als voorbeeld Urk. Na de aanleg van de afsluitdijk leek het doek gevallen voor de Urker visserij, die sterk gericht was op de Zuiderzee. In wat ook wel 'het wonder van Urk' genoemd wordt, heeft Urk zich kunnen heroriënteren op de Noordzeevervisserij waarbij de afslag op Urk bleef (terwijl de kotters elders aanlanden). Ook ontwikkelde zich een grote visverwerkende industrie op Urk. Urk is een 'typisch Nederlandse' vissersplaats, met een sterke lokale bedrijvigheid; de banengroei in de Provincie Flevoland vindt met name op Urk plaats (Van der Wal, 2018). Niettemin hebben de kotters uit Urk elders, tot in het buitenland toe, hun 'thuishaven'. Typisch is dat Urk zich verder heeft kunnen ontwikkelen zonder dat het zelf fysiek met de kust verbonden is.

³ Schrijfster Eva de Vriend organiseerde vertelcafé's om de verhalen te verzamelen (<https://www.stadsmuseum-harderwijk.nl/event/gezocht-verhalen-uit-het-ijsselmeer gebied/>)

⁴ Voorbeelden van historische artefacten die nog altijd gebruikt worden door vissers zijn de gouden oorbellen. Vroeger bedoeld als 'begrafenisverzekering', tegenwoordig onderdeel van de visserijcultuur (De Wit, 2008).

Regionaal belang

Daar waar het economisch belang van de Nederlandse visserijsector op landelijk niveau niet groot is (506 miljoen euro in 2018^{5,6}), kan het op regionaal niveau meer belang hebben (Urk, Texel, De Marne, Goedereede, Harlingen) (Salz et al, 2008). Het aanwijzen van gebieden die (sociaal-) economisch afhankelijk zijn van visserij is een lastige exercitie om diverse redenen, wel is het duidelijk dat het economische belang van visserij in economisch minder ontwikkelde gebieden relatief groter is (Symes, 2000). Door diverse gegevens te combineren kan dit inzichtelijk gemaakt worden. Figuur 2.1 laat zien waar de visserijplaatsen (geel) en afslagen (rood) liggen in Nederland. Zichtbaar wordt dat momenteel de meeste visserij-activiteit te vinden is in krimpregio's (Zeeland, Friesland, Groningen, kop van Noord-Holland⁷), waar het bestaan van lokale werkgelegenheid relatief belangrijker is.



Figuur 2.1 Kaart van Nederland met in geel de visserijplaatsen, in rood de afslagen en in blauw de (historische) vissersdorpen in noord-Friesland en Groningen. Daar waar plaatsen overlappen zijn niet alle kleuren te zien. (Uit: Kraan, 2019)

Voor Noord-Friesland en Groningen zijn ook de historische visserijplaatsen (blauw) op de kaart gezet. Dit laat zien dat de cultuurhistorische wortels in die regio verder reiken dan de huidige 3 havens (Harlingen, Lauwersoog, Delfzijl). Nader onderzoek kan uitwijzen of dit bijdraagt aan de betekenis van de (oude) visserij voor de identiteit van de regio nu, of het werkgelegenheid (toerisme) verschaft.

In 2008 hebben Salz en collega's onderzoek gedaan (middels een schriftelijke enquête) onder kottereigenaren, oud-opvarenden, IJsselmeervissers, ambtenaren uit 23 gemeenten en visserijbestuurders, naar 'de maatschappelijke gevolgen van de achteruitgang in de visserij'. Dit onderzoek laat duidelijk dit regionale belang zien. In 4 van de 23 gemeenten was de kottervisserij een belangrijke werkgever (Den Oever, Urk, Goedereede, de Marne) en verder kwam de werkgelegenheid vooral voort uit de visverwerkende industrie (met name op Urk) (Salz et al., 2008:7). Desondanks benadrukten gemeenteambtenaren en visserijbestuurders dat 'de sociale en culturele rol van de visserij in hun gemeenten en gemeenschappen' niet klein maar 'matig tot vrij groot was' (Salz et al., 2008:7). Een schipper gaf schriftelijke input voor de MARE-beleidsdag van 2019 (over het sociaal-cultureel belang van visserij). Hij vertelde dat zijn schip werk geeft aan negen gezinnen. Dit voorbeeld

⁵ <https://www.agrimatie.nl/ThemaResultaat.aspx?subpubID=2232&themaID=2272&indicatorID=2079>

⁶ De visverwerkende industrie en handel is overigens economisch belangrijker, en is goed voor 4,5 miljard euro (Hoekstra, 2019).

⁷ <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bevolkingsdaling/krimpgebieden-en-anticipeergebieden>

geeft aan dat het economische effect van een gemiddelde kotter met 5-6 arbeidsplaatsen verder reikt. Dit soort indirecte sociaaleconomische effecten zijn belangrijk om in het achterhoofd te houden als men kijkt naar cijfers over de werkgelegenheid in de visserij.

Het belang van de visserij voor de gemeenten blijkt ook uit het feit dat de gemeenten regelmatig contact onderhouden met de visserijvertegenwoordigers, om op de hoogte te blijven van de ontwikkelingen in de sector (Salz et al., 2008:31-32). Ook is het opvallend dat de respondenten aangaven in een vissersgemeenschap te wonen, daar waar maar enkele gemeenten op basis van vlootomvang en economische bijdrage zich als visserijgemeente 'kwalificeren' (Salz et al., 2008). Deze voorbeelden geven eveneens aan dat het sociaal-culturele belang verder reikt dan alleen de directe sociaaleconomische effecten. In de volgende sectie werken we dit verder uit met behulp van het concept sociaal welzijn.

Individueel en gemeenschappelijk sociaal welzijn

Het meten van het sociaal-culturele belang van visserij op individueel en groepsniveau kan uitgevoerd worden door de verschillende deelaspecten van sociaal welzijn in kaart te brengen. Hierbij worden drie dimensies van welzijn onderscheiden: materieel, relationeel en subjectief welzijn (zie Tabel 2.1). Zo draagt werkgelegenheid bij aan het materiële sociaal welzijn, net als andere meer objectieerbare aspecten van 'de kwaliteit van leven' (zoals toegang tot onderwijs & gezondheidszorg). Daarnaast zijn er ook relationele en subjectieve aspecten aan welzijn. Het welzijn van mensen is immers niet alleen afhankelijk van factoren zoals het hebben van een baan en inkomen (het materieel welzijn), maar is bijvoorbeeld ook afhankelijk van *welke* baan dat is, hoe het werk georganiseerd is, de mate van autonomie die men heeft en hoe men zich gewaardeerd en verbonden voelt (Voyer et al., 2016).

Tabel 2.1 Dimensies van sociaal welzijn

Bron: Britton & Coulthard, 2013

Typen welzijn	Beschrijving
Materieel welzijn	Dat wat mensen hebben, de objectieerbare uitkomsten van welzijn. Materiële bronnen: voedsel, inkomen, goederen, onderdak, werk, toegang tot diensten (zorg, onderwijs) en natuurlijke hulpbronnen en kwaliteit van de leefomgeving.
Relationeel welzijn	Dat wat mensen doen, de relaties die ze onderhouden om hun behoeften en kwaliteit van leven te organiseren. Relaties, instituties, regels, normen.
Subjectief welzijn	De percepties die mensen zelf hebben over hoe het gaat, wat ze hebben, over de relaties die ze hebben en de onderliggende waarden die die percepties vormen. Deze percepties vormen de betekenis die ze zelf geven aan materieel en relationeel welzijn.

Dit belang van het relationele en subjectieve welzijn blijkt ook uit eerder onderzoek naar sociaal welzijn onder vissers (en hun vrouwen). Hieruit blijkt vooral dat vissers⁸ veelal 'het visser zijn' niet benoemen als baan of beroep maar zien als onderdeel van wie zij zijn, van hun identiteit (Britton & Coulthard, 2013; Nadel Klein, 2003; Acheson, 1981; Van Ginkel, 2009a); het is een 'way of life' of 'livelihood' (Kraan, 2009; Van Ginkel, 2001). Vissers zeggen trots te zijn op hun werk, er van te houden (liefde voor het vak) o.a. door de vrijheid die ze ervaren op zee. Ook al willen ze er geld mee verdienen, een winstgevend onderneming hebben is niet het (enige) doel (Britton & Coulthard, 2013). Een vissersvrouw vertelde hoe ze een goed bod op het bedrijf had afgeslagen, omdat haar man zei 'vraag mij alsjeblieft niet om te stoppen, ik houd van dit werk' (MARE beleidsdag 2019). Dit aspect draagt sterk bij aan de motivatie voor het werk, maar laat ook zien dat het moeten stoppen met vissen voor velen zeer moeilijk zal zijn.

Veel vissers volgen in het voetspoor van hun vader, opa's en/of ooms. Ze gaan in de vakanties van kind af aan mee op zee. Visserij wordt gezien als onderdeel van een (doorgaande) traditie. De kennis van het vissen (zoals goede visbestekken, weersomstandigheden, bedrijfsvoering, kennis van het viswater, de gebieden, verwerkingstechnieken) wordt ook van vader op zoon overgedragen. Veelal zijn diverse familieleden betrokken bij het vissen, de verwerking, de handel en de bedrijfsvoering. Ook in

⁸ In dit hoofdstuk wordt geschreven over vissers in de mannelijke vorm. In Nederland is de overgrote meerderheid van de vissers man. Vrouwen van vissers spelen vaak wel een belangrijke rol in de visserij(familie)bedrijven, maar vissen zelden.

Nederland zijn veel visserijbedrijven familiebedrijven. Familiebedrijven dragen bij aan de veerkracht van de sector (en van regio's waar visserij belangrijk is); in moeilijke tijden weet men het veelal langer vol te houden dan 'rationeel economisch' te verwachten valt, investeringen volgen dan weer in tijden dat het beter gaat. Familiebedrijven zijn verhoudingsgewijs winstgevender dan andere beursgenoteerde bedrijven, hebben een lange termijnvisie en kennen vaak een hoge mate van saamhorigheid; bedrijven zijn ingebed in de regio (Quirijns et al., 2015). De continuïteit van een familiebedrijf kent niet alleen een economische rationaliteit maar ook sociale. Opvolging van zonen en dochters in het bedrijf is gewenst. Het onderwerp bedrijfsopvolging is dan ook van groot belang. Bedrijfsbeslissingen worden mede genomen met het oog op de verwachte toekomst van bedrijf en kinderen.

Visserij is daarmee dus niet alleen een economische activiteit maar heeft een (veel) bredere maatschappelijke bijdrage. Het individuele welzijn van vissers en hun families is sterk verbonden met de visserij als activiteit, met de verankering in de gemeenschap waar ze wonen (met andere vissersfamilies), met de toekomstmogelijkheden die ze hebben (en ervaren), met de opvolging, het vinden van een bemanning en de waardering die ze ervaren voor hun werk. Veel van deze factoren hangen sterk samen met hoe de visserij gereguleerd wordt (Van Ginkel, 2009a; Britton & Coulthard, 2013). Zo speelt onder andere de mate waarin vissers zich gehoord voelen een belangrijke rol (Britton & Coulthard, 2013).

Het individuele welzijn van vissers en hun families heeft zijn weerslag op de bredere gemeenschap, want de familiebedrijven zijn op hun beurt lokaal verankerd in de visserijgemeenschappen. In de plaatsen waar relatief veel vissers wonen, draagt de sector bij aan de sociale cohesie. De familiebedrijven hebben naast familieleden ook dorpsgenoten aan boord. Zo zijn families met elkaar verbonden (Van Ginkel, 2009a), zo delen ze ervaringen en zo hebben ze een gedeelde identiteit. Ook religie speelt daarbij een rol: veel vissers zijn religieus en ontmoeten elkaar in de kerk. Religie (in Nederland met name de protestant-christelijke, met uitzondering van Volendam dat overwegend katholiek is) heeft ook invloed op de organisatie van de visserij. Zo ligt een groot deel van de vloot binnen bij belangrijke religieuze dagen (kerst, Pasen, bidstond, soms een week, Pinksteren, hemelvaart). Zo wordt er op Urk bijvoorbeeld tijdens bid- en dankdag specifiek aandacht besteed aan de opbrengsten uit de visserij. Nederland kent (en is daarin uniek in Europa) een dominant ritme van visserij tussen maandag en vrijdag. Op zondag ligt de Nederlandse vloot binnen (Schadeberg, 2019). Pas na middernacht op zondagavond gaan de vissers op weg naar hun kotters. De middenstand op Urk is daarop aangepast. De supermarkten leveren op dat tijdstip de boodschappen voor de hele week aan de vissers, waarna de busjes uitrijden naar de verschillende havens in binnen- en buitenland (Frankrijk, Denemarken). Een aantal visserijbedrijven kiest er sinds enkele jaren voor om aan 'continu-visserij' te doen. Dan blijft de kotter doorvissen en wisselt de bemanning. Dit ondermijnt de tot nu toe gedeelde norm van weekendrust.

De sociale cohesie blijkt bijvoorbeeld als er een visser vermist is op zee (Van Scheyen, 2016); iedereen die kan, helpt zoeken, steunt de familie en de bemanning. Die sociale cohesie in de visserijgemeenschap functioneert op twee niveaus. Allereerst op het niveau van het dorp waar de visser woont en waar door families, burens, de kerk, de gemeente sterk wordt meegedeeld. Ten tweede op het niveau van de bredere visserijgemeenschap (Kraan, 2019). De bredere visserijgemeenschap is de Nederlandse plaatsoverstijgende gemeenschap van 'hen die in de visserij zijn'. Vissers uit het hele land delen de specifieke kenmerken van het beroep (Acheson, 1981; Van Ginkel, 2001): het gevaar (visserij is nog altijd één van de dodelijkste beroepen ter wereld); het samenwerken met familie en plaatsgenoten; de onzekerheid (het kunnen vangen van vis hangt van zoveel af en de markt is variabel); het fysiek zware werk (onregelmatige uren); het vereisen van specifieke vaardigheden (werken met een schip, werken op zee); het werken op zee onder soms extreme omstandigheden (zware windkracht, gevaarlijke zee); het werken weg van huis en van het land. Alle vissers delen deze kenmerken, ook al zijn er veel technische verschillen tussen een staand-wantvisser, een kottervisser of een pelagische visser (De Wit, 2008; Acheson, 1981; Van Ginkel, 2001). Deze verschillende productiemethoden hebben te maken met verschillende sociale relaties, culturele regels, praktijken, motivaties en een andere rationaliteit (Van Ginkel, 2001). Uiteraard moet opgemerkt worden dat er niet alleen cohesie is, maar ook concurrentie, competitie of onmin.

De Nederlandse visserijbedrijven kennen een maatschap-structuur, waardoor de bemanning en hun families delen in de opbrengsten. Ook dragen ze samen met de schipper de risico's. Dat, en het gegeven dat in veel gevallen de bemanningsleden familie of plaatsgenoten zijn, draagt bij aan de egalitaire en solidaire cultuur aan boord. De schipper is weliswaar de baas, maar het feit dat dit vaak de vader, oom of oudere broer is creëert een gevoel van natuurlijke hiërarchie (Van Ginkel, 2001). Het hebben van een goede en vertrouwde bemanning draagt bij aan het sociale welzijn van de vissers (Britton & Coulthard 2013). In een situatie waarin er een toename is van buitenlandse werknemers die in loondienst komen, zullen deze elementen in de cultuur ook veranderen. Het vinden van bemanning is onderdeel van de zorgen van de schipper. In tijden dat het economisch goed gaat, is dit niet zo'n probleem. Ook op Urk is het minder een probleem, aangezien veel vissers grote families hebben en velen graag de visserij in gaan.

In vissersgemeenschappen speelt de sector ook een ondersteunende rol, door sponsering van evenementen, het organiseren van een vlootshow of vlaggetjesdag. Ook wordt er veel vis uit gedeeld in de dorpen. Het regelmatig delen van vis met burens, familie en vrienden is een mooie vorm van reciprociteit en draagt bij aan het onderhouden van relaties. De vlootshow en vlaggetjesdagen zijn mooie gelegenheden waarop het levend cultureel erfgoed zichtbaar wordt (Vis, 2019). Vaak zijn deze evenementen druk bezocht en zo ook belangrijk voor het lokale toerisme. Daarnaast zijn er op de Waddenzee een aantal (ex-)vissers die toeristen meenemen aan boord (Verroen, 2016).

De vrouwen hebben een belangrijke rol als schakel in de bredere gemeenschap, dragen bij aan het vormen van de identiteit en het bewaren van de cultuur (Nadel-Klein & Davis 1988; Britton & Coulthard 2013). Dat was vroeger zo (De Wit 2008) en nu nog altijd. Het belang van de rol van de vrouw is veelal onbelicht gebleven (De Wit, 2008; Britton & Coulthard, 2013). In familiebedrijven is waarschijnlijk sprake van verborgen werkgelegenheid, maar eveneens rust de rentabiliteit van bedrijven niet alleen op de visserij maar ook op de werkzaamheden en/of het inkomen van vrouwen (Britton & Coulthard 2013). Veel vissersvrouwen hebben een rol in het bedrijf, en als hun mannen op zee zijn, regelen zij thuis het huishouden en onderhouden veel externe contacten (banken, accountants, ministerie, handel).

Visserij is onderdeel van een keten, waar nog veel andere mensen aan verbonden zijn: zij, die werken in de havens (inclusief de diverse toe- en aanleverende bedrijven voor scheepsbenodigdheden, onderhoud en gasolie), bij de afslagen of de visverwerkende bedrijven of bij de visserijhandel. In het verleden, als ook in sommige huidige visserijgemeenschappen zoals op Urk, was echt te merken hoe het ging met de visserij. Ging het goed, dan profiteerde de rest mee.

De laatste jaren is er in toenemende mate sprake van samenvoeging van bedrijven (bijvoorbeeld van broers of neven die samen verder gaan in één bedrijf) maar ook van beëindiging van bedrijven. Bedrijven en visrechten worden opgekocht door handels- en pelagische visserijbedrijven. Dit beeld van toenemende consolidatie en ketenintegratie kan consequenties hebben voor de samenstelling van de sector en voor het sociale uitstralings-effect (met minder mensen in visserijdorpen werkzaam, een lagere bijdrage van visserij aan de sociale cohesie in visserijplaatsen). De visrechten komen in handen van minder mensen, de winsten (en risico's) worden over minder mensen verdeeld en mogelijk zal, met een verwachte toename van buitenlandse opvarenden, de maatschap-structuur ook verdwijnen.

Inwoners van visserijgemeenschappen identificeren zich met de visserij, ook als ze zelf niet direct betrokken zijn bij de sector. De uitstraling van de plaats, de haven als centrale plek van bedrijvigheid, de identiteit van de gemeenschap is verbonden met visserij. Dat komt omdat de visserij (en aanverwante bedrijvigheid) verweven is met de geschiedenis van een plaats. Het is onderdeel van het verhaal van een plaats, hetgeen mensen een *'sense of belonging'* geeft (Urquhart & Acott, 2013).

Deze identiteit is verankerd in de geografische en sociaal-culturele eigenschappen van de plaats, veelal 'met het gezicht' naar het water toe (Neefjes et al., 2017). Visserij is verankerd in het cultureel erfgoed van de plaats, zowel het materiële (haven, loodsen, schepen, monumenten, eethuizen en kroegen, etc.) als het immateriële (de verhalen, taal, mythen, kennis van de omgeving, achternamen (van de Vis, Visser) (Collignon 2010). Om die reden identificeren plaatsen waar geen visserijactiviteit meer plaatsvindt, zich nog steeds met de visserij (Urquhart & Acott 2013; Neefjes et al., 2017; pers.

mededeling Eva de Vriend). Om een beeld te krijgen van plaatsen in Nederland die zich identificeren met visserij zou het maken van een kaart een eerste stap kunnen zijn (zie Figuur 2.1 waar naast de actieve visserijplaatsen, voor Noord Friesland en Groningen de (historische) visserijplaatsen op de kaart gezet zijn).

Tot slot is de bijdrage aan voedselzekerheid en het belang van gezonde voeding een punt om bij stil te staan (Béné et al., 2015; Golden et al., 2016). Vis is een gezond product. Vette vis voorziet mensen naast eiwit van waardevolle micronutriënten en vis eten past in een gezond eetpatroon. De productie van vis kent in vergelijking met de productie van veel ander voedsel een relatief lage milieu-impact (Hillborn et al., 2018). Uiteraard zijn er verschillen tussen de verschillende vis-, schaal- en schelpdiersoorten. Na de oorlog werd beleidsmatig in Nederland (en Europa) ingezet op 'nooit meer honger'; landbouw en ook visserij werd sterk gestimuleerd. De Nederlandse vloot werd gemoderniseerd en de vangstcapaciteit vergroot. Na jaren van (gestimuleerde) expansie, richtte het beleid zich op beheersing van vangstmogelijkheden en bescherming van het zeemilieu. Dat heeft geresulteerd in een goed beheerde visserij met gezonde visbestanden. Ook is de Noordzee, als relatief ondiepe zee, zeer productief. Visserij op de Noordzee levert dan ook een wezenlijke bijdrage aan mondiale voedselzekerheid. Vis is het meest verhandelde product ter wereld (Asche et al., 2015), een vermindering van vangsten uit de Noordzee heeft elders dus consequenties (Watson et al., 2016). Vangsten zullen elders gerealiseerd moeten worden, handel zal verschuiven en doordat de vraag naar vis mondiaal stijgt, zal het effect hebben op visprijzen. Deze ontwikkelingen samen zullen de toegankelijkheid van vis voor arme mensen niet verbeteren, terwijl voor hen vis in het dieet juist zo cruciaal is. Tachtig procent van wat de Nederlandse vloot vangt wordt in het buitenland afgezet. De Nederlandse pelagische vloot vangt alleen vis voor humane consumptie (in tegenstelling tot andere vloten die vissen voor vismeel), en zet veel van haar vis af in landen in Afrika waardoor zij direct bijdraagt aan voedselzekerheid van arme mensen.

Tabel 2.2 Aspecten van welzijn van (visserij-/kust)gemeenschappen en de potentiële bijdrage van de visserijsector daaraan.

Bron: Voyer et al, 2016

Aspecten van welzijn van kustgemeenschappen	Potentiële bijdrage van de visserijsector aan het welzijn van visserij-/kustgemeenschappen
Een veerkrachtige lokale economie	- Omzet - Werkgelegenheid - Relaties met toeleveranciers, handel en verwerking en toerisme
Gezondheid en veiligheid	- Voedselprovisie - Opsporing en redding
Onderwijs en kennisontwikkeling	- Training van vaardigheden - Ecologische kennisoverdracht (bijv. aan beleid, en nieuwe generaties)
Een gezonde leefomgeving	- Rentmeesterschap - Betrokkenheid bij onderzoek en beheer
Een saamhorige, cultureel diverse en levendige gemeenschap	- Culturele en religieuze vieringen en bijeenkomsten - (Financiële) Bijdragen aan gemeenschappelijke activiteiten (sponsoring, donaties)
Cultureel erfgoed en gemeenschapsidentiteit	- Cultureel erfgoed en geschiedenis van visserij - 'Sense of place' en identiteit
Ontspanning en recreatie	- Infrastructuur en openbare ruimte (kades, werf, helling) - Aas voor de sportvisserij

Er is internationaal niet alleen onderzoek gedaan naar het niveau van sociaal welzijn binnen de visserijgemeenschap maar ook naar de bijdrage die de visserijsector levert aan het welzijn van visserij- en kustgemeenschappen (Coulthard et al., 2011; Britton & Coulthard 2013; Coulthard 2012; Voyer et al., 2017). In Tabel 2.2 staat een samenvatting van de aspecten van welzijn van visserij- / kustgemeenschappen waar de visserijsector een bijdrage aan kan leveren. De meeste aspecten hebben we hierboven besproken. Een aantal aspecten nog niet, twee daarvan zijn goed om nog in de Nederlandse context toe te lichten: de bijdrage die vissers leveren aan het hebben van een gezonde

leefomgeving en als tweede aan kennisontwikkeling. In 2019 hebben we kunnen zien bij de MSC-Zoë ramp dat vissers op het wad als eerste ter plaatse waren om de rommel op te ruimen. Vissers bewijzen regelmatig dat ze de 'maatschappelijke oren en ogen op zee' zijn. Door hun jarenlange ervaring op zee, hebben ze veel kennis opgebouwd die zeer nuttig is voor diverse doeleinden (o.a. voor visserij- en marien ecologisch onderzoek). Ook dat is een maatschappelijke waarde van de sector.

Hoe vatten we dit samen?

Visserij is niet alleen een economische activiteit, die vis en banen oplevert. Het is ook een historische activiteit met sociaal en cultureel belang. Dit belang wordt vaak wel onderkend en gewaardeerd, maar wordt niet vaak expliciet meegewogen bij beleidskeuzes. Dat komt omdat de sociaal-culturele en historische waarde van visserij niet altijd makkelijk waarneembaar is. Deels omdat dit zich niet altijd kwantitatief laat uitdrukken, deels omdat er (in Nederland) nog niet veel onderzoek naar gedaan is. Het visserijonderzoek richt zich met name op de techniek, de impact op het milieu en de economische kosten en baten. Samenhangend hiermee zijn er ook weinig sociale doelen geoperationaliseerd in het visserijbeleid. En zo ontstaat er een vicieuze cirkel. Het is goed die te doorbreken. Deze bouwsteen is de eerste stap. Vervolgstappen zijn: 1) het stellen van sociale doelen; 2) het ontwikkelen van sociale indicatoren; 3) het monitoren van de gestelde doelen.

De bouwsteen beschrijft de sociaal-culturele en historische waarde van visserij in Nederland, op basis van literatuuronderzoek. Het kernconcept dat gebruikt is, is sociaal welzijn, met materiële, relationele en subjectieve aspecten. Gebleken is dat visser-zijn voor vissers van groot belang is voor hun welzijn. Visser-zijn is niet alleen gewoon een baan die bijdraagt aan het materiële welzijn, maar is een onderdeel van hun identiteit. Hun relationele welzijn wordt sterk beïnvloed door de organisatie van de visserij. Duidelijk is dat vissers, omdat ze graag visser blijven, liever de broekriem aanhalen in tijden van economische tegenspoed en liever volhouden tot het weer beter gaat, dan stoppen. Visserij draagt bij aan het sociale welzijn van visserij- en kustgemeenschappen: aan een veerkrachtige lokale economie (via familiebedrijven, maatschap-structuur); aan gezondheid (voedselzekerheid) en veiligheid; aan onderwijs en kennisontwikkeling (ecologische kennis); aan een gezonde leefomgeving (ogen en oren op zee); aan een saamhorige, cultureel diverse en levendige gemeenschap (sociale cohesie, rol van de vrouwen); aan cultureel erfgoed en gemeenschapsidentiteit (historisch, identiteit als vissersplaats) en aan ontspanning en recreatie (havens levend houden, aas).

De Nederlandse visserijsector kent een rijke historie. Het is onderdeel van de Nederlandse maritieme geschiedenis. In diverse plaatsen in Nederland is dat nog een levende geschiedenis. Hetzij omdat het visserijplaatsen zijn, hetzij omdat het historische vissersplaatsen zijn, waardoor inwoners zich nog altijd met de visserij identificeren. Deze geschiedenis is aantrekkelijk voor de toeristen die de plaats bezoeken. De economische waarde van de visserijsector is nationaal gezien wellicht niet groot, maar is middels de keten wel verbonden met de visserijverwerking en met de handel, hetgeen economisch van betekenis is voor ons land. Bovendien levert de Nederlandse visserij internationaal een bijdrage aan voedselzekerheid. Op regionaal niveau, veelal in krimpregio's, speelt visserij sociaaleconomisch een belangrijke rol.

Het belang van visserij speelt op verschillende niveaus. Visserij heeft in Nederland een nationale cultuurhistorische waarde, die met name regionaal verankerd en doorleefd is. Die waarde is naar verwachting gekoppeld aan de specifieke structuur van familiebedrijven met maatschappen. Mocht dat, onder invloed van beslissingen en ontwikkelingen op (inter)nationaal niveau veranderen, dan zal dat effect hebben op het sociaal welzijn van vissers, de sociale cohesie van vissersgemeenschappen en op de sociaal-culturele waarde van de visserij. Een aantal ontwikkelingen, die deze structuur langzaam veranderen, zoals toenemende consolidatie, continu-visserij en keten-integratie, lijkt al gaande te zijn. Door onderzoek te doen naar het sociaal-cultureel belang van de visserij (op verschillende niveaus) kan dit (en de samenhang tussen de niveaus) beter begrepen worden en expliciet vertaald worden in beleid.

3 Herstructurering van de vloot

3.1 Huidige en mogelijke visserijtechnieken van de Nederlands kottervloot

Auteur: Arie Mol

Wat is de vraag?

In deze bouwsteen komen drie vragen aan bod:

- Welke mogelijke alternatieve vistechnieken kunnen Nederlandse kotters toepassen, eventueel na verbouwing?
- Wat zijn de kosten voor dergelijke verbouwingen?
- Waar moet rekening mee worden gehouden bij dergelijke verbouwingen & omschakelingen en wat zijn de verwachte effecten?

Afbakening: alleen het technische aspect bekeken

Bij het beantwoorden van deze vragen is uitsluitend naar het technische aspect gekeken. Er is geen rekening gehouden met beschikbaarheid van vergunningen, doelsoorten of ruimte op de markt voor vergroting van de aanvoer van een bepaalde soort. Dit betekent dus dat geen inzicht kan worden gegeven of daadwerkelijk verschuivingen naar andere visserijtechnieken mogelijk zijn. Onder het kopje "wat is de impact en waar dient rekening mee te worden gehouden" wordt dit verder uitgewerkt.

Hoe is de informatie vergaard?

Voor de groepen in de huidige vlootstructuur zijn de nu al mogelijke vistechnieken geïnventariseerd en vervolgens is op basis van de technische eigenschappen gekeken welke mogelijke vistechnieken al dan niet na verbouwing mogelijk zouden kunnen zijn. Vanwege de beslissing om de pulsvisserij per 2021 niet langer toe te staan in Europa, is de pulstechniek niet meegenomen als mogelijk alternatief. De kosten van eventuele verbouwingen zijn opgevraagd bij een viertal scheepswerven en machinefabrieken.

Wat is de huidige vlootindeling?

De huidige indeling van de vloot is beschreven in Bouwsteen 1.1.

Wat zijn mogelijke alternatieve vismethoden per groep?

Op basis van de technische eigenschappen van de groepen schepen is gekeken welke mogelijke alternatieve vismethoden er zijn en of de schepen daadwerkelijk voor die vismethoden geschikt (te maken) zijn. De mogelijke alternatieven zijn per groep uitgewerkt. Om tot deze selectie te komen, is ook geïnventariseerd of er in het verleden al schepen met dezelfde kenmerken omgebouwd zijn. Naast deze technische aanpassingen zal wet- en regelgeving bepalend zijn of kotters daadwerkelijk kunnen omschakelen. Het is bekend dat er op dit moment weinig mogelijkheden zijn om te kunnen veranderen. Wet- en regelgeving zal dan aangepast moeten worden om die veranderingen mogelijk te kunnen maken.

Lezen van de tabellen

In de tabellen die volgen staan links per groep de vistechnieken die nu door de betreffende schepen toegepast worden of mogelijk zijn, met daarbij de aantallen schepen die deze (combinatie van) vistechnieken toepassen. Onder "mogelijke alternatieven" staat per mogelijke vistechniek het aantal schepen genoemd dat voor (een verbouwing voor) een dergelijke techniek in aanmerking komt.

Als voorbeeld lichten we hieronder toe hoe Tabel 3.1 gelezen kan worden. De andere tabellen kunnen op dezelfde manier worden gelezen. Tabel 3.1: Er zijn in totaal 75 kotters van het type 'boomkor':

- 13 daarvan vissen alleen met de boomkor,
- 53 kotters kunnen zowel met de boomkor als met de pulskor vissen,
- 4 kotters met de boomkor en het twinrigtuig,
- 4 kotters met de boomkor, de pulskor en het twinrigtuig
- 1 kotter met het boomkortuig, het twinrigtuig en met de borden.

Mogelijke alternatieven:

- Van de 13 schepen die alleen met de boomkor vissen kunnen er 13 omschakelen naar de twinrigmethode en ook 13 naar de flyshootmethode.
- Van de 4 kotters die met de boomkor en het twinrigtuig vissen, kunnen er maar 3 overschakelen naar de flyshootmethode: het andere schip is daar niet geschikt voor.
- De 4 kotters die met de boomkor, de pulskor en het twinrigtuig vissen, kunnen allemaal omgebouwd worden naar de flyshootmethode.
- De kotter die met de boomkor, het twinrigtuig en met de borden vist, is niet geschikt om omgebouwd te worden naar de twinrig- en flyshootvisserij.

Boomkorkotters

Dit betreft veelal grotere schepen met een gemiddelde lengte en een gemiddeld motorvermogen van 1.345 kW. De schepen hebben een groot werkdek midscheeps en veelal beperkte ruimte op het achterdek. In het verleden zijn boomkorkotters omgebouwd om de twinrig- en in sommige gevallen ook de flyshootvisserij te kunnen beoefenen. Voor deze vistechnieken is het nodig dat een achtermast met nettenrollen geplaatst wordt, een hydraulische installatie aangelegd wordt, en voor de flyshoottechniek trommels geplaatst worden om de flyshoottouwen op te draaien. Deze verbouwingen vergen dus grote aanpassingen aan het casco maar zijn technisch wel uitvoerbaar. Dit type schepen zal vanwege de beperkte ruimte op het achterdek minder geschikt zijn voor de twinrig- en flyshootvisserij dan de schepen die speciaal voor deze visserijen ontworpen zijn. De motoren van de boomkorkotters zijn zwaarder dan voor deze visserijen benodigd en zullen meer gasolie verbruiken dan strikt noodzakelijk voor deze visserij. De kosten van verbouwing naar de twinrigmethode bedragen 700K euro, die van verbouwing naar de flyshootmethode 1.750K euro. Voor kabels, touwen en netten moet per methode ongeveer 100K euro gerekend worden. In de praktijk worden zowel bestaande kotters omgebouwd alsook nieuwe schepen gebouwd. Bedrijven hebben blijkbaar zelf hun redenen om te kiezen voor verbouw of voor nieuwbouw.

Tabel 3.1 Overzicht van aantallen boomkotters met (combinatie van) huidige vistechnieken (linker kolom) en met mogelijke alternatieven na verbouwing
P=Puls, B=Boomkor, T=Twinrig, Bo=Borden. Bron: RVO, bewerkt door Wageningen Economic Research

Vistechnieken	Huidig	Mogelijke alternatieven	
		Twinrig	Flyshoot
B	13	13	13
P/B	53	53	53
B/T	4	-	3
P/B/T	4	-	4
B/T/Bo	1	-	-

Kleine kotters / Eurokotters (klein)

Deze groep kan opgedeeld worden in twee soorten schepen: de Eurokotters die begin jaren 80 van de vorige eeuw hun intrede deden en de kotters van voor die tijd. Kotters van voor de jaren 70 werden volgens minder strenge stabiliteitseisen gebouwd en zouden dan ook als minder zeewaardig dan kotters van latere bouwjaren beschouwd kunnen worden. Met name bij het vissen over de zijde (boomkor- en garnalenvisserij) en/of bij het plaatsen van veel apparatuur aan dek kan dat een rol spelen.

De groep kenmerkt zich door flexibiliteit: de schepen mogen binnen en buiten de 12-mijlszone vissen, zijn veelal geschikt voor de garnalenvisserij en kunnen, naast de puls- en boomkorvisserij, veelal ook de twinrig- of quadrigvisserij uitoefenen.

Wanneer kotters uit deze groep de garnalenvisserij willen gaan uitoefenen, is een complete garnalenververwerkingslijn nodig. De kosten hiervoor, inclusief in bedrijf stellen, bedragen 100K euro. De tuigen en netten kosten ongeveer 25K euro. Kotters die omschakelen naar de boomkorvisserij zullen weinig of geen verbouwkosten kennen. De kosten voor tuigen en netten bedragen ongeveer 40K euro. Wanneer kotters echter omgebouwd worden om geschikt gemaakt te worden voor de twinrig- of quadrigvisserij zijn de kosten aanzienlijk hoger: er moeten extra liertrommels geplaatst worden, er is een nettenrol benodigd en hiervoor moet een zware hydrauliekinstallatie geplaatst worden. Voor deze verbouwing zijn aanzienlijke aanpassingen aan het casco nodig. De kosten voor de verbouwing bedragen ruim 400K euro. Voor de borden, kabels en netten moet gerekend worden met 50K euro. Een deel van deze kotters heeft geen overkapping aan de voorkant die ook nog geplaatst zal moeten worden met aanvullende kosten. In vroeger jaren viste dit type schepen ook met de borden (al dan niet over de gieken) op rondvis. De kosten van het plaatsen van een geschikte nettenrol, het aanleggen van de hydrauliek en de borden en netten bedragen ongeveer 265K euro. Het is echter de vraag of deze visserij, gezien de huidige omvang van de rondvisbestanden, nog rendabel uitgevoerd kan worden.

In het verleden hebben schepen uit deze groep ook met staandwant op tong gevist. Het plaatsen van een powerblock, het aanleggen van de hydrauliek, het plaatsen van een netgeleider en nettenreiniger alsook het plaatsen van bakken om de netten in op te schieten zal ongeveer 100K euro kosten. De bedragen hiervoor zijn een schatting, omdat geen van de benaderde scheepswerven een dergelijke ombouw gedaan heeft in het verleden. De kotter die in het verleden met deze techniek viste en informatie verstreekte over deze techniek, heeft de onderdelen tweedehands gekocht.

Eurokotters (groot)

De Eurokotters uit deze groep hebben dezelfde kenmerken als de Eurokotters uit de vorige groep, maar zijn aanmerkelijk groter. Eind jaren 80 werd de grens van 70 GRT waaronder de Eurokotters moesten blijven opgeheven: vanaf die tijd werden de schepen aanzienlijk groter gebouwd, al bleef de lengte beperkt tot 24 meter.

Deze grotere eurokotters hebben, naast de mogelijkheden die de kleinere eurokotters hebben, ook de mogelijkheid om ingericht te worden voor de flyshootvisserij. Dit zal dan waarschijnlijk gepaard gaan met een verlenging van het schip, om zo de noodzakelijke ruimte voor de flyshoottouwtrammels te maken. Dit lijkt meer een theoretische mogelijkheid dan een praktisch uitvoerbare: eurokotters die in het verleden deze vorm van visserij uitgeoefend hebben zijn er vanwege de slechte ervaringen mee gestopt.

Wanneer gekozen wordt om te twinriggeren, is een verlenging van het schip een optie, zodat het visruim vergroot kan worden om meer schol (de doelsoort bij deze vorm van visserij) te kunnen bergen. De kosten voor een verlenging bedragen ruim 400K euro.

Tabel 3.2 Overzicht van aantallen kleine kotters en Eurokotters (klein) met huidige vistechnieken (linker kolom) en met mogelijke alternatieven na verbouwing
G=Garnaal, P=Puls, B=Boomkor, T=Twinrig, Bo=Borden, S=Staadwant. Bron: RVO, bewerkt door Wageningen Economic Research

Vistechnieken	Huidig	Mogelijke alternatieven				
		Garnaal	Boomkor	Twinrig	Borden	Staadwant
G	6	-	6	-	4	4
S	3	-	2	-	2	-
G/B	51	-	-	38	48	51
G/P/B	1	-	-	-	-	1
G/B/T	6	-	-	-	6	6
G/B/Bo	8	-	-	3	-	8
G/B/T/Bo	10	-	-	-	-	10
G/P/B/T/Bo	2	-	-	-	-	2
G/B/T/Bo/S	1	-	-	-	-	-

Tabel 3.3 Overzicht van aantallen Eurokotters (groot) met huidige vistechnieken (linker kolom) en met mogelijke alternatieven na verbouwing

G=Garnaal, P=Puls, B=Boomkor, T=Twinrig, Bo=Borden, S=Staadwant. Bron: RVO, bewerkt door Wageningen Economic Research

	Huidig	Mogelijke alternatieven					
		Garnaal	Boomkor	Twinrig	Flyshoot	Borden	Staadwant
G/B	3	-	-	1	1	1	3
G/S	1	-	-	1	1	-	-
G/P/B	4	-	-	4	4	4	4
G/B/T	3	-	-	-	3	3	3
G/B/Bo	2	-	-	2	2	-	2
G/P/B/T	2	-	-	-	2	2	2
G/B/T/Bo	5	-	-	-	5	-	5
P/B/T/Bo	1	-	-	-	1	-	1
G/P/B/T/Bo	8	-	-	-	8	-	8

Garnalenkotters

De kotters uit deze groep zijn voornamelijk ingericht voor de garnalenvisserij. Het betreft veelal kleinere schepen met lichte masten en gieken. Boomkorvisserij is voor veel kotters in principe mogelijk, maar dan zal er met lichte tuigen gevist moeten worden. Overige aanpassingen zijn dan niet nodig. De kosten voor boomkortuigen en netten bedragen ongeveer 40K euro. Ook in deze groep zijn er mogelijkheden om met de borden te vissen. De kosten voor ombouw bedragen dan 265K euro. Daarnaast zijn er in deze groep ook schepen die de staadwantvisserij toe zouden kunnen passen, waarbij de kosten voor ombouw geschat worden op 100K euro.

Tabel 3.4 Overzicht van aantallen garnalenkotters met huidige vistechnieken en met mogelijke alternatieven na verbouwing

G=Garnaal, P=Puls, B=Boomkor, T=Twinrig, Bo=Borden. Bron: RVO, bewerkt door Wageningen Economic Research

	Huidig	Mogelijke alternatieven				
		Boomkor	Twinrig	Flyshoot	Borden	Staadwant
G	88	21	-	-	19	63
G/B	3	-	-	-	2	2
G/B/Bo	2	-	-	-	-	2

Twinrigkotters

Dit is een kleine groep schepen die over het achterschip vissen met de twinrigmethode. Naar aard en bouwwijze zouden deze schepen verbouwd kunnen worden tot flyshooter. De kosten hiervan zijn onbekend. De hydrauliekinstallatie moet aangepast worden en er zal ruimte gemaakt moeten worden voor de flyshoottouwtrommels. Geschat wordt dat dergelijke verbouwingen tussen de 500K en 1200K euro zullen kosten.

Tabel 3.5 Overzicht van aantallen twinrigkotters met huidige vistechnieken en met mogelijke alternatieven na verbouwing

G=Garnaal, P=Puls, B=Boomkor, T=Twinrig, Bo=Borden. Bron: RVO, bewerkt door Wageningen Economic Research

	Huidig	Mogelijke alternatieven				
	Boomkor	Twinrig	Flyshoot	Borden	Standaard	
T	5	-	-	5	-	1

Twinrig/Flyshootkotters

De twinrig/flyshootschepen uit deze groep zijn speciaal voor deze visserijen gebouwd en/of verbouwd en vissen allen over het achterschip. Alternatieve vismethoden lijken voor dit type schepen niet voorhanden.

Wat zijn de kosten?

Voor de diverse scheepstypen en de diverse verbouwingen zijn de kostenramingen samengevat in Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Kosten van diverse verbouwingen in K euro

Ombouw van scheepstype	Naar:					
	Garnalen	Boomkor	Twinrig /Quadrig	Flyshoot	Borden	Standaard
Boomkorkotter	-	-	800	1850	-	-
Kleine kotter / Euro	130	40	450	-	265	100
Eurokotter (groot)	130	40	510 (+ 400)*	-	265	100
Garnalenkotter	-	40	450	-	265	100
Twinrig	-	-	-	500-1200	-	-

* verlenging.

Wat is de impact en waar dient rekening mee te worden gehouden?

Bij de inventarisatie van de mogelijke alternatieve vismethoden is uitdrukkelijk alleen gekeken naar de technische mogelijkheden. De beschikbaarheid van bijvoorbeeld vergunningen, trackrecords en quota is buiten beschouwing gelaten. Veel vangstrechten en vergunningen liggen zogenaamd "op de plank" en zijn in handen van ondernemers die er (vooralsnog) geen gebruik van wensen te maken.

Anderzijds is het zo dat er voor de sector verschillende restricties zijn, zoals: het aantal garnalenvergunningen is bijvoorbeeld beperkt; er is een beperkt aantal Kanaalvergunningen voor de flyshootvisserij; trackrecords in TR zijn beperkt; MFL2 vissers mogen geen gequoteerde soorten aanvoeren; quota kunnen beperkend zijn. Het is dus van belang om in het achterhoofd te houden dat de technische mogelijkheden er wel zijn maar dat er veel andere restricties zijn die weinig schuifruimte bieden: het is aan de beleidsmakers om te bepalen welke ruimte zij de ondernemers bij een transitie willen en kunnen geven voor wat betreft het aanpassen van wet- en regelgeving rondom het verstrekken van vergunningen en rechten.

Bij het omschakelen van meerdere vissers naar en bepaalde techniek kan er sprake zijn van verdringing: wanneer bijvoorbeeld een aanzienlijk aantal boomkorkotters overschakelt naar de twinrigvisserij, zal dat een groter beslag leggen op het (vooralsnog zeer ruime) scholquotum. Een mogelijk gevolg van zo'n omschakeling kan ook zijn dat de scholprijzen dalen, waardoor het

economisch minder aantrekkelijk wordt om de betreffende visserij uit te oefenen. Hetzij de nieuwkomers, hetzij de kotters die al langer met de betreffende methode visten, zullen dan wellicht op zoek gaan naar weer een andere vorm van visserij. Anderzijds zal dan het tongquotum minder benut worden, wat weer gevolgen heeft voor de quotum- en aanvoerprijzen. Een bijkomend effect kan zijn dat de schepen letterlijk in elkaars vaarwater zullen komen. Ook dat zal ondernemers wellicht dwingen op zoek te gaan naar weer een ander alternatief. Kortom: technische alternatieven die mogelijk wel passen binnen de wet- en regelgeving hoeven niet altijd economisch rendabele alternatieven te zijn, of kunnen leiden tot ongewenste neveneffecten op quotaprijzen, marktprijzen en letterlijk 'in elkaars vaarwater zitten'.

De scheepswerven waarmee contact is geweest, benadrukten dat in de kottervloot over het algemeen schepen zitten die enkele tientallen jaren oud zijn. De verbouwingskosten die zij opgaven, betreffen de kale verbouwingskosten: meerwerkkosten ten gevolge van ouderdomsgebreken die tijdens de verbouwing naar voren komen, zijn daarbij niet inbegrepen. Vaak zal de verbouwing gepaard gaan met een '*midlife-refit*' die mogelijk 0.5K-1.0K euro kan kosten. Dit zijn overigens kosten die op termijn ook zonder ombouw gemaakt zouden moeten worden.

De opsomming van mogelijke alternatieven in deze bouwsteen zal niet uitputtend zijn: de huidige economisch rendabele methoden zijn in deze notitie opgenomen. Andere mogelijke alternatieven zoals longlinevisserij en visserij op krabben zijn voor de Nederlandse sector nog zo onbekend, dat deze methoden op korte termijn niet als realistisch alternatief gezien kunnen worden. Bovendien verwachten we dat deze methoden, na de huidige ontwikkelfase, eerder een niche-rol zullen vervullen voor de kleinschalige kustvisserij dan dat zij een alternatief vormen voor de kottersector.

Wat is de tijdlijn?

Wanneer er geen beperkingen zullen zijn op het gebied van wet- en regelgeving, zijn schepen relatief snel om te bouwen naar een andere soort van visserij. Te denken valt aan een periode van enkele weken tot maanden. Vanzelfsprekend zal het zo zijn dat wanneer een groot deel van de vloot wil overschakelen, dit tot wachtlijsten bij de werven zal leiden. Een voorbeeld is de vertraging die ontstond toen de laatste groep pulsontheffingshouders hun ontheffing verloor en binnen enkele maanden moest overschakelen naar een andere methode: nettenmakerijen konden niet op tijd aan de enorme vraag naar netten voldoen.

3.2 Saneringsmethodieken

Auteurs: Wim Zaalmlink, Marcel van Asseldonk, Willy Baltussen en Hans van Oostenbrugge

Wat is de vraag?

Door de vele ontwikkelingen die op de Noordzeevisserij afkomen (windparken, gesloten gebieden, Brexit, verbod pulsvisserij) ontstaat een beeld dat voor een rendabele en duurzame visserij in de toekomst een herstructurering van de vloot nodig is. Herstructurering houdt in dat kotters en vloot moeten worden aangepast aan een nieuwe veranderende omgeving. Dit kan betekenen dat kotters moeten worden omgebouwd voor de toepassing van andere visserijtechnieken; dat er compleet nieuwe typen schepen moeten worden gebouwd; en/of dat de totale vlootomvang beperkt moet worden. Een herstructurering bevat dus naast het ombouwen of nieuwbouwen van kotters ook eventueel sanering. In deze bouwsteen worden de volgende vragen over sanering uitgewerkt:

- Welke saneringsmethodieken zijn in het verleden toegepast, en op welke manier zijn toen saneringsbedragen berekend?
- Hoe hoog zouden de kosten van sanering voor een kotter kunnen zijn, onder bepaalde veronderstellingen?
- Wat is bekend over directe en indirecte consequenties van sanering voor de bedrijven en bemanningsleden, en kan er ook iets gezegd worden over consequenties voor visserijgemeenten, vishandel en visverwerking?

Er wordt niet ingegaan op de vraag voor welke type visserijen en voor hoeveel kotters er in de toekomst (rendabele en duurzame) ruimte is. Dat is namelijk een beleidskeuze.

Algemene grondslagen en methodieken

Er zijn diverse mogelijkheden voor invulling van een saneringsregeling in de visserij. De invulling van een regeling zal afhangen van het doel dat met de regeling wordt nagestreefd. Beoogde doelen zijn bijvoorbeeld capaciteitsvermindering, het op peil brengen van sterk teruglopende specifieke visbestanden en/of natuurbescherming. Vervolgens kunnen in de regeling criteria worden gesteld aan bedrijven die in aanmerking komen om het doel efficiënt en effectief te verwezenlijken, zoals type visserij of vlootsegment (BT: pulskor/boomkor; TR: twinrig, borden en flyshoot). Daarnaast kan een regeling ook specifiek rekening houden met leeftijd schip en motoren, grootte (bruto tonnage en/of kW) en/of lengte van het schip.

De vraag is welke rechten er uit de markt genomen worden (vergunningen met betrekking tot bruto tonnage en/of kW's van schepen, trackrecords⁹ en/of visquota) en/of welke duurzame productiemiddelen gesaneerd worden (met name schepen (casco en motor) en vastgoed). Tot nu toe is er nog geen regeling geweest waarbij ook contingenten werden ingenomen.

Een vermindering van het totale quotum dat in gebruik is kan worden gerealiseerd als de onttrokken contingenten (vangstrechten) ook werkelijk een beperking betekenen en dus uit de markt blijven. De rechten kunnen bijvoorbeeld worden gereserveerd als wetenschappelijk quotum wat gebruikt kan worden voor onderzoek; of als startcontingent voor jonge vissers. Opkopen van ongebruikte vangstrechten heeft in de praktijk geen effect op de korte termijn, maar op lange termijn kunnen onttrokken onbenutte rechten leiden tot een werkelijke beperking omdat deze rechten dan nooit meer kunnen worden ingezet.

⁹ Het recht om met een bepaald vistuig in een bepaald gebied te kunnen vissen, wordt bepaald door het historisch gebruik van het vaartuig in de periode 2006 t/m 2008. Dit wordt wel de 'trackrecord' van een vaartuig genoemd. Beschikt een vaartuig niet over een trackrecord dan kan er geen speciaal visdocument annex iia worden verstrekt door het Ministerie van LNV. Een vaartuig kan wel een trackrecord van een ander vaartuig overnemen en op die manier toch een speciaal visdocument annex iia verkrijgen (<https://www.vissersbond.nl/diensten/zeedagenbeheer/>).

De economische waarde van de uit de markt te nemen rechten bij een vrijwillige saneringsregeling kan op verschillende grondslagen worden bepaald (Figuur 3.1):

- Prijs in de vrije markt van koop- of huurrechten;
- Bedrijfseconomische resultaten van de houders van rechten.

Vrijwillige sanering op basis van prijs in de vrije markt van koop- of huurrechten

Het voordeel van een saneringsregeling op basis van opkoop van rechten in de vrije markt is dat de waardering relatief eenvoudig is, waarbij de markt rekening houdt met de toekomstige ontwikkelingen. Een regeling op basis van prijs in de vrije markt van koop- of huurrechten is alleen mogelijk gegeven een transparante markt en als er geen sprake is van een dunne markt (weinig vraag en aanbod en dus een fragiel evenwichtsprijs).

Rechten kunnen doorgaans worden gekocht en gehuurd. Een visser die rechten over heeft kan die rechten verhuren. Daarbij worden de benutbaarheid van de rechten overgedragen aan de hurende partij en behoudt de verhurende partij het eigendom over de rechten, die op dat moment voor de eigenaar niet benutbaar zijn. De prijzen van de rechten worden verder sterk beïnvloed door de (verwachte) rentabiliteit van de sector en, in geval van de visserij, de beschikbaarheid en/of vangbaarheid van vis. Een stijging van de rentabiliteit zorgt ervoor dat bedrijven een beter toekomstperspectief hebben en meer financiële armslag hebben om op dat moment te investeren. Bedrijven zullen eerder geneigd zijn te investeren en uitbreiden; bedrijven die twijfelen over stoppen zullen daardoor wellicht nog even wachten. Een aantrekkelijke markt met relatief meer vraag naar rechten drijft de prijs op. Een ander effect van een hogere rentabiliteit is dat bedrijven proberen de winst in het bedrijf te investeren om te voorkomen dat veel belasting betaald moet worden (het aankopen van rechten is een manier om winsten te beleggen) (Hoste et al., 2018a). Het omgekeerde effect is waarneembaar bij een afnemende rentabiliteit.

Het doorhalen (opkopen en uit de markt halen) van de rechten door de overheid heeft een direct effect op de prijs van de rechten, de mate is afhankelijk van de relatieve hoeveelheid doorgehaalde rechten. Vandaar dat bijvoorbeeld de prijs vastgesteld wordt op basis van de prijs voorafgaande aan de openstelling van de regeling.

Voor diverse rechten zoals melkquota, varkensrechten, fosfaatrechten en ook de viscontingenten geldt dat landbouwers en vissers deze bij de invoering gratis hebben gekregen, maar dat deze door gebruik en door verhandelbaarheid economische waarde hebben gekregen. Er zijn ondertussen al veel ondernemers die extra rechten hebben aangekocht van stakende ondernemers voor bedrijfsuitbreiding.

Vrijwillige sanering op basis van bedrijfseconomische resultaten van de houders van rechten

Indien een waardering op basis van de prijs in de vrije markt van koop- of huurrechten niet of beperkt mogelijk is kan gekozen worden voor een bedrijfseconomische benadering. Het voordeel van een bedrijfseconomische benadering is dat het een objectieve en verifieerbare waarderingmethode is. Het is dus een goede onderbouwing van de economische waarde van de sector als geheel en van individuele bedrijven (Taal et al., 2010a). Ook tegen de achtergrond van de randvoorwaarde dat een vrijwillige saneringsregeling een in financieel opzicht bedrijfseconomisch reële vergoeding dient te bieden, kan het voor de hand liggen om voor de bepaling van deze vergoeding een bedrijfseconomische benadering te volgen (Turenhout et al., 2016a; Advies Schade Kokkelvisserij, 2005). Na inlevering van een vergunning kan een visser geen inkomen meer verdienen zoals voorheen. Voor het berekenen van economische prestaties kunnen in principe meerdere kengetallen worden toegepast zoals het inkomen van de ondernemer. Het inkomen van een ondernemer omvat zowel winst als loon van de ondernemer. De schade die de ondernemer ondervindt is gelijk aan het verwachte inkomen bij voortzetting minus het alternatieve inkomen dat de ondernemer verondersteld wordt te kunnen realiseren. Er wordt vanuit gegaan dat een visserijondernemer in de toekomst ander werk kan gaan doen, waarmee een alternatief inkomen door de ondernemer kan worden gerealiseerd. Dit inkomen moet in mindering worden gebracht op het eerder berekende ondernemersinkomen (Turenhout et al., 2016a).

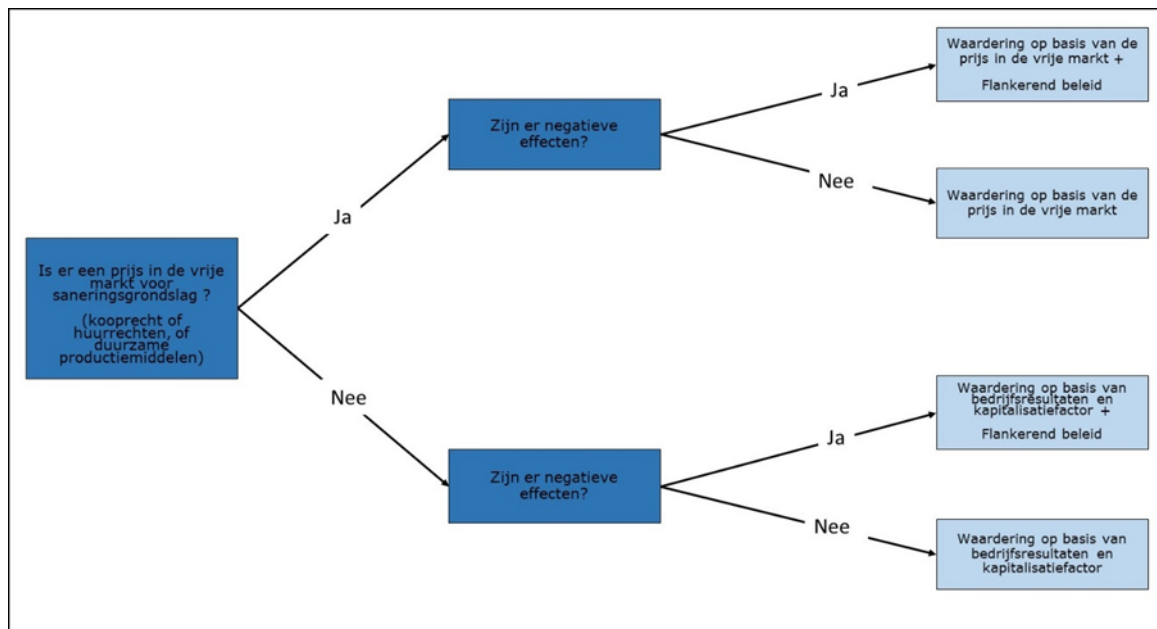
Bij een bedrijfseconomische grondslag is de vaststelling van een zekere kapitalisatiefactor voor gemiste toekomstige winsten noodzakelijk. De kapitalisatiefactor geeft de verhouding tussen de waarde van een object (of recht) en de verwachte jaarlijkse winst door het gebruik ervan. Bij een vrijwillige sanering is de kapitalisatiefactor doorgaans lager dan bij een onteigening (Taal et al., 2010b; Zaalmlink et al., 2017). In de beschreven vrijwillige regelingen en verkenningen varieert de gehanteerde kapitalisatiefactor tussen 5 en 10. Bij onteigening wordt in de Nederlandse rechtspraak vaak de kapitalisatiefactor van 10 gebruikt. Deze waardering geldt voor de eigenaar en/of gebruiker. Voor de bemanning van vissersschepen geldt dat zij geen eigenaar zijn van de visrechten en kotter, in maatschapsverband werken en daarmee geen ondernemer zijn (Uitspraak Hoge Raad 14 november 2008).

Waardering duurzame productiemiddelen

Naast opkoop van rechten kunnen ook duurzame productiemiddelen uit productie worden genomen. Opkoop van rechten inclusief opkoop van de duurzame productiemiddelen maakt het aannemelijker dat er sprake is van bedrijfsbeëindiging. In het verleden is gebleken dat in geval van bedrijfsbeëindiging de opkoop eerder als staatssteunbestendig gezien wordt dan in geval van het gedeeltelijk opkopen van rechten.

De duurzame productiemiddelen in de visserij omvatten het schip (casco en motor) en overige duurzame productiemiddelen (Turenhout et al., 2016b). De waardering van duurzame productiemiddelen zoals het schip is in beginsel de onderlinge verkoopwaarde tussen vissers indien bedrijfseconomisch nog geschikt voor gebruik (of anders schrootwaarde).

Onder normale economische omstandigheden kunnen visrechten behorende bij opgekochte schepen verhandeld worden, waardoor het opkopen van duurzame productiemiddelen (schepen) zonder opkoop van rechten niet zal resulteren in productievermindering. Dit kan dan schaalvergroting (meer rechten bij minder bedrijven) in de hand werken. Het opkopen van rechten zonder opkoop van duurzame productiemiddelen kan leiden tot alternatief gebruik van deze productiemiddelen, verkoop en/of gebruik door andere (buitenlandse) visserijbedrijven, waarbij het de vraag is of deze kotter weer voor de Nederlandse visserij gebruikt zal worden.



Figuur 3.1 Beslisboom economische waardering in geval van vrijwillige sanering.

Flankerend beleid

Met een breder pakket aan (nationale of regionale) maatregelen kunnen diegenen die nadelige consequenties ondervinden als gevolg van de vaststelling en uitvoering van het saneringsplan ondersteund worden. Flankerend beleid is bijvoorbeeld het ondersteunen van uittrekkende vissers en bemanning middels begeleiding van werk naar werk. Overig flankerend beleid omvat bijvoorbeeld

herbestemming van het terrein, sloopvergoeding of ombouwvergoeding voor onroerend goed, en asbestverwijderingssubsidie.

Selectie bedrijven bij vrijwillige sanering

Een van de belangrijkste effecten van elke saneringsregeling is dat het saneringsgeld vaak wegvloeit naar minder productieve of niet actieve bedrijven. Dit effect is groter als de regeling gebaseerd wordt op vaste normatieve vergoeding omdat die aantrekkelijk zijn voor de minst productieve eenheden (Taal et al., 2010b). Bij meer gedifferentieerde normatieve vergoedingen is het effect minder. Echter kan de regeling ook gebruikt worden door bedrijven met een schuldenlast, die de regeling als een mogelijkheid zien het bedrijf te beëindigen en de schulden af te lossen.

Afhankelijk van het doel van sanering zou bij sanering een systeem toegepast kunnen worden dat is gebaseerd op een rangorde, bijvoorbeeld op basis van de verhoudingsgetallen zoals de ingeleverde rechten per (geboden) euro. Als gebruik wordt gemaakt van economische bedrijfsgegevens en het doel is zoveel mogelijk (economische) capaciteit uit de vloot te halen, zou de rangorde kunnen worden bepaald door de verhouding van het berekende jaarlijkse inkomen en de geboden euro's. Het voordeel van open inschrijving is dat het systeem concurrerend is. Hoe gunstiger het 'bod', dus hoe meer rechten per euro uitkooppremie worden ingeleverd, hoe hoger het betreffende bedrijf stijgt in rangorde (Taal et al., 2010b).

Verplichte sanering

Bij het verplicht direct inleveren (en dus onteigening) wordt het recht ontnomen om beroepsmatig door te vissen. Deze situatie kan voorkomen in situaties van algemeen maatschappelijk belang waarbij de overheid een vergoeding uitkeert, gebaseerd op de contante waarde van het te verwachten inkomensverlies (vertoont overeenkomsten met de Regeling Nadeelcompensatie Rijkswaterstaat, Advies Schade Kokkelvisserij, 2005). Hierbij kan wederom gebruik gemaakt worden van kapitalisatiefactoren met de bij onteigening gebruikelijke factor 10 om te komen tot een schatting voor de inkomensschade (Daatselaar et al., 1999). De factor 10 voor een eigenaar en de factoren voor de andere rechthebbenden hiervan afgeleid, zijn door de jaren heen in de jurisprudentie geaccepteerd (Zaalmink et al., 2017). Indien relevant kan flankerend beleid van belang zijn zoals ook bij vrijwillige sanering.

Grondslagen en methodieken bij historische saneringsregelingen in de visserij

Er zijn in het verleden verschillende saneringsrondes geweest in de visserij: tot het jaar 2000 ging het om de volgende saneringen (pers. mededeling G. Meun):

- 1975 bij de introductie van de contingentering (invoer van een nationaal systeem van vangstrechten),
- 1988 tot begin jaren 90,
- 1998.

In de saneringsronde van 1998 moesten in tegenstelling tot de voorgaande regelingen de kotters permanent worden onttrokken aan de visserij. Aan het quotum werden geen saneringen verbonden: het quotum bleef in markt en kon worden verkocht of verhuurd.

Vanaf 2000 zijn er twee saneringsrondes uitgevoerd voor de zeevisserij, namelijk in de periode 2002-2005 (in de volksmond sanering 2005) en in de periode 2005-2008 (in de volksmond sanering 2008) (Tabel 3.7). Naast deze capaciteitsverminderingregelingen was er ook flankerend beleid: vergoedingsregelingen voor uittredende vissers. Een derde saneringsregeling was de regeling voor de uitkoop van de kokkelschepen in 2005.

Tabel 3.7 Regelingen visserij sinds 2000

Periode	2002-2005	2005-2008	2005
Sector	Zeevisserij	Zeevisserij	Kokkelvisserij
Opkoop van	Vergunning Schepen	Vergunning Schepen	Vergunning
Aanleiding	Teruglopende quota	Nederlandse kottervloot in financiële crisis mede als gevolg van teruglopende quota en door verschuivingen van de quota onderbenutting en hoge brandstofkosten.	Natuurbescherming Waddenzee
Flankerend beleid voor	Uittreding vissers en bemanning	Uittreding vissers en bemanning	
Waardebepaling	Normbedragen en tenders		

Capaciteitsvermindering zeevisserij 2002

Aanleiding voor de Regeling capaciteitsvermindering zeevisserij 2002 (geldend van 01-12-2002 t/m 10-09-2005) was dat visbestanden onder druk stonden en dat de Nederlandse kottervloot zich in een financiële crisis bevond (Ministerie van LNV, 2010): *“De slechte toestand van de visbestanden, de lagere quota en lagere prijzen voor vis bij stijgende kosten, zetten de winstgevendheid van de Europese visserij onder druk.”* De quota namen in waarde af. Het eigen vermogen liep terug en financiering werd alsmoer moeilijker (pers. mededeling G. Meun). De Regeling capaciteitsvermindering was onderdeel van een scholbeheerplan met een aantal maatregelen om de druk op het scholbestand te verminderen.

Beperking van de vlootomvang was noodzakelijk voor een duurzame zeevisserij. De doelstelling van de regeling was vermindering van de visserijcapaciteit via het definitief uit de vaart halen van schepen en vergunningen.

De inhoud van de regeling behelsde subsidie voor beëindiging visserijcapaciteit, of eigendomsoverdracht in het kader van beëindiging visserijcapaciteit of andere bestemming dan visserij (historisch erfgoed, voor visserijonderzoek en/of opleiding). Beëindiging is sloop of definitieve overbrenging van het schip naar een derde (niet Europees) land met als doel het verminderen van visserijinspanning op de visbestanden waarop met het schip werd gevist. In aanmerking kwamen schepen ouder dan 10 jaar, die in de achterliggende periode minstens 80% van de toegekende zeedagen hebben gebruikt. Voor schepen van minder dan 27 ton gold alleen de optie voor sloop. Voor garnalenvergunningen gold een minimum van 75 zeedagen. De subsidie bedroeg 2.500 euro per bruto ton, en voor de garnalenvergunningen werd aanvullend 160K euro extra subsidie verstrekt. Dit laatste was omdat de aanvragers ook afstand moesten doen van de garnalenvergunning (als deze in bezit was) en het redelijk was daar een vergoeding tegenover te stellen. Deze normbedragen zijn door het toenmalige ministerie vastgesteld na overleg met scheepsbouwers. Er was een subsidieplafond voor verschillende segmenten vastgesteld tot een totaal van 5,5 miljoen euro. Het beschikbare budget werd verdeeld in volgorde van binnenkomst. Aan het eind van deze periode is ook uitgegaan van een tenderregeling waarbij aanvragers zelf het bedrag met onderbouwing konden indienen. Toekenning is toen gebeurd op basis van de laagste en meest effectieve aanbiedingen. Uiteindelijk is het beschikbare budget volledig benut en zijn 25 kotters uitgekocht (Taal et al., 2006).

Naast de capaciteitsvermindering zeevisserij 2002 was er ook sprake van een vergoedingsregeling voor uittreding van vissers uit de visserij (vergoedingsregeling voor uittreding van vissers uit de visserij 2002 geldend van 23-02-2006 t/m 13-07-2006). Als gevolg van de sanering zouden vissers en bemanningsleden 'op straat' kunnen komen te staan. Er is toen de mogelijkheid geschapen voor een vergoeding en om daarnaast bijscholing te stimuleren. Het betrof een eenmalige bijdrage voor vissers die de visserij als beroep hadden beëindigd als gevolg van de sanering (jonger dan 56 jaar) of een maandelijkse vergoeding bij vervroegde uittreding (tussen 56 en 65 jaar). De voorwaarden waren dat men minimaal één jaar de beroepsactiviteit had uitgeoefend en dat minimaal 50% van het inkomen

uit de beroepsactiviteit was behaald. De bijdrage was afhankelijk van de periode waarin men als visser werkzaam was geweest maar bedroeg maximaal 5K euro voor vissers jonger dan 56 jaar, en voor ouderen was de bijdrage 500 euro voor iedere maand tussen het moment van beëindiging en het bereiken van de leeftijd van 65 jaar. Daarnaast was er een eenmalige vergoeding voor omscholing tot een maximum van 7.500 euro. Volgens geraadpleegde experts is er weinig gebruik gemaakt van de regeling, mede ook omdat veel vissers en bemanningsleden na de sanering elders als visser aan de slag konden, en mogelijk een beperkter deel in de *offshore* (pers. mededeling G. Meun). Andere reden dat er weinig gebruik van is gemaakt, is dat men de uitkering erg beperkt van omvang vond.

Capaciteitsvermindering zeevisserij 2005 – 2008

De aanleiding voor de Regeling Capaciteitsvermindering zeevisserij 2005 – 2008 (geldend van 19-11-2005 t/m 09-09-2007) was gelijk aan de voorgaande saneringsregeling. In aanmerking kwamen schepen uit de segmenten MFL1 (visserij op gequoteerde soorten) of MFL2 (garnalenvissers of diverse vistuig) met garnalenvergunning, schepen langer dan 15 meter en minder dan 1200 bruto tonnage (GRT), ouder dan 10 jaar en met meer dan 75 zeedagen. Het subsidiebedrag was afhankelijk van GRT¹⁰ en leeftijd schip¹¹. Het subsidieplafond bedroeg 4 miljoen euro voor vissersvaartuigen die behoren tot segment MFL1 of MFL2 en waarvoor een garnalenvergunning was verleend en geen contingent is toegekend; en 32 miljoen euro voor vissersvaartuigen die behoorden tot het segment MFL1 en waarvoor een contingent is toegekend. Het beschikbare bedrag is verdeeld in volgorde van binnenkomst. Het prestatiedoel van de sanering, het verkleinen van de kottervloot met 15% is nagenoeg gehaald¹² (ERAC & Wing, 2016). De sanering 2005-2008 had een omvang van 27,5 miljoen euro met 37 kotters (Dagblad Trouw, 2008; Taal et al, 2010).

Ook bij deze regeling 2005 – 2008 is de vergoedingsregeling voor uittreding van vissers uit de visserij verlengd, met iets andere voorwaarden en bedragen. Bij de laatst gewijzigde regeling bedroeg de subsidie 200 euro voor elke maand gedurende de periode waarin de arbeids- of maatschapsovereenkomst was beëindigd tot aan het bereiken van de 65-jarige leeftijd.

Saneringsregeling voor de mechanische kokkelvisserij

Bij de saneringsregeling voor de mechanische kokkelvisserij in de Waddenzee heeft de waardering plaatsgevonden op basis van een bedrijfseconomisch reële vergoeding. Het is een compensatie voor het verlies van toekomstige inkomsten alsmede voor de kosten die samenhangen met de beëindiging van de hieraan gerelateerde bedrijfsactiviteiten (liquidatiekosten). De geadviseerde saneringsvergoeding was achtmaal de genormaliseerde winst van de te saneren kokkelactiviteiten. In de vrije handel is dit ook bij benadering de vergoeding die koper verstrekt aan verkoper (Zaalmink et al., 2017). De liquidatiekosten zijn vastgesteld op basis van een normbedrag per gesaneerde ton kokkels, dit ten behoeve van de eenvoud en praktische toepassing van de regeling (Advies Schade Kokkelvisserij, 2005).

Grondslagen en methodieken bij verkenningen voor mogelijke saneringsregelingen

Naast geïmplementeerde saneringen in de visserij zijn er in het recente verleden ook verkenningen uitgevoerd ten behoeve van eventueel ontwerp van mogelijke saneringsregelingen (Tabel 3.8).

¹⁰ < 10 GRT: 11K euro per GRT vermeerderd met 2K euro; > 10 GRT en < 25 GRT: 5K euro per GRT vermeerderd met 62K euro;
> 25 GRT en < 100 BT: 4.200 euro per GRT vermeerderd met 82K euro; > 100 GRT en < 300 GRT: 2.700 euro per GRT vermeerderd met 232K euro;
> 300 GRT en < 500 GRT: 2.200 euro per GRT vermeerderd met 382K euro; > 500 GRT: 1.200 euro per GRT vermeerderd met 882K euro.

¹¹ Leeftijd tussen 16 en 29 jaar oud verlaging met 1,5% per jaar dat het vaartuig ouder is dan 15 jaar, wanneer het schip 30 jaar of ouder is, wordt de subsidie verlaagd met 22,5%.

¹² Reductie 15% kottervloot (37 kotters); 14% in GRT (van 72.136 in 2006 naar 62.165 bruto ton in 2010); 15% in kilowatt (van 239.795 in 2006 naar 204.048 kilowatt in 2010).

Tabel 3.8 Verkenningen saneringsregeling visserij sinds 2000.

Jaar verkenning	2010	2016	2016
Sector	Aalvisserij kustwateren en binnenwateren met uitzondering van het IJsselmeer	IJsselmeervisserij	Garnalervisserij
Opkoop	Aalvisrechten (overige visrechten? vistuig? vaartuig?)	Verschillende varianten: <ul style="list-style-type: none"> • Hervreiding van vergunningen en merkjes, • Totale inname en vervolgens (gedeeltelijke) uitgifte • Onteigening 	GK vergunning (garnalen visserij in Waddenzee is dan niet meer toegestaan)
Aanleiding	Sterk teruglopende aalbestanden in IJsselmeer	Sterk teruglopende schubvisbestanden in IJsselmeer	Verduurzaming garnalervisserij
Waardebepaling op basis van	Verschillende varianten: <ul style="list-style-type: none"> • Huurprijs • Bedrijfsresultaat (kapitalisatiefactor 8) 	Verschillende varianten: <ul style="list-style-type: none"> • Bedrijfsresultaat /toegevoegde waarde (kapitalisatiefactor 8 in geval van onteigening, en 5 in geval van vrijwillige overdracht) 	Bedrijfsresultaat /inkomensnadeel (kapitalisatiefactor 10)

Aalvisserij

De economische waarde van aalvisrechten in de kustwateren en in de binnenwateren is in een studie (Taal et al., 2010) bepaald in verband met een eventuele saneringsregeling binnervisserij met uitzondering van het IJsselmeer. De uitkoopregeling is in beginsel verkend voor alleen de aalvisrechten (de waarde van de overige visrechten, het vistuig en in geval van de kustvisserij het vaartuig zijn niet nader gewaardeerd). Een vijftal mogelijkheden zijn op hoofdlijnen uitgewerkt waarbij de waardebepaling heeft plaatsgevonden op basis van de huurprijs van het visrecht of bedrijfsresultaat. De hoogte van de kapitalisatiefactor is afhankelijk van de situatie: is er sprake van onteigening dan is deze hoger dan in geval van vrije verkoop. In geval van de bedrijfseconomische grondslag is uitgegaan is een kapitalisatiefactor van 8 voor gemiste toekomstige opbrengsten zonder correctie voor alternatief inkomen vastgesteld. De factor 8 was gebaseerd op uitspraken van onder andere de Hoge Raad (Belastingkamer). Conclusie was toen dat een lagere kapitalisatiefactor dan 8 denkbaar was gezien de dalende aalvangst, maar dat dit zou moeten worden beoordeeld tegen de achtergrond van de bestaande jurisprudentie. Daarbij is bij een uitkoopregeling op basis van vrijwilligheid geen sprake van onteigening (Taal et al., 2010b) en daarom is deze factor bij onteigening hoger dan bij vrijwillige verkoop.

IJsselmeervisserij

Voor een eventuele herinrichting IJsselmeervisserij is in 2016 een berekening gemaakt van de economische waarde van de IJsselmeervisserij, en de verschillende typen vergunningen en merkjes (Zaalmink et al, 2017). Bij onteigening is de vergoeding gebaseerd op de contante waarde van de vergunningen en merkjes. Deze waarde is gebaseerd op het te verwachten inkomensverlies en wordt meestal berekend aan de hand van de netto toegevoegde waarde vermenigvuldigd met een kapitalisatiefactor 8. De contante waarde methode wordt toegepast bij onteigeningssituaties maar kan ook voor de waardebepaling bij vrijwillige overdracht gebruikt worden, waarbij in deze situatie de vrije marktwaarde bepaald is met een kapitalisatiefactor 5 (Zaalmink et al., 2017). De herstructurering in de IJsselmeervisserij heeft nog niet plaatsgevonden, onder meer door het ontbreken van financiële middelen, maar ook door de onzekerheid over staatssteunbestendigheid van een eventuele regeling (zie paragraaf "Staatssteun").

Garnalervisserij

Voor de garnalervisserij is in de verkenning de netto toegevoegde waarde (inkomen van de ondernemer) als uitgangspunt genomen voor het bepalen van de waarde van een GK-vergunning (voor garnalenkotters). Deze waarde is vervolgens gecorrigeerd voor het alternatief inkomen dat een ondernemer verondersteld wordt te kunnen realiseren in een ander beroep (modaal inkomen).

Vervolgens is het toekomstige inkomensnadeel berekend om de waarde van een GK-vergunning te bepalen. Hierbij is gewerkt met een kapitalisatiefactor 10, een hogere factor omdat bij de berekening van het toekomstige inkomensnadeel gecorrigeerd is voor een alternatief modaal inkomen dat de visser via een baan buiten de visserij zou kunnen verdienen. Vervolgens is gekeken naar een methodiek om, naast staatssteunbestendige waardeberekening van een GK-vergunning, te bepalen wat de restwaarde van de *hardware* (kotter) van een bedrijf is. Opkoop van de GK-vergunning is verkend inclusief opkoop van de *hardware* (op basis van boekwaarde) onderverdeeld in casco kotter, motor en overige duurzame productiemiddelen (Turenhout et al., 2016a). De regeling wordt binnenkort ter toetsing ingediend bij de Europese Commissie. De verwachting is dat eind dit jaar duidelijk is of de regeling, met de bijbehorende voorwaarden en uitkeringsbedragen, mag worden toegepast.

Vanuit het Waddenfonds is 10 miljoen euro beschikbaar voor deze regeling en men hoopt 20-30 GK-vergunningen (van de in totaal beschikbare 87 vergunningen) uit te kunnen kopen. Als er minder dan 10 aanmeldingen zijn gaat de regeling niet door.

Voorbeelden van saneringsregelingen in de landbouw

Naast saneringen in de visserij zijn er in het recente verleden ook saneringsregelingen in de landbouw geweest of in voorbereiding (Tabel 3.9). Informatie hierover kan nuttig zijn bij het maken van keuzes voor een saneringsregeling in de visserij.

Tabel 3.9 Regelingen landbouw sinds 2000

Jaar verkenning	2017-2027	2017	2019
Sector	Pelsdierhouderij	Melkveehouderij	Varkenshouderij
Opkoop / vergoeding voor	Vergoeding van sloopkosten en ombouwkosten	Fosfaatrechten	Varkensrechten Waardeverlies van de stallen
Aanleiding	Maatschappelijke discussie over pelsdierenhouderij	Te hoge fosfaatproductie	Geuroverlast
Waardebepaling	Normatief	Normatief	Marktprijs varkensrecht Normatief waarde stal

Pelsdierhouderij

In pelsdierhouderij is gekozen voor een geleidelijke afbouw van de sector in 10 jaar. Nertsenhouders vragen met de subsidie voor pelsdierhouderij een tegemoetkoming aan in de kosten voor het slopen en/of ombouwen van stallen of gebouwen. Deze tegemoetkoming sluit aan op het verbod op de pelsdierhouderij in Nederland sinds 2013. Nertsenhouders mogen tot 1 januari 2024 onder bepaalde voorwaarden het pelsdierbedrijf voortzetten. Er is voorzien in een maximale vergoeding van de sloop- en ombouwkosten van 120K euro per bedrijf (zie overheid.nl). Verondersteld is dat door een aangepast investeringsritme het aanwezige vermogen in huisvestigingsystemen, installaties en werktuigen zeer beperkt zal zijn op het moment van stoppen in 2024. Zeker de fiscale waarde zal bij versnelde afschrijving naar nul tenderen. Bovenstaande uitgangspunten betekenen dat oudere ondernemers geen schade leiden (deze ondernemers zijn in 2024 namelijk allen ouder dan de dan geldende AOW-leeftijd), terwijl voor jongere ondernemers aangenomen is dat ze maximaal 10 jaar inkomensschade leiden (Baltussen et al., 2007).

Melkveehouderij

De subsidieregeling bedrijfsbeëindiging melkveehouderij in 2017, ook wel bekend als de stoppersregeling, had een verlaging van de fosfaatproductie als doel (doel reductie veestapel met 60.000 melkkoeien en budget van 42 miljoen euro). Oorspronkelijk zou de subsidieregeling in meerdere tranches worden opengesteld, waarbij het uit te keren bedrag per melkkoe elke volgende intekenperiode lager zou worden.

Het bedrag per melkkoe is voor de eerste periode vastgesteld op 1.200 euro.¹³ Voor een kalf wordt 23 procent van dat bedrag uitgekeerd (276 euro) en voor een pink 53 procent (636 euro). De eerste openstelling was van maandag 20 februari tot en met vrijdag 3 maart 2017. Voor die periode was oorspronkelijk 12 miljoen euro aan subsidie beschikbaar. Zodra dit bedrag zou zijn bereikt zou de intekenperiode voortijdig worden beëindigd. Bij start bleek dat het budget op de eerste dag al 4 keer overtekend werd. Er waren signalen dat een aantal ondernemers niet zou stoppen wanneer ze bij de eerste tranche zouden worden uitgeloot. Dit zou ten koste gaan van de effectiviteit van de maatregel. Besloten werd daarom om alle aanvragen toe te kennen. De tweede ronde in deze stoppersregeling is opengesteld van 8 tot en met 14 mei 2017. De vergoeding per melkkoe was lager met 730 euro per koe. Er hebben zich toen zeventig boeren aangemeld. Dat aantal is veel lager dan de 497 melkveehouders die in de eerste ronde meededen. De geringe belangstelling voor de tweede tranche heeft vermoedelijk te maken met de veel lagere vergoeding.

Varkenshouderij

In het najaar van 2019 zal een saneringsronde worden opengesteld voor de varkenshouderij. Dit betreft een generieke (vrijwillige) sanerings- en bedrijfsbeëindigings-regeling (subsidieregeling) voor varkensbedrijven die geuroverlast voor hun omgeving veroorzaken en die hun bedrijf willen beëindigen. Varkenshouders komen onder bepaalde voorwaarden in aanmerking voor een vaste marktconforme vergoeding voor de op het bedrijf geregistreerde varkensrechten en een vergoeding voor het waardeverlies van de stallen (Hoste et al., 2018a; Hoste et al., 2018b). Er is geen vergoeding voor het mislopen van varkensrechten. Dit omdat de rentabiliteit van de varkenshouderij over een lagere periode slecht was (lage arbeidsinkomsten), en omdat bij de vergoeding voor de varkensrechten al in feite een component voor het verlies van inkomsten inbegrepen is.

De hoogte van de vergoeding voor de varkensrechten wordt enkele dagen voorafgaande aan de openstelling van de subsidieregeling vastgesteld op basis van de dan geldende marktprijs voor varkensrechten. De vergoeding voor het waardeverlies van de stallen is opgebouwd uit het subsidiepercentage en de gecorrigeerde vervangingswaarde van de varkensstallen. De gecorrigeerde vervangingswaarde voor de varkensstallen is een simpele normatieve rekensom en wordt bepaald door de nieuwbouwwaarde van een varkensstal per vierkante meter, gecorrigeerd voor de leeftijd. De vervangingswaarde is vastgesteld op 470 euro per vierkante meter voor zowel vleesvarkens- als zeugenstallen. Het subsidiepercentage is vastgesteld op 65% ([website Rijksoverheid](#)). Voorwaarde is verder dat de varkensstallen worden gesloopt, de varkensrechten worden ingeleverd en dat de vergunningen voor het uitvoeren van het bedrijf worden ingetrokken. Tenslotte moet een verzoek worden ingediend voor wijziging van het bestemmingsplan. Dit alles om te voorkomen dat ooit op dezelfde locatie weer een varkenshouderij kan worden uitgeoefend.

Ingenomen varkensrechten worden door de overheid niet opnieuw in de markt gebracht en blijven dus definitief ingenomen. Er is 180 miljoen euro beschikbaar en men verwacht dat hiermee 7-9% van de varkensrechten kunnen worden ingenomen.

Voor elke aanmelding wordt een geurscore berekend. Dit is een optelsom van de grootte van het bedrijf, het stalsysteem (geuremissie) en de afstand tot bewoonde locaties. De toekenning vindt plaats aan de hand van de aanvragers met de hoogste geurscores totdat het maximale budget is bereikt.

Naast de saneringsregeling in de varkenshouderij wordt ook gewerkt aan een innovatieregeling, met de mogelijkheid om subsidie te krijgen op de ontwikkeling van nieuwe technieken en de aanschaf van geur- en andere milieubesparende technieken. Hiervoor is in totaal 40 miljoen euro gereserveerd.

¹³ Voor een stopper ligt er naast de 1.200 euro per koe aan vergoeding van de Staat, nog zo'n bedrag klaar vanuit de banken. Die staan garant voor 1.200 euro per fosfaatrecht. Deze 1.200 euro wordt vlot na de start van de regeling al uitgekeerd aan de ingeschreven stoppers. Als de fosfaatrechten in 2018 een feit zijn, moet dit bedrag terugbetaald worden. Mochten de fosfaatrechten meer opbrengen, dan is het verschil voor de stopper. Is de opbrengst per fosfaatrecht lager dan 1.200 euro, dan staan de banken voor dit verschil. Dé banken zijn Rabobank, ABN Amro en ING. Deze drie banken tekenden voor de garantstelling. Bijna alle melkveehouders hebben een financiering bij een van deze banken.

Voor het flankerend beleid kunnen de betreffende varkenshouders terecht bij provincie en gemeentes, die hiervoor verschillende regelingen beschikbaar hebben (medewerking herbestemming terrein, sloopvergoeding, asbestverwijderingssubsidie, begeleiding van werk naar werk).

Bemanning

Bemanning en eigenaar van vissersschepen werken veelal samen via een maatschapscontract. De eigenaar brengt het schip in, met alle vangstrechten en zeedagen, en zorgt ervoor dat het schip 'visklaar' is. De bemanningsleden brengen hun kennis, kunde en diploma's in. Ook de schipper/eigenaar is vaak mede bemanningslid. Onderdeel van het contract is dat de eigenaar niet verplicht is te voorzien in enige compensatie indien het vissersvaartuig door onvoorziene omstandigheden niet vaarklaar en geschikt voor de visserij is (Algemene Maatschapsvoorwaarden Nederlandse Vissersbond, 2018).

Dit neemt niet weg dat na sanering de bemanning geen werk en inkomsten meer heeft. In het kader van flankerend (sociaal) beleid zijn er verschillende opties:

- Niets doen;
- Eenmalige financiële ondersteuning voor omscholing;
- Regelmatige financiële ondersteuning voor aanvulling van het inkomen.

Bij de saneringsregelingen in de periode 2002 t/m 2008 is er flankerend beleid geweest met een vergoeding voor inkomensondersteuning voor oudere bemanningsleden en/of voor omscholing. Hier is toen weinig gebruik van gemaakt. Omdat bemanning veelal afkomstig is vanuit lokale visserijgemeenschappen kan een sanering grote invloed hebben op de gemeenschap. Bij een kleiner wordende actieve vloot in een gemeenschap die zich als visserijgemeenschap identificeert, kunnen er ook sociaal-culturele gevolgen zijn. Flankerend beleid kan helpen om deze effecten te voorkomen of te verzachten.

Staatssteun

De regelingen Sanering Garnalenvisserij (2019) is in een vergevorderd stadium. De toets op staatssteun en de goedkeuring van de Europese Commissie is daarbij van groot belang. Er is sprake van staatssteun wanneer de overheid subsidie verstrekt die sommige ondernemingen voordeel biedt boven anderen, en wanneer er kans is op verstoorde marktwerking en/of oneerlijke concurrentie. Bij het doorvoeren van een steunmaatregel moet deze gemeld worden bij de Europese Commissie die vervolgens een staatssteuntoets uitvoert. Voor deze toets zijn de volgende vragen van belang (gebaseerd op gesprekken met LNV-medewerkers W. Schermer Voest en A. van Straaten):

- Waarom moet de overheid investeren in sanering (het beleid van Nederland was immers inzetten op innovatie, en niet op sanering.)?
- Waarom verder verduurzamen (in geval van wadvisserij) als er al een natuurbeschermingswet vergunning is afgegeven?
- Is de sanering een maatregel op zich of is het een onderdeel van met elkaar samenhangende maatregelen voor verduurzaming, en is dat zonder sanering niet realiseerbaar?
- Welke andere afspraken zijn er met vissers vanuit dat samenhangende pakket en zijn die afspraken hard te maken? Hoe is dat geborgd (een covenant is niet hard genoeg). Hiermee samenhangend: wat levert de visserij zelf in?
- Verstoorde sanering de concurrentie en de marktverhoudingen?
- Kan er verschuivend gedrag plaatsvinden naar meer visserij in andere gebieden of op andere soorten?
- Waarom zijn in het verleden vergunningen uitgegeven die nu weer gesaneerd moeten worden?

Rekenvoorbeeld

In een indicatief rekenvoorbeeld van het inkomensnadeel is het uitgangspunt de toekomstige winst plus beloning voor de ondernemer. Omdat de toekomstige winst niet bekend is, is als voorbeeld uitgegaan van een meerjarig gemiddelde van de afgelopen 5 (2013 t/m 2017) en 10 (2008 t/m 2017) jaren voor grote kotters (1501–2000 pk) en eurokotters (261–300 pk). De gegevens zijn afkomstig uit

het Bedrijveninformatienet van WEcR. De groep eurokotters bevat in dit geval ook de garnalenkotters met een motorvermogen tussen de 261 en 300 pk. Voor de eenvoud is verondersteld dat de beloning (dus niet de winst) voor de ondernemer gelijk is aan het gemiddelde deelloon van een bemanningslid. De hoogte van het alternatieve inkomen wordt gelijk verondersteld aan het modaal inkomen¹⁴, hiervoor moet het deelloon dus worden gecorrigeerd. In dit voorbeeld is nog geen rekening gehouden met de waarde van de duurzame productiemiddelen (casco, motor, tuig en koelinstallaties e.d.) die in principe in mindering zou moeten worden gebracht in het geval de kotter niet meer mag worden verkocht (Tabel 3.10). Afhankelijk van de uitgangspunten geven de voorbeelden een variatie aan van 400K euro voor een eurokotter voor een 10-jaarlijkse periode bij een kapitalisatiefactor 5 tot 3,9 miljoen euro voor een grote kotter bij de 5-jaarlijkse periode en bij een kapitalisatiefactor 10.

Tabel 3.10 Fictief netto overschot per kotter per jaar en gekapitaliseerd inkomensnadeel (x 1000 euro per gemiddelde kotter) bij verschillende kapitalisatiefactoren en referentieperiodes).

Bron: WEcR Agrimatie, visserijcijfers.nl, CBS

Kapitalisatiefactor	Grote kotter				Eurokotter			
	5		10		5		10	
	2008	2013	2008	2013	2008	2013	2008	2013
Referentieperiode	-	-	-	-	-	-	-	-
	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017	2017
Gemiddeld netto overschot per jaar	180	350	180	350	55	100	55	100
Deelloon ondernemer per jaar	65	75	65	75	60	72	60	72
Inkomen ondernemer (netto overschot + loon eigenaar) per jaar	245	425	245	425	115	172	115	172
Alternatieve bruto inkomsten ondernemer per jaar	35	35	35	35	35	35	35	35
Inkomensnadeel per jaar	210	390	210	390	80	137	80	137
Gekapitaliseerde inkomensnadeel	1,050	1,950	2,100	3,900	400	685	800	1,370

Aan de hand van een dergelijk rekenvoorbeeld kunnen de saneringskosten voor een kotter bepaald worden. Het hiernavolgende is een fictief voorbeeld, bedoeld om de methodiek toe te lichten.

Behalve het gekapitaliseerde inkomensnadeel moet ook de schade voor de kotter worden vergoed. Veronderstel dat de boekwaarde van de kotter die wordt gesaneerd 900K euro bedraagt, en dat de sloopwaarde (opbrengst casco en motor) circa 200K euro bedraagt. De ondernemer verliest dan extra 700K euro die bij het gekapitaliseerde inkomensnadeel kan worden opgeteld. De boekwaarde is uiteraard afhankelijk van de leeftijd van de kotter, en daarnaast vooral ook van de conditie van de motor.

Bij het rekenvoorbeeld is het totale inkomensverlies berekend bij het verlies van alle typen vergunningen en quotum van een gemiddeld schip, terwijl niet duidelijk is of deze al dan niet zullen worden ingehouden. Het scheepsgebonden quotum hangt af van de *Total Allowable Catch* (TAC) welke jaarlijks wordt vastgesteld door de EU. Nederland krijgt een aandeel van die TAC (het landelijke quotum) en de Nederlandse kotters krijgen daar dan weer hun aandeel van (hun contingent). Er vindt in de praktijk handel plaats in contingenten via koop/verkoop en huur/verhuur. Deze contingenten hebben een waarde die afhankelijk is van de omvang van het landelijke quotum, de rentabiliteit en de vangbaarheid van de betreffende vissoort. Bij sanering kan worden overwogen om de contingenten die gekoppeld zijn aan het vaartuig (dus niet de jaarlijkse huur/verhuur) wel of niet mee in te nemen. Omdat deze contingenten marktwaarde hebben lijkt het voor de hand te liggen om voor deze inname een vergoeding te verstrekken conform de marktwaarde (zoals in de varkenshouderij ook plaatsvindt bij de inname van varkensrechten). Echter in de saneringsregeling varkenshouderij is ervoor gekozen

¹⁴ Het modaal inkomen bedraagt in 2017 ca. 35K euro per jaar

om een vergoeding te verlenen voor de ingebrachte varkensrechten en de stallen die moeten worden afgebroken, maar er wordt geen aanvullende vergoeding verleend voor het verlies aan inkomen, daar verondersteld is dat de al geboden vergoeding voor varkensrechten voldoende is voor het beëindigen van de bedrijfsactiviteit.

Als in de visserij de saneringscompensatie plaatsvindt op basis van het gekapitaliseerde inkomensverlies alsook het verschil tussen restwaarde en sloopwaarde van de kotter dan is het dus niet nodig om bijhorende rechten te vergoeden om overcompensatie te voorkomen. In het geval de contingenten niet worden meegenomen in de sanering zal de waarde van deze rechten in mindering moeten worden gebracht op de uitkoopsom.

Naast de compensatie van de ondernemer kan ook sprake zijn van compensatie voor de bemanning. In voorgaande saneringsregelingen visserij is gebruik gemaakt van flankerend beleid waar toen vanwege de lage vergoeding weinig gebruik van is gemaakt. Er is toen geen onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen voor bemanning en hun gezinnen.

Ook kan gemeld worden dat bij familiebedrijven die nadenken over deelname aan sanering veel diepliggende vraagstukken over bedrijfsopvolging, bedrijfsbeëindiging en perspectief aan de orde komen. In enkele gevallen kan dit leiden tot diepgaande vragen en verhalen bij de hulpkotten, waarbij een sociaal vangnet voor zowel de betrokken bedrijven/familieleden als voor de loketondersteuners van belang is (zie ook bijvoorbeeld [Stichting Zorg om Boer en Tuinder](#)).

Directe en indirecte sociaaleconomische consequenties visserijsector

De directe en indirecte sociaaleconomische consequenties van sanering voor de bedrijven en bemanningsleden, en de consequenties voor visserijgemeenten, vishandel en visverwerking zijn zeer moeilijk in te schatten. Het uit de vaart nemen van kotters inclusief de bijbehorende vergunningen betekent dat schipper en bemanning zonder werk komen te zitten. Voor de berekening van het aantal direct getroffen personen kan uitgegaan worden van 4 bemanningsleden per eurokotter (inclusief schipper) en 6 tot 7 bemanningsleden per grote kotter. De Nederlandse afslagen zijn afhankelijk van de visserij en als de aanvoer afneemt, door het innemen van quota, zal dit een direct gevolg hebben voor de omzet van de afslagen. De grootte van deze afhankelijkheid kon in het tijdsbestek van deze studie niet worden onderzocht.

Omdat schipper en bemanning veelal afkomstig zijn uit lokale hechte visserijgemeenschappen kan sanering ingrijpen op de gemeenschap. Het sociale welbevinden van vissers is sterk verbonden met het visser zijn (zie Bouwsteen 2). Als middels sanering en of herstructurering het aantal kotters in een gemeenschap sterk afneemt, kan dat lokaal maatschappelijk veel impact hebben. Daarnaast, als de saneringsmaatregel gepaard gaat met gelijkmatige inneming van contingenten (en het uit de markt halen van de contingenten door ze in beheer van de overheid te houden), kan ook de aanvoer van vis afnemen met gevolgen voor afslag, handel en verwerking.

3.3 Sanering en kwaliteitsimpuls Noordzee

Auteurs: Nathalie Steins en Niels Hintzen

Wat is de vraag?

Draagt een mogelijke saneringsregeling voor de kottersector bij aan een kwaliteitsverbetering voor het Noordzee ecosysteem?

Wat is het resultaat?

Als vissers geconfronteerd worden met gebiedssluitingen (bijv. vanwege gebiedsbescherming of windparken op zee), dan zullen zij hun visserijactiviteiten moeten verplaatsen. Deze verandering van visserijinspanning naar andere gebieden noemen we 'displacement'. Displacement kan een aantal gevolgen hebben:

- 1) Visserij verplaatst zich naar gebieden waar andere vissers actief zijn waardoor de visserijdruk daar toeneemt, wat kan leiden tot
 - a. lokale overbevissing en/of
 - b. (additionele) verstoring van het ecosysteemsysteem; of
- 2) Visserij verplaatst zich naar gebieden waar niet tot nauwelijks wordt gevist, waardoor lokaal (additionele) schade aan het ecosysteem kan ontstaan.

Negatieve effecten van *displacement* op het ecosysteem kunnen worden voorkomen of gemitigeerd door de visserijinspanning die in de te sluiten gebieden wordt gerealiseerd aan de vloot te onttrekken. Als alleen de schepen en de licenties onttrokken worden, kunnen de vangstrechten in principe alsnog worden ingezet door de resterende vloot waardoor de visserijinspanning niet evenredig vermindert. Het koppelen van sanering aan verplichte inname van de vangstrechten maakt dit wel mogelijk.

Displacement effecten zoals hierboven beschreven onder 1) en 2) zijn wereldwijd gedocumenteerd en ook specifiek voor de Noordzee. Slijkerman & Tamis (2015) hebben een review uitgevoerd van wereldwijde literatuur over ecologische effecten van displacement en deze vervolgens gekoppeld aan mogelijke scenario's voor de Noordzee en de Waddenzee in de context van de Kaderrichtlijn Marien. De belangrijkste conclusies voor de Noordzee waren:

- De aard en omvang van het optreden ecologische effecten van displacement in tijd en ruimte hangt af van (een samenspel van) verschillende factoren, zoals: het belang van de visgronden die worden gesloten, de expertise en het karakter van de schipper, afstanden tot de visserijhavens en de quota.
- Toenemende visserijinspanning in gebieden die niet of weinig bevestigd worden, leidt tot substantiële additionele sterfte in de bodemgemeenschap. Daartegenover staat dat een toename van visserijinspanning in gebieden die al zwaar bevestigd zijn tot relatief weinig extra sterfte van bodemdieren leidt.
- Voor het verminderen van de visserij-impact op het geheel aan bodemgemeenschappen in de Noordzee, is het sluiten van gebieden op zichzelf onvoldoende. Het sluiten van gebieden zou in dat geval gecombineerd moeten worden met aanvullende maatregelen om de totale visserijinspanning te verminderen.
- Displacement kan ertoe leiden dat vissers in gebieden moeten vissen waar meer ongewenste bijvangst wordt gerealiseerd, met mogelijke effecten op de betreffende visbestanden.

Of sanering nodig is om het mariene ecosysteem gezond te krijgen of te houden is echter nu niet vast te stellen. Hiervoor moet eerst bepaald worden wat een gezond marien ecosysteem is (m.a.w. 'de goede milieutoestand' uit de Kaderrichtlijn Marien, KRM) en of zonder sanering deze goede milieutoestand in gevaar komt. Een verminderde visserijdruk, doordat een deel van de vissersvloot wordt gesaneerd, zal in de regel een verminderde ecologische voetafdruk achterlaten op het mariene systeem, en daarmee een kwaliteitsimpuls geven.

4 Vernieuwings- en innovatiemogelijkheden

4.1 Nieuwe visserijtechnieken: casus puls

Auteurs: Floor Quirijns en Marloes Kraan

Wat is de vraag?

Als vissers een nieuwe vistechiek willen ontwikkelen, dan kan er geleerd worden van de ontwikkeling van een andere, inmiddels niet meer nieuwe, vistechiek: de pulsvisserij. Wat kunnen we uit dat proces, van idee via implementatie tot verbod leren en wat kan ons helpen in toekomstige ontwikkelingstrajecten?

De focus ligt hier niet op technische, economische of ecologische aspecten van de ontwikkeling, maar meer op het proces en de *governance*.

Waarom werd een nieuwe vistechiek ontwikkeld?

De pulsvisserijtechniek werd ontwikkeld als alternatief voor de boomkorvisserij met wekkerkettingen. In de jaren '70-80 was het doel om brandstofverbruik te verminderen (ICES, 2018a). Toen de ontwikkeling van het pulstuig weer werd opgepakt eind jaren '80, was de insteek vooral om selectiever op tong te vissen. Later werden de doelen uitgebreid met het verminderen van de impact op de zeebodem en het besparen van brandstof (Haasnoot et al, 2016; Turenhout et al, 2016). De nieuwe techniek bleek later als bijkomende voordelen te hebben dat de ongewenste bijvangst van bodemdieren minder werd (ICES, 2018b) en dat de overlevingskansen van ondermaatse schol en tong werden verhoogd (Van der Reijden, 2017).

Hoe verliep het proces naar puls als nieuwe techniek?

Het proces naar puls als een nieuwe techniek is beschreven in het artikel van Haasnoot et al (2016). Een aantal belangrijke gebeurtenissen tussen 1986 en 2018 is opgenomen in Tabel 4.1. Gedurende die hele periode is internationaal veel onderzoek gedaan (effecten van) elektrovisserij (Soetaert et al, 2013).

Tabel 4.1 Gebeurtenissen die bepalend waren voor het proces naar nieuwe vistechiek puls

Extractie uit de tabel met historische ontwikkelingen in bouwsteen 1.3

Jaar	Gebeurtenis
1986	Eerste pogingen om elektrokor (later: pulskor) voor commerciële toepassingen te ontwikkelen door Verburg BV
1988	Europa verbiedt alle vormen van elektrische visserij in de mariene wateren.
1992	Onderzoek naar elektrisch vissen op platvis wordt weer opgepikt door Verburg, met als doel een selectiever tuig voor tong.
1998	Verburg BV betreft RIVO (nu: Wageningen Marine Research) en de Federatie van Visserijverenigingen (nu: VisNed) bij de elektrokor (pulskor) ontwikkeling.
2004	Start praktijktesten pulskor op de UK-153 (tot en met 2007), met toestemming van de Europese Commissie. Onder begeleiding van een stuurgroep uit sector, onderzoek en overheid en garantiebepaling voor het schip.
2006	Eerste keer ICES advies over pulsvisserij

Jaar	Gebeurtenis
	Binnen de Europese Verordening Technische Maatregelen wordt een opening gecreëerd om onder voorwaarden met de pulskor te mogen vissen. Lidstaten mogen maximaal 5% van hun boomkorvloot uitrusten met de pulskor. Voor Nederland betekent dat 22 vaartuigen. Uitrol vindt plaats tussen 2006 en 2010 (totaal 22).
2008	Kenniskring Puls en Sumwing van start. Vijf ondernemers investeren (met financiële steun) in de pulskor.
2009	20 extra pulsontheffingen i.v.m. uitrol grootschalig onderzoek naar effecten puls (uitgedeeld in 2011-2012). Het aantal schepen met pulskor wordt uitgebreid tot een totaal van 42.
2014	Nederland geeft 42 nieuwe pulsontheffingen voor een duur van 5 jaar uit. Het totaal aantal pulsvergunningen in Nederland komt daarmee op 84. De extra ontheffingen zijn gebaseerd op artikel 14 van de Europese Verordening 1380/2013: lidstaten mogen onderzoeken uitvoeren om haalbare methoden te ontwikkelen ter voorkoming, beperking en uitbanning van ongewenste vangsten in een visserij.
2016	Start van meerjarig, internationaal onderzoek naar de ecologische effecten van de pulsvisserij (2016-2019). NB: Ook in de jaren daarvoor heeft veel onderzoek plaatsgevonden. De Minister van LNV stuurt in 2018 een overzicht naar de Tweede Kamer.
2016	De Europese Commissie stelt in haar voorstel voor de Verordening Technische Maatregelen onbeperkte toelating van de pulsvisserij voor.
2018	In januari stemt het EU-parlement voor een verbod op de pulsvisserij.
2019	EU besluit tot een verbod op pulsvissen. De laatste vergunningengroep schakelt in juni 2019 terug naar wekkerkettingen; groep 2 einde 2019 en de eerste groep in 2021.

Wat ging er goed in het proces naar puls als nieuwe techniek?

- Vissers waren gemotiveerd om met de nieuwe techniek te gaan vissen. De puls bleek (na enkele jaren optimaliseren, eerst door de UK-153 en daarna door de vissers in de Kenniskring puls) een goed alternatief voor de boomkor met wekkerkettingen: het werkte om de doelsoort tong te bevissen, had een lager brandstofverbruik en minder bijvangst. De motivatie werd sterk gestimuleerd doordat het moeilijker werd om met het traditionele wekkertuig te blijven vissen, vanwege hoge brandstofprijzen, lagere visprijzen en lagere visquota. De druk op de sector om te innoveren was groot.
- Er was financiële ondersteuning vanuit de overheid voor de ontwikkeling van het vistuig: er was een budget voor wetenschappelijke begeleiding en de UK-153 had een garantiebesomming waardoor de focus kon liggen op de ontwikkeling van het tuig, zonder dat de eigenaar en bemanning zich zorgen hoefden te maken over de besomming.
- Goede samenwerking tussen vissers, onderzoekers en de tuigontwikkelaars (Verburg en HFK) bij de technische ontwikkeling van de puls en het beoordelen van economische en ecologische effecten. Onder andere binnen de Kenniskringen Visserij (zie bouwsteen 5.1c), waarin aan vissers in de kenniskring puls ruimte werd geboden om knelpunten in de ontwikkeling van puls te identificeren en om kennis uit te wisselen.
- Ondersteuning vanuit de overheid: er was flexibiliteit in/met regels en ontheffingen.
- Draagvlakontwikkeling binnen Nederland: belanghebbenden (waaronder de NGO's WNF en Stichting de Noordzee) werden geïnformeerd en meegenomen in de ontwikkelingen van de nieuwe techniek, o.a. door deelname aan de stuurgroep puls.
- Betrokkenheid van internationale onderzoekers: In de jaren '70-'80 werkten Nederlandse, Belgische, Britse, Franse en Duitse onderzoeksinstituten al samen aan onderzoek aan en ontwikkeling van elektrovisserij in zeewater. ICES raakte betrokken bij de ontwikkeling van de pulstechniek via een 'special request' door de Europese Commissie om het effect van pulsvisserij te evalueren. ICES organiseerde in 2010 een workshop gericht op de pulsvisserij (WK PULSE), deze werd in 2011 voortgezet als een Study Group on Electrical Trawling (de huidige WGELECTRA). Dat was belangrijk voor een systematische beoordeling van de effecten van pulsvisserij en het creëren van draagvlak onder internationale onderzoekers.

Wat ging er niet goed in het proces?

- Terwijl binnen Nederland zorgvuldig werd gewerkt aan het creëren van draagvlak bij alle belanghebbenden, is daaraan in het Europese speelveld te weinig aandacht aan gegeven (Haasnoot et al, 2016).
- Toen eenmaal bleek dat de puls vooral gunstige effecten had vergeleken met de boomkor, heeft Nederland ingezet op het verkrijgen van meer ontheffingen, bovenop de 5% van de vloot die was vastgelegd in de regelgeving. Uit de media blijkt dat in de ogen van andere lidstaten en partijen Nederland de pulstechniek te snel en (deels) op oneigenlijke gronden heeft uitgebreid en dit riep, met name in latere jaren, weerstand op (Quirijns et al, 2018 - Annex 3, nr 76-82; NRC, 2018).
- Het beeld ontstond dat Nederland alleen maar commercieel wilde vissen en niet echt gericht was op het doen van onderzoek (Quirijns et al, 2018 - Annex 3, nr 76-82). Dat het verdiepende onderzoek, gekoppeld aan de vergunning van 2014, pas in 2016 opstartte (vanwege diverse vertragende procedures i.v.m. vergunningen en aanbestedingsregels) droeg bij aan dit beeld.
- Nederland benadrukte het technische voordeel van de pulstechniek vergeleken met de boomkor, deze *'technology-push'* riep internationaal weerstand op (Haasnoot et al, 2016; Kraan et al, 2015a).
- Er was bij de Nederlandse actoren onvoldoende aandacht voor het gegeven dat technologie, en de acceptatie daarvan, *sociaal geconstrueerd* is. Een technologische transitie heeft ook effect op sociale praktijken, relaties en organisatie.
 - o De omschakeling van boomkor naar puls veranderde het speelveld. Niet alleen voor de omgeschakelde vissers, ook voor andere vissers. Die effecten moesten ook bekeken worden. Ze bepaalden mede het draagvlak voor een technologische innovatie.
 - Hogere huurprijzen tongquotum: de vangstefficiëntie van tong nam met de pulsvisserij met 30% toe (ICES, 2018a). Dit zorgde ervoor dat de huurprijzen voor het tongquotum sterk stegen. Voor veel kleinschalige kustvissers, die afhankelijk zijn van quotumhuur, werden de huurprijzen voor tong onbetaalbaar (Kraan & Hoefsloot in druk).
 - Toename concurrentie in de kustgebieden: vanuit de visserij werd gemeld dat pulsvisserij met hun lichtere tuigen in gebieden kwamen waar ze eerder niet konden vissen. Vooral kustvissers klaagden over teruglopende vangsten door de competitie van vissers met efficiëntere tuigen (Rijnsdorp et al, 2018; Verslag IJmuiden 2018).
 - o Onderdeel van de sociale constructie zijn niet alleen feiten maar ook percepties (soms op basis van ervaringen) en beelden.
 - Aannames op basis van percepties kunnen onderzocht worden.
 - De ervaren afname van tongvangsten in de kustzone, werd gekoppeld aan de toename van pulsvisserij in nieuwe gebieden. Het beeld ontstond dat die 2 zaken aan elkaar gekoppeld waren (Rijnsdorp et al, 2018; Verslag IJmuiden 2018; Verslag Nieuwpoort 2017).
 - Een beeld kan moeilijk 'bevochten' worden. Wel kan er een ander beeld tegenover gesteld worden. Hoe meer dat beeld appelleert aan een gedeeld gevoel, hoe beter.
 - Er is onvoldoende ingezien dat beeldvorming belangrijk is. Tegenstanders van de puls konden vrij eenvoudig het beeld neerzetten dat het zeeleven geëlektrocuteerd werd.
 - Nederland benadrukte de 'innovatie', maar in een land als Frankrijk is 'innovatie' helemaal niet zo'n gewaardeerd concept. Traditie wordt daar meer gewaardeerd.
- Toen het duidelijk werd dat er internationaal veel tegenstanders waren van de pulsvisserij en dat de stemming in Europa wel eens negatief uit zou kunnen vallen, was het al te laat om daar vanuit Nederland op een strategische manier op te reageren. (Algemeen Dagblad, 2018; Dagblad Trouw, 2018; Volkskrant, 2018).

Wat zijn de lessen?

Technologische innovatie gaat niet alleen om de nieuwe techniek, maar ook om de sociale context. De nieuwe technologie moet niet gepusht worden. Nagedacht moet worden hoe de technologie breed gedragen kan zijn. Een tuig kan technisch, ecologisch en economisch gezien prima functioneren, maar als er geen sociaal en politiek draagvlak voor is, dan heeft dat tuig geen toekomst.

Draagvlak kan gecreëerd worden door niet alleen te kijken naar wat de nieuwe techniek betekent voor degenen die het gebruiken, maar ook te kijken naar de effecten voor andere mensen. Daarnaast kan het helpen om bijvoorbeeld mee te denken met andere landen/visserijen of tegenstanders over hoe de innovatie een positief effect kan hebben voor hen. Daarbij is het belangrijk om weerstand te voorkomen. Van het begin af aan transparant zijn en kritiek serieus nemen is belangrijk. Er moet wel een balans zijn tussen de belanghebbenden voldoende serieus nemen en ingaan op de kritiek en juist niet *overal* op ingaan omdat dat de innovatie kan vertragen of belemmeren. Het past bij de rol van een stuurgroep om te beoordelen hoe ver hierin wordt gegaan.

Naast het gegeven dat er goed onderzoek gedaan moet worden naar de effecten van technologische verandering, moet ook nagedacht worden over beeldvorming.

We hebben te maken met belanghebbenden in Nederland, maar ook internationaal in Europa. Het is nuttig om te weten wie de belanghebbenden zijn die te maken kunnen krijgen met een nieuwe visserijtechniek. Daarnaast helpt het om hun mening en sentiment over de nieuwe techniek te blijven monitoren en te anticiperen op problemen.

Het innovatietraject van de puls heeft ook laten zien, dat innovatie in de visserij een internationale aangelegenheid is. Dat geeft, doordat het Europese visserijbeleid ontwikkeld wordt en geïmplementeerd in een gelaagd beheersysteem (*multi-level governance*), extra uitdagingen voor samenwerking en innovatie. Het verdient aanbeveling om internationaal te werken aan een beter proces voor innovatie. Dat er gezamenlijk doelen gesteld worden en afspraken gemaakt over: stakeholderparticipatie, het vereiste onderzoek, de benodigde monitoring en eventuele subsidies voor innovatie.

Door vanuit een gedeeld belang – toekomstperspectief voor een duurzame en rendabele vloot – samen te werken en kennis en ervaringen te delen in plaats van als land geïsoleerd je eigen probleem oplossen en anderen daarvan te overtuigen, vergroot je de kansen op internationaal draagvlak. Zo'n gedeeld belang kan bijvoorbeeld worden gevonden in de aanlandplicht, welke een gedeelde uitdaging is voor alle Europese visserijlanden. Een ander gedeeld belang kan het rentabiliteitsprobleem zijn, wat ook in andere landen speelt.

Voor het internationale draagvlak kan het strategisch gezien verstandig zijn om afspraken te maken, bijvoorbeeld over het mijden van bepaalde gebieden. Zo kan de Nederlandse visserij 'tegenstanders' ter wille blijven en daarmee confrontaties voorkomen. In zo'n geval is het belangrijk dat zulke afspraken door alle betrokken vissers in die gebieden onderschreven worden. Het zou contraproductief kunnen werken indien er (groepen van) vissers zijn die zich niet aan de afspraken (willen) houden. In grote processen zoals die rondom de pulsvisserij kan het negeren van afspraken door enkelingen of groepen van vissers problemen opleveren voor de rest van de vloot. Vanuit de betrokkenen zou erover nagedacht kunnen worden hoe dit soort situaties kunnen worden ondervangen.

4.2 Naar een selectievere visserij

Auteurs: Floor Quirijns en Pieke Molenaar

Wat is de vraag?

Bij een selectievere visserij is het aandeel marktwaardige doelsoorten in de vangst groter en het aandeel ondermaatse of voor de markt niet interessante vis en bodemdieren lager. Wat valt er te leren uit alle processen waarin de visserij en het onderzoek op zoek gingen naar verbetering van de selectiviteit in de kottervisserij? Bij het beantwoorden van deze vraag beperken we ons tot de bodemvisserij op platvis, rondvis, Noorse kreeftjes en Hollandse garnalen.

Is er ruimte voor verbetering van selectiviteit?

Ja, in alle visserijen die door de kottervloot worden beoefend is het mogelijk om selectiever te vissen op gewenste vangst en het aandeel ongewenste vangst te verminderen. In sommige visserijen liggen de oplossingen meer voor de hand dan in andere visserijen. Oplossingsrichtingen worden bij de volgende vraag besproken.

Tabel 4.2 Welke bijvangst is mogelijk te verminderen met selectiviteitsverbeteringen per visserij?

Visserij	Voorgesteld deel van de vangst om op te richten bij selectiviteitsonderzoek
Noorse kreeftvisserij	Ondermaatse kreeftjes, kleine platvis, kleine rondvis (wijting en poon), roggen
Garnalenvisserij	Kleine garnalen en kleine platvis (schol, schar, tong)
Flyshootvisserij	Ondermaatse/kleine rondvis (wijting, kabeljauw, mul en poon), roggen
Scholvisserij (twinrig- en wekkervisserij)	Ondermaatse schol (net kleiner dan de minimummaat 24 cm), roggen
Tongvisserij (wekker- en pulvisserij)	Ondermaatse schol en schar, bodemdieren, roggen

Welke mogelijkheden zijn er voor selectiviteitsverbetering?

Er zijn oplossingsrichtingen mogelijk om de selectiviteit in de kottervisserij te verbeteren. Hieronder wordt per type visserij een aantal oplossingen genoemd – deze opsomming is niet volledig.

Noorse kreeftvisserij: er zijn tuigaanpassingen beschikbaar om het aandeel ondermaatse platvis en kleine kreeftjes in de vangst te verminderen. Zo zijn er bijvoorbeeld het SepNep en het Swedish grid, respectievelijk een gebruiksklare netaanpassing en een netaanpassing onder ontwikkeling die de kreeftjes scheiden van maatse en ondermaats vis (Catchpole et al, 2012; Cosgrove et al, 2019; Molenaar et al, 2019; Valentinsson & Ulmestrand, 2007). Het vermijden van kleine kreeftjes is wenselijk voor het bestand, voor de markt en voor het beperkte Nederlandse quotum (pers. comm. Trapman). Er is echter geen wettelijke basis voor het moeten mijden ervan. Kleine kreeftjes mogen volgens de Europese regelgeving aangeland worden (European Union, 2019) en er bestaat ook een markt voor. In het verleden gold een PO-maatregel waarbij er niet meer dan 35 stuks per kilogram mochten worden aangeland. Met de invoering van de aanlandplicht werd deze maatregel ingetrokken. Met sorteerroosters is het mogelijk om kleinere kreeftjes te laten ontsnappen (Molenaar et al 2016; Molenaar et al 2019).

Garnalenvisserij: kleine garnalen zouden gemeden kunnen worden door gebruik van grotere maaswijdtes of van sorteerroosters. Er is veel onderzoek gedaan naar effecten van grotere mazen, maar het probleem blijft dat daarbij ook grote garnalen verloren gaan. Met sorteerroosters speelt dat probleem in mindere mate (ICES, 2018b; Santos & Stepputis, 2017). Deze sorteerroosters zouden – bij draagvlak vanuit de visserij – toepasbaar zijn voor de Nederlandse garnalenvisserij. Voor het mijden van kleine platvissen wordt gewerkt aan sorteerroosters met horizontale openingen en/of met scheidingspanelen, welke nog in ontwikkeling zijn.

Flyshootvisserij: er is geen minimum maat voor doelsoorten mul, inktvis en poon en er is wel een markt voor de kleine exemplaren. Dat zorgt ervoor dat deze kleine exemplaren ook bevestigd en aangeland worden. Daarmee komen als bijvangst ook kleine exemplaren van andere (vooral rondvis)soorten in de vangst. Een manier om het aandeel kleine vis (doel- en bijvangstsoorten) te verminderen is om een minimum maat voor mul en poon in te stellen en ervoor te zorgen dat er geen markt is voor de kleinste exemplaren. Daarnaast is het mogelijk om ontsnappingspanelen te ontwikkelen voor ondermaatse wijting (Molenaar et al, 2019). In de tests met deze ontsnappingspanelen ontsnapte ongeveer de helft van de ondermaatse wijting. Ontsnapping van commerciële vis was beperkt tot kleine mul en wijting. Grote mul, inktvis, grote poon en platvis ontsnapt niet door het geteste paneel. Het paneel biedt nog geen oplossing voor ongewenste bijvangst van rog.

Scholvisserij: de gerichte scholvisserij gebeurt met boomkor- en twinrigvisserij met grote mazen. Als met maaswijdtes groter dan 125 mm wordt gevist is het een selectieve visserij met nauwelijks bijvangst van ondermaatse vis (Verkempynck et al, 2018). Wanneer 100-110 mm gebruikt wordt, bijvoorbeeld om in deze visserij wat tongschar bij te vangen, dan neemt de hoeveelheid ondermaatse schol in de vangst flink toe (Van Beek et al, 1981; Verkempynck et al, 2018). Deze schol is iets kleiner dan de minimummaat (24 cm) – de volgende jaren zouden ze zijn doorgroeid tot maatse vis. Voor een selectievere visserij zou gekozen moeten worden om alleen met mazen groter dan 125 mm te vissen; in dat geval moet er wel nog een oplossing worden gevonden voor roggen die bijgevangen worden.

Tongvisserij: er is veel onderzoek gedaan naar het verbeteren van selectiviteit in de boomkorvisserij met wekkers of puls en 80 mm maaswijdtes (Van Marlen et al, 2013; Van Marlen et al, 2016; Molenaar et al, 2019). Er is tot nu toe nog geen oplossing gevonden maar er lopen nog onderzoeken met selectieve ontwerpen die proberen tong van de rest van de vangst te scheiden. De pulsvisserij is selectiever dan de boomkorvisserij als het gaat om tong (ICES, 2018a) en leidt tot een substantiële vermindering van de bijvangst van bodemdieren (ICES, 2017), maar wegens het pulsverbod kan dit op de korte termijn niet als oplossing worden gezien. Net als in de wekkervisserij blijft in de pulsvisserij het verminderen van ongewenste bijvangst van schol en andere platvis en van rog een uitdaging.

Over het algemeen geldt dat tuigaanpassingen (zoals scheidingspanelen, sorteerroosters) kosten met zich mee brengen en dat ze aangepast handelen met het vistuig vereisen. In Tabel 4.3 volgt een overzicht van de kosten van de aanpassingen en de invloed op praktisch handelen aan boord.

Tabel 4.3 Kosten en extra handelingen per tuigaanpassing.

Voor elke visserij geldt dat een extra exemplaar van een net/grid nodig is als reserve. Dat brengt dus nog extra kosten met zich mee. In deze tabel is geen inschatting gemaakt van lagere opbrengsten door mogelijk vangstverlies en ook niet van de tijd die het kost om met de aangepaste tuigen te leren vissen.

Visserij	Aanpassing	Impact op kosten en handelingen
Noorse kreeftvisserij	SepNep	<p><u>Kosten</u>: 3.500 euro per net (zonder grid), waarvan er 4 nodig zijn. Dus 14K euro in totaal. Met grid komt er nog 4 x 1.500 euro bij, dus 6K euro. Het net vermindert het aantal kleine visjes in de vangst, de toevoeging van het grid vermindert daarbij het aantal kleine kreeftjes in de vangst.</p> <p><u>Handelen</u>: Met het ophalen van de netten moet er gezorgd worden dat er beperkt vangst in het paneel achter blijft. Indien de nettenrol hoog genoeg zit en men bij het net kan tijdens het vissen kan in het paneel achtergebleven vangst gemakkelijk naar achteren geduwd worden. De extra tijd zit vooral in reparaties en verstoppingen van het complexe netontwerp. Lastig in tijd te omschrijven en ook scheepsafhankelijk. Je moet een extra kuil open en dicht knopen, dus misschien 3 minuten extra per trek.</p>
	Swedish Grid	<p>Maar daar tegenover staat minder bijvangst dus kortere verwerkingstijd.</p> <p><u>Kosten</u>: 4.500 euro per exemplaar, waarvan er 4 nodig zijn. Dus 18K euro in totaal. Dit zijn kosten tijdens de ontwikkelingsfase: de uiteindelijke variant zal waarschijnlijk goedkoper zijn.</p>

Visserij	Aanpassing	Impact op kosten en handelingen
		<u>Handelen</u> : Complexer netontwerp dus meer tijd nodig om te repareren. Ook met uitzetten moet goed opgelet worden dat het net met grid niet draait: met een gedraaid net vang je niks. Het kan voorkomen dat voor het uitzetten het net een keer opnieuw opgehesen moet worden en terug gedraaid moet worden. Dat kost 5 minuten. Er moet een extra kuil open en dicht geknoopt worden: misschien 3 minuten extra per trek.
Garnalenvisserij	Grotere mazen	Eénmalig nieuwe kuilen kopen, verder geen kosten. Minder verwerkingstijd door minder bijvangst maar verder geen verschil. Mogelijk lagere opbrengsten door vangstverlies.
	Sorteerroosters/grid	<u>Kosten</u> : 1.500 euro, waarvan er 2 nodig zijn, dus 3K euro. Dit is exclusief het in het net te bevestigen. <u>Handelen</u> : Complexer netontwerp dus meer tijd nodig om te repareren en meer kans op verstopping, maar die beïnvloeden de marktwaardige vangst niet. Verder maar één kuil om open te knopen. Wel minder verwerkingstijd indien grid effectief.
Flyshootvisserij	Ontsnappingspanelen wijting	Kosten: 750 euro Eenmalig aanschaf, verder geen werk aan. Hoogstens kosten door klein verlies maatse vangst.
Scholvisserij	Grote mazen i.p.v. kleine mazen gebruiken	Eenmalig aanschaf, verder geen werk aan. Hoogstens lagere opbrengsten door verlies tongschar maar tijds winst door kortere verwerkingstijd.

Is selectiviteit voor alle soorten even belangrijk?

Om meer vissen en andere zeedieren de visserij te laten overleven zijn er twee opties: 1. niet vangen en boven halen (selectiviteit) en daardoor zorgen dat je ongewenste bijvangsten laat leven; en 2. als ze dan zijn opgevist, ervoor zorgen dat ze een maximale overlevingskans hebben. Een grotere overlevingskans kan bereikt worden met netaanpassingen en door ervoor te zorgen dat vis niet urenlang in de kuil in een 'wasmachine' zit. Aan beide opties wordt momenteel gewerkt binnen het EFMZV project 'OSW Selectiviteit en Overleving' met als doel de visserijsterfte van ongewenste bijvangsten te beperken.

Voor soorten met een verwaarloosbaar tot kleine overlevingskans na opgevist te zijn, zoals rondvis kabeljauw, wijting, zeebaars enz., zal het verbeteren van selectiviteit een grotere impact hebben dan voor soorten met een grote overlevingskans. Om een beeld te geven, staan er schattingen voor overlevingskansen in de pulsvisserij in Tabel 4.4. Voor andere Nederlandse visserijen gelden andere overlevingskansen, maar daar is in Nederland (recent) geen onderzoek naar gedaan.

Tabel 4.4 Overlevingskansen in de 80 mm pulsvisserij

Met 95% betrouwbaarheidsinterval (CI). Schattingen voor tarbot, griet en stekelrog zijn gebaseerd op een beperkt aantal waarnemingen en gelden als indicatief (Bron: Schram & Molenaar, 2018)

Soort	Overlevingskans
Schol	14% (95%CI 11-18%)
Tong	19% (95%CI 13-28%)
Tarbot	30% (95%CI 20-43% - indicatieve eerste schatting)
Griet	13% (95%CI 7-23% - indicatieve eerste schatting)
Stekelrog	53% (95%CI 40-65% - indicatieve eerste schatting)

Wat maakt een proces naar selectievere visserij kansrijk?

Voor een geslaagd innovatieproces voor selectievere visserij is een aantal elementen belangrijk:

- Flexibiliteit: innovatie valt niet strak te plannen. Ideeën kunnen op elk moment ontstaan en worden aangepast. Experimentele ontwerpen kunnen zich anders gedragen dan vooraf verwacht. Weersomstandigheden kunnen de planning voor onderzoek op zee in de weg staan. Materialen kunnen niet altijd op tijd klaar zijn of moeten nog eens worden aangepast. Marktontwikkelingen of de ontwikkelingen in de bestanden kunnen motivatie om deel te nemen aan innovatietrajecten

-
- beïnvloeden. Daarom is flexibiliteit nodig in de kaders waarbinnen moet worden geïnnoveerd, zoals subsidies en de bijhorende regels, de afgifte van onderzoeksontheffingen en regelgeving.
- Geschikte financiële instrumenten voor innovatiebeleid (zie bouwsteen 5.2).
 - Verkleinen nadelen voor innovatoren: meewerken aan innovatie is nadelig voor vissers omdat ze er meestal financieel op achteruit gaan. Ze steken tijd en geld in het proces, verliezen effectieve vistijd tijdens het experimenteren met tuig en verliezen inkomsten doordat experimentele tuigen doorgaans (in eerste instantie) minder goed vissen dan de gangbare tuigen. De vergoeding die een innovatieve visser krijgt moet op zijn minst kostendekkend zijn. Dit is in de huidige subsidieregelingen een probleem (zie bouwsteen 5.2). Er moet draagvlak en ondersteuning vanuit zowel overheden als sector zijn.
 - Communicatie met de rest van de sector over de innovatie. Het op de hoogte houden van andere vissers en andere stakeholders zorgt voor meer draagvlak¹⁵. De communicatie is deels in geschreven vorm (via Visserijnieuws, nieuwsbrieven en social media) en bijeenkomsten met bij voorkeur zo visueel mogelijke informatie over de tuigaanpassingen. Heldere communicatie is belangrijk over hoe een selectievere tuig bijdraagt aan gezondere visbestanden en dus een betere toekomst. Hierbij moet ook aandacht zijn voor het financiële toekomstperspectief.
 - Communicatie internationaal: afhankelijk van de aard van de innovatie kan het nodig zijn om internationaal te communiceren om draagvlak te krijgen en houden. In Bouwsteen 4.1 (casus puls) zagen we het belang van internationale communicatie, omdat de innovatie ook effect had op visserijen in andere landen. Daarnaast kan communicatie met internationale collega's vissers helpen via uitwisseling van ideeën: dit gebeurde ook in de kenniskringen (Bouwsteen 5.1c). In de wetenschappelijke gemeenschap wordt jaarlijks internationaal uitgewisseld wat er gebeurt op het vlak van technische ontwikkelingen in de ICES FAO werkgroep Fishing Technology and Fish Behaviour (WGFTFB) (ICES, 2018c).
 - Kennisdeling tussen vissers: als vissers die ideeën hebben of ermee bezig zijn regelmatig ervaringen kunnen uitwisselen, kunnen ze van elkaar leren en de tuigontwikkelingen bespoedigen. Dit gebeurde in de kenniskringen (zie bouwsteen 5.1c) en gebeurt nu in het innovatiecentrum ook.
 - Toepasbare innovaties die voor een selectievere visserij zorgen: tuigaanpassingen worden alleen geaccepteerd en in gebruik genomen als ze goed toe te passen zijn of voordeel op leveren. Het mag niet voor teveel vangstverlies zorgen, moet niet te ingewikkeld zijn in gebruik en het leerproces om er goed mee te kunnen vissen duurt liefst niet al te lang. Bij voorkeur is de innovatie volledig uitontwikkeld als vissers ermee naar zee gaan en bij voorkeur wordt dit collectief gedaan.
 - Belangenorganisaties die het gebruik van selectievere tuigen stimuleren: het helpt als de verschillende belangenorganisaties gezamenlijk op één lijn zitten wat betreft hun aanbevelingen over innovatie of aanpassingen die ze verlangen van hun leden.
 - Regelgeving, controle & handhaving: naleefbare en consistente regelgeving m.b.t. selectiviteit verhoogt de bereidheid om regels na te leven en regelmatige controles zouden stimulerend kunnen werken om selectievere tuigen te gaan en blijven gebruiken. Het verplichten van tuigaanpassingen werkt, mits daar goede controle en handhaving aan gekoppeld is.
 - Een aan innovatie toegewijde kotter: Innovatie wordt nu vaak 'erbij gedaan', terwijl ondertussen het visserijbedrijf draaiende moet worden gehouden. Een door de sector gedragen en door sector en overheid gesteunde 'testkotter' die zich volledig kan inzetten voor het ontwikkelen en testen van een innovatie zou het proces aanzienlijk kunnen versnellen. Dat neemt ook de druk van 'het moeten besommen' weg, en geeft schipper en bemanning ook meer tijd om de innovatie een stap verder te helpen en goed voor te bereiden. Een voorbeeld is de UK-153 die in de periode dat het pulstuig uit de laboratoriumfase kwam en moest worden doorontwikkeld voor toepassing in de praktijk, een jaar lang een garantiebesomming kreeg om het pulstuig praktijkklaar te maken. Terugblikkend op dit proefjaar kunnen we stellen dat het pulstuig zonder deze garantiebesomming waarschijnlijk niet of heel veel langzamer voor commercieel gebruik beschikbaar was gekomen. Nu is dit een voorbeeld voor een kotter die met een ingrijpende innovatie aan de slag ging. Ook voor kleinere innovatiestappen is een kotter die daaraan toegewijd is relevant. Want ook het ontwikkelen van die kleine stappen kosten voor vissers veel tijd.

¹⁵ Bij innovaties die een impact kunnen hebben op internationale visserijen of beeldvorming, is ook de internationale communicatie van belang. Zie Bouwsteen 4.1 Nieuwe Visserijtechnieken: casus puls.

-
- Gebruik maken van onderwater observaties: in recente jaren is meer aandacht gegeven aan het gedrag van vissen in het net. De beelden van het gedrag van vissen helpen onderzoekers en vissers om op basis van gedrag selectievere netten te ontwikkelen.

Wat kan het gebruik van selectieve tuigen bevorderen?

Als het gebruik van een selectief vistuig voldoende voordelen oplevert, en zo min mogelijk nadelen, dan zullen vissers gemotiveerd zijn om selectieve tuigen te gebruiken.

- Iedereen doet het: als iedereen een selectief tuig gebruikt of moet gebruiken, dan werkt dat beter dan wanneer iedereen voor zichzelf beslist om het wel of niet te gebruiken. Vooral als er nadelen kleven aan het gebruik van een selectief tuig, dan kan de houding "mijn collega's doen het ook niet" het gebruik in de weg staan. Daarom zouden aanpassingen of maatregelen op vlootniveau en niet op scheepsniveau moeten worden genomen: als iedereen in de vloot met een tuigaanpassing moet vissen leggen vissers zich daar eerder bij neer dan wanneer er een enkeling mee vist terwijl de rest doorvist met een minder selectief tuig. Het is belangrijk hierbij ook rekening te houden met kotters onder een andere vlag: voor hen moeten dezelfde regels gelden.
- Beloning voor selectiever vissen: Bijvoorbeeld in de vorm van gunstige regels, toegang tot bepaalde gebieden, of extra quotum voor vissers die een tuigaanpassing gebruiken. Dit werkt alleen als degenen die niet selectiever vissen niet dezelfde beloning krijgen, wat soms alleen gerealiseerd kan worden door goede controle en handhaving.
- Handhaving: bij het niet gebruiken van beschikbare selectieve vistuigen moet de pakkans reëel en de straf hoog genoeg zijn en duidelijk opwegen tegen de financiële voordelen van het niet gebruiken van de beschikbare selectieve vistuigen.
- Schonere vangsten (met minder bijvangst) zijn prettiger om te verwerken en zijn sneller verwerkt dan vangsten waar meer ongewenste soorten in zitten en kunnen de kwaliteit van de marktwaardige vis ten goede komen (pers. mededeling door diverse vissers, bijvoorbeeld door dhr. Van Eekelen, WR189).
- Meer vangst op langere termijn: Selectiever vissen zorgt voor een lagere visserijsterfte voor ondermaatse en ongewenste vissen, waardoor het bestand minder afneemt met een gelijkblijvende visserijinspanning. (Ondermaatse) vissen die de visserij nu overleven, kunnen in een volgend visseizoen geld opbrengen. Of dit ook leidt tot een (in)directe toename in inkomsten, is de vraag. Dit hangt af van verschillende factoren zoals toe- of afname in aanlandingen per soort; eventueel toename van visserijinspanning om te compenseren voor lagere aanlandingen; brandstofkosten; bemanningskosten (Hamon & Bartelings, in voorbereiding).
- Innovaties zijn inpasbaar in de regelgeving of de regelgeving kan worden aangepast: regelgeving moet innovatie niet in de weg staan, zolang de innovatie leidt tot verduurzaming. Voorbeelden van technische maatregelen die ervoor zorgen dat innovatie wordt belemmerd en die vermindering van discards tegengaan zijn: te specifieke beschrijvingen voor scheidingspanelen waardoor ze niet kunnen worden aangepast naar een effectievere tuigaanpassing (Kraan et al, 2015b).
- Prioriteit voor selectiviteit: zolang vissers moeite hebben om het hoofd boven water te houden is tijd/geld besteden aan selectiever vissen van lagere prioriteit. Een financieel gezonde sector zal eerder kunnen investeren in selectiviteit dan een sector die het financieel moeilijk heeft.

Wat is de tijdlijn?

De tijd die het kost om van idee tot geïmplementeerde tuigaanpassing te komen, varieert afhankelijk van de grootte van de aanpassing. Bij substantiële aanpassingen (bijvoorbeeld SepNep in de Noorse kreeftjesvisserij) duurde het zo'n 3 jaar om het tuig visklaar en effectief te maken, met het ontwikkelen van het juiste materiaal, levertijd van materiaal, het zoeken van financiering, het testen in verschillende seizoenen, de wetenschappelijke begeleiding en het regelen van ontheffingen.

Na het visklaar maken, moet de aanpassing ook nog geaccepteerd en in gebruik genomen worden door de vissers. Dat vergt veel communicatie en eventueel aanpassing van regelgeving, wat zeker minimaal een jaar in beslag neemt.

Wat zijn de kosten?

Het ontwikkelen van (substantiële) tuigaanpassingen is kostbaar: er moet gedacht worden in honderdduizenden euro's. Er is een budget nodig voor de materialen, arbeidstijd in de sector, compensatie van visverlet, de wetenschappelijke begeleiding en communicatie.

De kosten kunnen niet door individuele bedrijven worden gedragen, enerzijds omdat het om veel geld gaat en anderzijds omdat de ontwikkelingen voor het algemeen belang in de visserij zijn dus moeten de kosten breder gedragen worden (pers. mededeling B. Trapman).

4.3 MDV – van idee naar realisatie

Auteurs: Wouter Jan Strietman en Wim Zaalmink

Wat is de vraag?

In 2015 werd het eerste MDV (“Masterplan Duurzame Visserij”) schip in gebruik genomen. Een schip volgens vernieuwend ontwerp. Hoe is dit traject van idee tot realisatie qua proces verlopen? Wat zijn de investeringen geweest en welke lessen zijn er te trekken?

Van idee tot uitvoering

Het idee voor een geheel nieuw scheepsontwerp ontstond bij een van de deelnemers van de Kenniskring Duurzaam Ondernemen (voormalig Urker visserman Klaas Jelle Koffeman). Hij was van mening dat de sector de crisis waar ze zich in bevond niet zou overleven, tenzij radicaal het roer omgegooid zou worden en er ingezet zou worden op een vloot met veel efficiëntere en duurzamere schepen. Hij zette zijn idee op papier waarmee hij dacht dat er van een verliesgevende sector weer een financieel gezonde sector met toekomst gemaakt kon worden.

Een kernteam met betrokken vissers uit de Kenniskring, Flynth (destijds: GIBO groep), Wageningen Economic Research (destijds: LEI) en Wageningen Marine Research (destijds: IMARES) heeft het in de Kenniskring Slim Ondernemen uitgewerkte plan voor radicale vlootvernieuwing inclusief het ontwerp van een nieuwe duurzame kotter verder opgepakt. Dit heeft geleid tot een projectaanvraag bij het Europese Visserijfonds (EVF) om een dergelijk schip te ontwerpen.

De Stichting Masterplan Duurzame Visserij werd opgericht die de aanvraag als rechtspersoon indiende. Vervolgens is het ontwikkelingstraject van deze kotter opgeknipt in vier delen: het creëren van draagvlak, bepaling van de haalbaarheid, de bouw van het schip en het testen en het doorontwikkelen van alle op het schip doorgevoerde innovaties.

Om visserijondernemers uit te dagen in het project te stappen is een oproep gedaan voor deelname van vissers aan het project. Van de 6 aanmeldingen bleven 2 vissers over die vanaf het begin via de Kenniskring Slim Ondernemen al sterk betrokken waren bij het project, en die ook onderling graag wilden samenwerken: Hendrik Romkes en Klaas en Hendrik Kramer (vader en zoon).

Wat waren de vooraf bepaalde uitgangspunten?

Bij de start van het ontwikkelingstraject werden vijf ambities vastgelegd die ten grondslag moesten liggen aan het ontwerp (Luchies et al., 2010):

1. Brandstofbesparing
2. Reductie van de CO₂ uitstoot
3. Beperking van de bijvangst
4. Minimale aantasting van de zeebodem
5. Reductie van het motorvermogen

Het belangrijkste overkoepelende uitgangspunt daarbij was dat een goed netto resultaat centraal moest staan. Hierbij was het achterliggende principe om niet zozeer te gaan voor ‘groter en meer’, maar juist voor ‘kleiner en efficiënter’.

Het doel was om al deze aspecten mee te nemen in het ontwerp van een nieuw schip en te testen in de praktijk: werken alle innovaties goed en naar wens? Wat zijn de effecten op het gebied van mens (bemanningsleden) en milieu? Wat is de terugverdientijd?

Wat zijn de resultaten?

In 2015 kwam het pilotschip MDV-1 'Immanuel' in de vaart. Het schip onderscheidt zich op meerdere manieren van een 'standaard' eurokotter of boomkorschip. De belangrijkste verschillen zijn de afwijkende vorm en de dieselelektrische voortstuwing:

- Met een lengte van ruim 30 meter en een breedte van 8,8 meter bevindt het schip zich qua afmetingen tussen een eurokotter (<24 meter) en een groter boomkorschip (< 46 meter) in.
- De vorm van het schip is anders, met een veel hogere en meer gestroomlijnde boeg.
- Het schip heeft een veel beperkter motorvermogen dan een conventionele kotter (500 kW ten opzichte van 1100 kW voor een schip met vergelijkbare grootte) en een dieselelektrische voortstuwing.

Hieronder bespreken we de resultaten van de aanpassingen voor zover deze bekend en gedeeld zijn (niet alle resultaten zijn gepubliceerd).

Financiële constructie

Nieuw bij MDV-1 is de financieringsconstructie van project naar vissers: het schip is eigendom van een BV waarin 2 families participeren: de families Romkes en Kramer. De Stichting Masterplan Duurzame Visserij is voor de duur van de 3-jarige onderzoeksperiode (van 2015 tot 2018) voor 60% eigenaar geweest van de BV. Dit was een tijdelijke constructie om de ontwikkelsubsidie te kunnen benutten en om de financiering door de bank rond te kunnen krijgen. In 2018 is de Stichting uit de BV gestapt en bleven de 2 ondernemers over, en daarmee werd het een gebruikelijke constructie in de visserij.

Casco en rompvorm

Bij het ontwerp van de cascoconstructie stond gewichtsvermindering centraal. Door langspanten in plaats van dwarsspanen te gebruiken is er een gewichtsvermindering bereikt van 20%. Daarnaast is de rompvorm sterk aangepast waardoor er een meer optimale waterverplaatsing plaatsvindt. Voor beide aanpassingen was de insteek om brandstof te besparen. Bij het ontwerpen van het casco waren er meer innovatieve ideeën voor, vooral om het schip lichter te maken door gebruik van andere materialen zoals composiet. Dit bleek echter wettelijk niet toegestaan; de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) kon hier destijds geen toestemming of ontheffing voor verlenen.

Voortstuwing

Om brandstof te besparen op de voortstuwing is gekozen voor een dieselelektrische voortstuwingsmotor. Een voordeel hiervan is dat er geen tandwielkast nodig is tussen de schroef en motor, wat zorgt voor energiebesparing. Daarbij is de voortstuwingsmotor een gelijkstroommotor, die van stroom wordt voorzien door een Mitsubishi hoofd(diesel)generator (500 kW). Als nood(diesel)generatorset dient een 117 kW generator. Door gebruik te maken van een elektrische voortstuwingsmotor zijn de onderhoudskosten wat lager dan gebruikelijk. Verder is er gekozen voor een schroef met een grotere diameter dan gebruikelijk, met drie bladen, die gecombineerd met de aangepaste rompvorm een optimale watertoevoer naar de schroef garandeert.

Powermanagementsysteem

Nieuw is ook het powermanagementsysteem, van waaruit alle elektriciteitsbehoefte, -productie en regeling samenkomt. Het energiegebruik aan boord zelf wordt ook zoveel mogelijk beperkt door gebruik te maken van energiearme installaties en LED verlichting en aan/uit bewegingssensoren. Daarnaast worden bij de vaarbewegingen rekening gehouden met wind en getijde en wordt de meest optimale koers en snelheid bepaald.

Warmteterugwinning

Bij het ontwerp is ook gekeken naar manieren om opgewekte warmte te behouden en daarmee energie te besparen. Zo is er gebruik gemaakt van een nieuwe techniek, waarbij een 5000 liter grote boiler gebruikt is om de restwarmte van de motor maximaal te kunnen hergebruiken. Die warmte wordt via het koelwater gebufferd in de accu en bestemd voor warm water en het verwarmen van de verblijven in het weekend. De werking van dit prototype bleek in de praktijk tegen te vallen. Op dit moment (2019) is het systeem niet (meer) in gebruik.

Visverwerkingslijn

Om de personele inzet te verminderen was gekozen voor manieren om de verwerking aan boord te automatiseren. Het streven was om hiermee met 4 in plaats van de gebruikelijke 5 bemanningsleden te werk te gaan. Hiervoor zijn twee vernieuwingen doorgevoerd:

1. Het gebruikmaken van een sorteermachine. Door sorteren aan boord hoopte men dat de sorteerstap bij de afslag achterwege zou kunnen blijven om daarmee kosten te besparen. De machinebleek echter niet goed bestand tegen de invloed van zout zeewater, waardoor er veel storingen optraden. Daar kwam bij dat het sorteerproces bij de afslag niet kon worden overgeslagen – dat paste niet in het afslagsysteem. Daarom is uiteindelijk besloten om de sorteermachine van boord te verwijderen.
2. Het gebruikmaken van een scholstripmachine. Ook deze machine bleek tijdens het gebruik niet goed te functioneren en is uiteindelijk van boord verwijderd. Er is er een beter werkende machine beschikbaar maar vanwege de hoge kosten wordt deze niet toegepast. Een vermindering van de bemanning van 5 naar 4 is overigens wettelijk niet toegestaan. Voor kotters met een lengte van meer dan tussen 24 en 45 meter en een vermogen lager dan 1125 kW zijn minimaal 5 bemanningsleden verplicht.

Visserijtechniek

Op de MDV-1 is qua visserijtechniek gekozen voor twinrig. De bedoeling was om de combinatie twinrig met puls te ontwikkelen. Twinrigpuls is een compleet nieuwe vangsttechniek. Met de twinrig laten schol en andere platvissen zich relatief goed vangen, maar tong niet. Door pulsmodules in het net in te bouwen hoopte men de twinrig ook geschikt te maken voor tongvisserij.

Om verschillende redenen heeft men uiteindelijk minder kunnen experimenteren met de twinrigpuls dan aanvankelijk de bedoeling was:

- Het verkrijgen van de benodigde ontheffingen om deze techniek te testen verliep volgens de betrokkenen moeizaam en uiteindelijk was er toestemming voor een beperkt aantal dagen.
- Slechte weersomstandigheden verhinderden om gedurende deze periode alle toegestane dagen te kunnen experimenteren.
- Er was weinig budget beschikbaar voor wetenschappelijke begeleiding van de twinrigpuls experimenten.
- Tijdens de ontheffingsperiode zijn er verschillende experimenten uitgevoerd. Bij één van deze experimenten was vanuit de overheid de eis verbonden dat met 90 mm gevist moest worden. Door deze grotere maaswijdte (dan de gebruikelijke 80 mm) gaat er veel kleinere tong verloren. Dit zou voor bemanning en schipper veel besomming gaan kosten.

Tenslotte zou de tongvisserij ook gepaard moeten gaan met iets hogere vissnelheid, echter het vermogen in pk was hiervoor onvoldoende. De eigenaren van MDV-1 hebben dan ook besloten om geen verdere experimenten met puls uit te voeren, en zich te concentreren om de gewone twinrig (schol) visserij. Er is dus verder niet meer geïnvesteerd in de toepassing van MDV richting tongvisserij.

Brandstofbesparing

Door alle toegepaste innovaties en aanpassingen verbruikt de MDV-1 anno 2018 ongeveer 8.000 liter dieselolie per week (pers. mededeling H. Kramer). Ter vergelijking: grote pulskotters verbruiken ongeveer 20.000 liter per week ([Agrimatie, 2018](#)).

Besomming

MDV-1 besomde in 2017 een bedrag van 1.175.500 euro. Het netto resultaat bedroeg bijna 350K euro (Visserijnieuws, 2018). Volgens Flynth is dit hoger dan resultaten van andere visserijmethoden met meestal veel hogere besommingen. In hetzelfde artikel wordt gemeld dat de terugverdientijd ongeveer 12 jaar bedraagt. Er is echter geen uitgebreide rapportage beschikbaar waarin de economische resultaten worden vermeld. De eigenaren hebben in 2018 opdracht gegeven voor de bouw van een tweede kotter. Dit lijkt erop te wijzen dat in elk geval de eigenaren vertrouwen hebben in de rentabiliteit en duurzaamheid van MDV.

Kosten en subsidie

De totale kosten van het project van idee tot realisatie van het schip zijn ingeschat op ca. 8,5 miljoen euro, dit is inclusief de voorfase met draagvlak- en haalbaarheidsonderzoek, de pilotfase en implementatie (Tabel 4.5). Voor de voorfase is 0,3 miljoen euro subsidie vanuit het voormalige Europese Visserijfonds (EVF) verkregen (Tabel 4.6). Daarna is vanuit EVF 2 miljoen euro beschikbaar gekomen, waarvan 1,55 miljoen euro voor de bouw van het schip en 0,45 miljoen euro voor de procesbegeleiding. De gemeente Urk en provincie Flevoland hebben ca. 0,76 miljoen euro beschikbaar gesteld vanuit de Zuiderzeelijn gelden voor doorontwikkeling, kennisdeling en onderzoek. Daarnaast is bij de start ook de Kenniskring Slim Ondernemen betrokken geweest; ook dit project werd toen gefinancierd vanuit EVF.

Volgens de huidige inzichten zullen de nieuwbouwkosten van MDV-zusterschepen bijna 5 miljoen euro bedragen. De overige ontwikkelingskosten hebben dus ca. 3,5 miljoen euro bedragen. In totaal is iets meer dan 3 miljoen euro subsidie verstrekt.

Tabel 4.5 kosten ontwikkeling en bouw MDV schip

Kostenpost	Bedrag (x miljoen euro)
Voorfase, ontwikkeling en onderzoek	3,5
Bouw pilot schip	5
Eigen inzet betrokken partijen	pm
Totaal kosten	8,5

Tabel 4.6 overzicht subsidiestromen voor MDV

Subsidiefonds	Toelichting	Bedrag (x miljoen euro)
EVF	Voorfase	0.3
EVF	Pilotfase	
	Proces	0.45
	Schip	1.55
ZZL	Doorontwikkeling en kennisdeling	0.76
Kenniskringen	Kennis delen	PM
Totaal subsidie		3.06

Samengevat

Een aantal oorspronkelijke doelstellingen is deels of grotendeels gerealiseerd: een aanzienlijke brandstofbesparing met 8.000 liter brandstof per week (doelstelling was 7.000 liter). De warmteterugwinning wordt echter niet gebruikt. De automatische verwerking aan boord (sorteermachine en stripmachine) is nog niet van de grond gekomen door technische (stripmachine) en organisatorische (sorteermachine) redenen, en ook de teruggang van 5 naar 4 bemanningsleden is niet gerealiseerd. Volgens Flynth is het netto resultaat op jaarbasis echter gunstiger dan vergelijkbare kotters: met dezelfde bemanning wordt weliswaar minder besomd, maar de brandstofkosten zijn aanzienlijk lager met als gevolg een beter en duurzamer rendement (Visserijnieuws, 2018). Een wetenschappelijke rapportage over deze resultaten is niet beschikbaar.

MDV-1 is op dit moment nog niet de oplossing voor de tongvisserij. De oorspronkelijk geplande twinrig puls experimenten zijn om diverse redenen beperkt uitgevoerd daar waar werd gedacht dat dit een oplossing zou kunnen zijn voor de tongvisserij. Door het pulsverbod is deze richting nu volledig afgesneden.

Volgens de ondernemers is de meest belangrijke innovatie de *downscaling*: niet meer maar minder en efficiënter.

Wat is de tijdlijn?

Tabel 4.7 Tijdlijn MDV proces

Datum	Gebeurtenis	Toelichting
Jan 2010	Masterplan Transitie Visserijvloot in overleg met Kenniskring Slim Ondernemen	In eerste instantie bestond het Masterplan uit een transitie van de visserijvloot met het uit de vaart nemen van bestaande schepen, het inleveren van tonnages en pk's en de ontwikkeling van een nieuwe generatie groene kotters. Daaruit is een opzet gekomen met (a) haalbaarheidsonderzoek, (b) uitwerken van een businesscase. Financiering was op dat moment nog niet duidelijk. Doelstellingen: 50% minder brandstof, 4 i.p.v. 6 bemanningsleden, reductie CO ₂ en NO _x , minder totale capaciteit (-30% GTGRT en PK), discardsvermindering, nieuwe visserijtechnieken en MSC certificering.
Feb 2010	Formele ondertekening door partijen die willen participeren; dit is de aanzet tot de oprichting van de Stichting Masterplan Duurzame Visserij, verbintenis van partijen	Betrokken partijen zijn: Flynth adviseurs, Gemeente Urk, Scheepsbouw Nederland, Wageningen Research.
Mrt 2010	Fase 1: draagvlakonderzoek	Onderzoek naar draagvlak voor het initiatief bij alle relevante partijen: ministerie, gemeente, ngo's, banken, vissers, scheepsbouwers enz.
Jun 2010	Rapportage fase 2: haalbaarheidsonderzoek	In eerste instantie bestond het plan uit een kottersontwerp en daarnaast een plan om een deel van de vloot te vervangen door 'MDV'-kotters
Feb 2012	Rapportage fase 2: business case	De Stichting Masterplan Duurzame Visserij wordt opgericht. Donateurs kunnen aansluiten. Een aantal vissers draagt 500 euro per visser bij.
Mrt 2013	Subsidie beschikking van 2 miljoen voor ontwikkeling MDV schip	De beschikking betreft 1,55 miljoen euro voor innovaties en 0,45 miljoen voor procesbegeleiding.
Sep 2013	Oproep aan ondernemers tot deelname aan MDV	In eerste instantie melden zich 6 ondernemers aan waarvan 2 ondernemers overblijven. De Stichting MDV stelt 1,55 miljoen euro (vanuit de 2 miljoen eurosubsidie) beschikbaar aan deelnemende ondernemers
Mei 2014	Nieuwbouw opdracht MDV	
Jan 2015	Tewaterlating	
Jun 2015	Overdracht aan eigenaren	Stichting Masterplan Duurzame Visserij, Gebr. Romkes Holding BV en Kramer Holding BV
Jun 2015	MDV in de vaart	
Dec 2015	Testen twinrig pulsscholstripmachine en sorteermachine	
Jan 2016	Eerste twinrig puls testen (in één net).	
Feb 2016	Brede communicatiebijeenkomst resultaten MDV-1	Goede vooruitzichten
Mrt 2016	Pulsmodules in beide netten voor verdere experimenten	Besluit om tweede module in te hangen op basis van (eigen) vangstvergelijking.
Daarna	Commerciële visserij en doorontwikkeling	Stopzetting van puls experimenten. Voorwaarde om met 90 mm te gaan vissen was teveel om voor 'éigen risico' te gaan experimenteren.
Mrt 2018	Opdracht voor 2 nieuwe identieke MDV schepen: UK 225 en MDV 2	Romkes & Kramer (eigenaars van MDV-1) en Van Slooten. MDV wordt op een aantal punten verbeterd. De generatoren en visruim krijgen een andere plaats. De sorteer- en

Datum	Gebeurtenis	Toelichting
		stripmachine worden niet geïnstalleerd. De schepen zullen in 2020 in de vaart komen.
	Opdracht voor 2 MDV flyshooters: GY-127 en UK-124. Deze kotters zijn identiek aan elkaar. Daarna nog 2 MDV flyshooters.	Rompvorm, voortstuwing en powermanagementsysteem worden overgenomen van MDV.
Aug 2018	Spin-offs van MDV voor Frankrijk: 6 nieuwbouw kotters (flyshooters)	Rompvorm, voortstuwing en powermanagementsysteem worden overgenomen van MDV.
Okt 2018	Presentatie van MDV resultaten tijdens Holland Fisheries Event Urk	Afsluiting van de onderzoeksperiode van 3 jaar MDV
Feb 2019	Tewaterlating UK225	
Jun 2019	Tewaterlating derde MDV (MDV-2)	

Wat is de impact geweest van het MDV-project?

Het oorspronkelijke idee was om met het nieuwe ontwerp van de MDV een duurzaam en efficiënt schip te ontwerpen dat gemakkelijk gekopieerd kan worden en waarmee de platvisvloot vervangen kan worden. Uiteindelijk heeft de ontwikkeling van de MDV-1 niet geleid tot een grootschalige overschakeling van de vloot op dit type schip. Wel zijn er meerdere nieuwe schepen in de vaart gebracht of op korte termijn in de vaart komend die gebaseerd zijn op het ontwerp van de MDV-1. Zo is in 2018 opdracht gegeven voor de bouw van 2 nieuwe identieke kotters. Daarna volgde de opdracht voor 4 flyshooters voor Nederlandse eigenaren en 6 flyshooters voor Franse eigenaren die mede gebaseerd zijn op het MDV-ontwerp. De innovaties die daarin overgenomen zijn, zijn onder andere de specifieke rompvorm, de voortstuwing (dieselelektrisch) en het powermanagementsysteem.

Ervaringen visserijondernemers

Voor de betrokken ondernemers Romkes en Kramer was de keuze voor een compleet nieuw schip geen gemakkelijke stap. Zij moesten familiekapitaal onttrekken aan hun bestaande (familie)onderneming en dit investeren in het project dat door de omgeving als risicovol werd gezien. Zij hebben de volgende ervaringen opgedaan:

- Verhouding met achterban: de collegavissers waren erg wantrouwend en hadden een afkeurende houding ten opzichte van het initiatief. Voor de instappende ondernemers betekende dit veel discussie en mogelijk een verwijt dat de overheid MDV als toekomstige standaard zou zien en dat meegewerkt werd aan voor de praktijk mogelijk 'ongewenst' beleid.
- Het was wennen aan de onderlinge samenwerking en rolverdeling (zelfstandigheid). Van begin af aan zijn hier afspraken over gemaakt: Hendrik Romkes als walschipper deed meer het kantoor- en vergaderwerk, en Hendrik Kramer voer als schipper, monitorde en evalueerde de zaken aan boord. Doordat de ondernemers elkaar goed kenden was er veel vertrouwen, en ook in relatie met de Stichting.
- Er moest meer onderling en met de Stichting Masterplan Duurzame Visserij gecommuniceerd worden over financiële en andere zakelijke aspecten dan van tevoren rekening mee gehouden was.
- Er moest ervaring worden opgedaan met een andere manier van vissen (twinrigpuls). Doordat er geen budget beschikbaar was voor de wetenschappelijke begeleiding van experimenten besloten de ondernemers om geen risico's meer te nemen met experimenten die mogelijk zouden leiden tot lagere deellonen.

Cruciale momenten

Gedurende de gehele innovatieperiode waren de volgende gebeurtenissen cruciaal:

- Het ontwerp van een goede organisatiestructuur om zowel subsidie als financiering rond te krijgen. Voor het verkrijgen van de subsidie is de Stichting Masterplan Duurzame Visserij opgericht. Voor de financiering van de nieuwbouw (met ondersteuning van de bank) van de koter zelf was een andere constructie noodzakelijk waarbij gekozen is voor een BV met participatie van de visserijondernemers en de Stichting Masterplan Duurzame Visserij.

-
- Het verkrijgen van de beschikking voor de subsidie van EVF (2 miljoen euro). Dit was een lastig proces en het duurde lang voordat de beschikking werd afgegeven. Noodzakelijk was dat ook ondernemers moesten investeren. Ook was het lastig om het MDV-project in een passende regeling te krijgen. De subsidie was echter noodzakelijk om ondernemers te laten investeren in nieuwbouw en daarmee voor het slagen van het project.
 - Het instappen van de visserijondernemers. Deze stap werd uiteindelijk gemaakt als gevolg van een combinatie van een goede financiële structuur, beschikbaarheid van subsidie, goed onderling vertrouwen en de wil, durf en instelling van de ondernemers om in dit innovatieproces in te stappen.

Wat zijn de kritische succesfactoren?

- Urgentie en noodzaak. De vloot was verouderd, er was een economische crisis en de vloot moest duurzamer opereren.
- Timing en ondersteuningsstructuur om nieuwe ideeën verder te brengen. Op het juiste moment kwam een aansprekend idee opborrelen vanuit een visserij ondernemer (Klaas-Jelle Koffeman) dat vanuit de Kenniskring Slim Ondernemen, begeleiders van deze kenniskring en EVF verder geholpen werd. Vervolgens waren er visserij ondernemers (Romkes en Kramer) die de stap in het diepe durfden te wagen, commercieel in het project te stappen en eigenaren te worden van het nieuw te bouwen schip. Het ging dus om een combinatie van de juiste ideeën, de juiste personen en de juiste ondersteuningsstructuur.
- Qua ondersteuning ging het om een totaal (professionele) aanpak: financieel, juridisch, organisatorisch en technisch. De aanwezigheid van de juiste ondersteuningsstructuur zorgde ervoor dat het zaadje dat geplant was in de Kenniskring kon ontkiemen en uiteindelijk kon uitgroeien tot een gezonde boom.
- In het ontwerpproces zijn diverse disciplines en expertises bij elkaar gebracht, vooral ook partijen die *out of the box* kunnen en durven te denken binnen en buiten de kaders van de sector.
- Zonder draagvlak geen succes: er is op lokaal, regionaal en landelijk niveau draagvlak verkregen. Uiteindelijk heeft dit geresulteerd in het MDV-1 Pilotschip.
- Zonder subsidie was het ontwerp nooit van de grond gekomen.

Wat zijn de lessen?

- Een procesmanager die het geheel overziet en de netwerken kent en vertrouwen heeft is van groot belang.
- Het organiseren van een goed ondersteuningsstructuur en organisatie (in dit geval een Stichting voor het ontvangen van de subsidie en een BV waarin de financiering is ondergebracht) is van groot belang
- Het verkrijgen van een lening vraagt heel veel geduld en tact om banken te overtuigen. Het ontwerp van een goede financiële constructie voor het regelen van de verstrekte subsidie en de overdracht naar ondernemers is van groot belang geweest.
- Politiek wil graag, maar is ook gebonden aan wet- en regelgeving die niet altijd flexibel is (bijv. RVO en IL&T zijn gebonden aan eigen regels en daardoor weinig flexibel).
- Er was een spanningsveld tussen de subsidievoorwaarden ten aanzien van de kennisdeling en de communicatie. Sommige partners vonden dat de ontwikkelde kennis niet te vroeg naar buiten wilden brengen omdat (deel)innovaties zich nog moesten bewijzen en omdat men vond dat er een voorsprong moest worden opgebouwd omdat naast de publieke middelen ook veel eigen inzet werd gepleegd.

5 Instrumenten om innovatie te ondersteunen

5.1 a. Traject Vissen met Tegenwind

Auteur: Nathalie Steins

Wat is de vraag?

In juni 2006 werd het advies van de Task Force Duurzame Kottervisserij 'Vissen met Tegenwind' (VMT) gepresenteerd (Task Force Duurzame Kottervisserij, 2016). Dit rapport vormde de opmaat voor een transitietraject in de kottervisserij. Hoe kwam dit advies tot stand en welke lessen kunnen we uit dit traject trekken?

Wat was de Task Force Duurzame Kottervisserij?

Eind oktober 2005 stelde de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) de Task Force Duurzame Kottervisserij in. De aanleiding was de zich snel verslechterende economische situatie in de Noordzeevisserij. Het economisch rendement was al langere tijd aan het dalen door afnemende vangstrechten en vangstmogelijkheden. Toen daar bovenop de olieprijsen explosief stegen, kwam het overgrote deel van de Noordzeekottervloot in grote problemen.

De Task Force kreeg de opdracht een economisch en ecologisch duurzaam perspectief te ontwikkelen voor de Noordzeekottervloot dat antwoord moest geven op de vraag: "Hoe kan verandering in gang worden gezet om het perspectief van een economisch gezonde en duurzaam opererende bedrijfstak te bereiken?"

De Task Force stond onder leiding van de directeur Visserij van het Ministerie van LNV en werd breed samengesteld uit vertegenwoordigers van de vissector, de maatschappelijke organisaties, de wetenschap en de overheid¹⁶.

Wat was de aanpak van de Task Force?

De Task Force stelde drie werkgroepen in:

1. Werkgroep Transitie: inventarisatie van ideeën, adviezen en blokkades bij de ondernemers in de visserij, de aanverwante industrie, de afslagen en de maatschappelijke organisaties. Op basis daarvan deed de werkgroep voorstellen voor aanpassingen die een impuls konden geven aan een duurzame ontwikkeling van de Noordzeevisserij;
2. Werkgroep Innovatie/Organisatie: ontwikkelen van voorstellen over de mogelijke inrichting van innovatietrajecten gericht op een duurzame Noordzeevisserij;
3. Werkgroep Financiën: geven van een financiële onderbouwing van maatregelen gericht op herstructurering van de vloot en het ondersteunen van innovatietrajecten.

¹⁶ Samenstelling: Voorzitter: Albert Vermuë (LNV directie Visserij). Leden: Ton IJlstra (LNV, directie Visserij), Gerard van Balsfoort (Productschap Vis, inmiddels opgeheven), Ben Daalder (Federatie van Visserijverenigingen), Johan Nooitgedagt (Nederlandse Vissersbond), Guus Pastoor (Visfederatie), Martin Scholten (IMARES, nu: Wageningen Marine Research) en Floris Groenendijk (Stichting de Noordzee). Secretarissen: Nathalie Steins (Productschap Vis, inmiddels opgeheven), Ronald Lanters (LNV directie Visserij, tot jan. 2006) en Frans Vroegop (LNV, directie Visserij, vanaf jan. 2006).

De werkgroepen werden bemenst door vertegenwoordigers van de organisaties die zitting hadden in de Task Force. De werkzaamheden en rapportages van deze drie werkgroepen vormden de basis voor het advies VMT. Het zwaartepunt van het werk lag bij de Werkgroep Transitie. Hun aanbevelingen werden door de werkgroepen Innovatie/Organisatie en Financiën verder uitgewerkt. De Werkgroep Transitie koos voor een aanpak waarin de inbreng van vissers nadrukkelijk werd meegenomen.

Het uitgangspunt van de Task Force was dat vernieuwing en innovatie thuishoren bij ondernemers. Vanuit die insteek zijn op vijf vissershavens¹⁷ zogenaamde Ondernemersdagen (ofwel: 'haventour') gehouden. Naast de 'haventour' werden drie consultatiebijeenkomsten gehouden met respectievelijk de handel en verwerkende industrie, met de directeurs van de visafslagen en met natuur- en milieuorganisaties. Ook is apart gesproken met de toenmalige Werkgroep Herstructurering Zeevisserij van Urk. Alle genoemde bijeenkomsten hadden tot doel om ideeën, adviezen en blokkades van de ondernemers in de visserij, de aanverwante industrie, de afslagen en de maatschappelijke organisaties te inventariseren. Daarna ontwikkelde de Werkgroep Transitie voorstellen voor aanpassingen die een impuls kunnen geven aan een duurzame ontwikkeling van de Noordzeevisserij.

De bijeenkomsten van de haventour bestonden steeds uit twee onderdelen. Eerst werd een korte presentatie gegeven over het doel en de opzet van de Task Force en de Werkgroep Transitie; en de keten van spanningspunten waarin de sector zich bevond (probleemschets). Daarna was er een plenaire discussie met de visserijondernemers. De centrale vraag was of men zich herkende in de probleemschets. Dit leverde tijdens alle bijeenkomsten een scala aan onderwerpen op waar vissers problemen ervoeren, waar zaken anders moesten en welke belemmeringen ze daarbij zagen. Na het plenaire deel werd ter plekke de mogelijkheid geboden voor korte gesprekken met individuele ondernemers, bedrijven of kleine groepen. In totaal zijn 36 van dergelijke gesprekken gevoerd. Op verzoek werd vertrouwelijk omgegaan met de ingebrachte informatie en kon een geheimhoudingsverklaring getekend worden.

Hoe luidde het advies van de Task Force?

Het advies van de Task Force bestond uit 6 kernboodschappen. Deze boodschappen werden gekoppeld aan 6 transitiethema's die op hun beurt bestonden uit concrete opgaven. Tabel 5.1 geeft hiervan een overzicht. In Tabel 5.2 zijn de concrete opgaven terug te vinden.

Tabel 5.1 Kernboodschappen en transitiethema's VMT

Bron: Task Force Duurzame Kottervisserij (2006)

Nr.	Thema	Boodschap	Aantal opgaven
1	De platvisvisserij en transitie	Een aantal 'issues' in de gerichte platvisvisserij moet worden aangepakt ten behoeve van de bestandsontwikkeling (te hoge visserij-inspanning, discards), het (bodem)ecosysteem (bodemberoering) en milieu (hoog brandstofverbruik). Hoewel platvis en vooral tong ontegenzeggelijk de economische drager van de Nederlandse zeevisserij blijft, moeten de toekomstige mogelijkheden die andere vissoorten en andere vismethoden bieden volledig worden benut.	4
2	De vloot en transitie	Voor de huidige wijze van platvisvisserij, namelijk louter met de traditionele boomkor, is geen duurzame toekomst weggelegd. De toekomst voor een rendabele visserij met minder effecten op natuur en milieu en met een betere energiebalans ligt bij een vermindering van de visserijinspanning. Wij zien mogelijkheden voor kleinere schepen met minder vermogen, die multifunctioneel kunnen vissen. Een aangepaste boomkorvisserij kan onderdeel blijven uit maken van een dergelijke vloot.	7
3	Maatschappelijke acceptatie en transitie	Maatschappelijke acceptatie is noodzakelijk voor de toekomst van de Noordzeevisserij. Deze maatschappelijke acceptatie komt tot stand door de opstelling van een zogenaamd maatschappelijk convenant tussen de sector en de relevante maatschappelijke organisaties, waarin de geaccepteerde	2

¹⁷ Den Oever (20/01/2006), Urk (21/01/2006), Stellendam (27/01/2006), Vlissingen (28/01/2006) en Den Helder (04/02/2006).

Nr.	Thema	Boodschap	Aantal opgaven
		ontwikkelingsrichting van de Noordzeevisserij, en daarmee een 'license to produce', voor langere tijd is vastgelegd.	
4	Samenwerking en transitie	Versnippering in de vissector leidt tot minder slagkracht. Voor een rendabele visserij waarbij aanvoer en vraag beter op elkaar zijn afgestemd, is meer samenwerking noodzakelijk tussen ondernemers binnen en tussen de verschillende ketenschakels.	4
5	Investeren in transitie	Om de transitie te bewerkstelligen is voor de middellange termijn een omvangrijk investeringsprogramma van 300 à 400 miljoen euro noodzakelijk.	8
6	Faciliteren van transitie	Innovatieve ondernemers hebben de toekomst en moeten gestimuleerd worden hun ideeën uit te voeren. Ondersteuning is nodig in de vorm van een uitvoeringsprogramma, het bieden van ruimte in beleid en regelgeving, het creëren van prikkels voor innovatoren, het instellen van een Visserij Innovatie Platform en het geven van educatie en voorlichting.	16

Wat is de impact?

Het advies Vissen met Tegenwind (VMT) heeft geleid tot een transitie in de kottervisserij. Het rapport is omarmd door vissers (na aanvankelijke scepsis), hun organisaties, de keten en maatschappelijke organisaties. Samen met het beleid is invulling gegeven aan een concrete vertaalslag van het advies.

Overheid, sector en maatschappelijke organisaties gingen voortvarend aan de slag met de thema's die de basis moeten vormen voor de transitie naar een meer rendabele en duurzame platvissector. Vier van deze thema's waren gericht op de transitiedoelen en twee thema's waren gericht op het instrumentarium om daar te komen (Tabel 5.1). In het transitietraject werd de bal nadrukkelijk ook bij individuele ondernemers gelegd.

Tabel 5.2 geeft een overzicht van de concrete opgaves uit VMT die aan deze thema's gekoppeld werden en of deze zijn behaald. Hierbij is de duur van het Europese Visserijfonds dat tussen 2007 en 2013 werd ingezet om te transitie te ondersteunen, als uitvoeringstermijn gehanteerd.

Tabel 5.2 Evaluatie transitieopgaves uit VMT

Transitiethema's (TT): 1 = platvisvisserij; 2 = vloot; 3 = maatschappelijke acceptatie; 4 = samenwerking; 5 = investeringen; 6 = facilitatie. Ter referentie binnen de tabel zijn de TT van een subnummering voorzien. (Bron: Task Force Duurzame Kottervisserij, 2006)

TT	Concrete opgave	Resultaat in 2013	Toelichting	Situatie in 2019
1-1	Identificatie kopgroep van innovatoren die vernieuwing moeten dragen door uitvoeren van proefprojecten.	Behaald.	Visserij Innovatie Platform (zie 3.1b) + Kenniskringen (zie 3.1c).	Nog steeds aantal koplopers maar allen 'op individuele basis'. Projecten vooral gericht op selectiviteit; één projectgericht op alternatief voor puls (waterjet).
1-2	Per direct uitvoeren van aantal in het oog springende proefprojecten, die relatief eenvoudig uitvoerbaar zijn en op korte termijn resultaten boeken op het gebied van kostenbesparing, vermindering negatieve effecten op de natuur en kwaliteit.	Behaald voor visserij; niet behaald voor keten.	500K euro ter beschikking gesteld door minister van LNV voor proefprojecten. 70 Ideeën werden ingestuurd – ingedeeld in thema's 'Zorgvuldiger vissen' (400K euro) en 'Ketenverbetering' (100K euro), beoordeeld aan de hand van 2 criteria, selectie gemaakt. In een gezamenlijk overleg met de geselecteerde ondernemers is bekeken welke proefprojecten zouden worden uitgevoerd. In de	De sumwing werd, na de praktijkintroduktie van de puls gekoppeld aan pulsmodules waarmee verdere brandstofbesparing werd gerealiseerd. Sumwing met kettingen i.p.v. boom is nog mogelijk na verbod op puls. De afgelopen drie jaar is er niet meer met outrig gevist. De samenwerking binnen de keten is verbeterd. Steeds meer

TT	Concrete opgave	Resultaat in 2013	Toelichting	Situatie in 2019
			<p>slotbijeenkomst van de Task Force gaven de voorzitters van de visserijverenigingen aan dat deze aanpak tot veel draagvlak leidde. Het advies was om ook het VIP op deze manier aan te pakken. Proefprojecten zorgvuldiger vissen in de platvisserij: (1a) o.l.v. voorzitter Federatie van Visserijverenigingen gezamenlijk uitgevoerd door TX36, UK95, UK164 en UK184. De experimenten leidden tot de praktijkintrodactie van de Sumwing (kettingen), waarmee brandstof werd bespaard zonder verlies van tongvangst. (1b) ontwikkeling outrigvisserij o.l.v. voorzitter Nederlandse Vissersbond. Voor de scholvisserij zou dit een seizoensmatig alternatief kunnen zijn dat brandstof bespaart. Proefproject Ketensamenwerking o.l.v. voorzitters Visfederatie en St. de Noordzee heeft aantal ideeën ontwikkeld maar geen concrete resultaten behaald.</p>	<p>vissers werken met contracten met afnemers, een aantal bedrijven heeft (al dan niet gezamenlijk) de verkoop van vis richting consumenten in eigen handen genomen om de keten te verkorten, een aantal kotterbedrijven is formeel geïntegreerd met bedrijven in de handel en verwerking, en er zijn diverse op de consument gerichte initiatieven opgezet (bijv. ScheveningsBest, Freshly Fish Box).</p>
1-3	Uitvoering proefprojecten middellange termijn om discards in de traditionele boomkorvloot te verminderen en overlevingskansen van gediscarderde vis te vergroten.	Behaald.	<p>Puls via kenniskring opgeschaald. Van 5 ondernemers in kenniskring in 2008 tot uitbreiding naar 42 vergunningen in 2012. Onderzoeksresultaten tot dan lieten vermindering ongewenste vangst, bodemberoering en brandstof zien. Diverse andere proefprojecten uitgevoerd met aanpassingen in tuigen (rolslaffen, vissen met ballen, waterstralen) maar deze leverden niet beoogde resultaat op.</p>	<p>De 42 extra vergunningen die in 2014 zijn uitgegeven, zijn per 1 juli uit de vaart en teruggeschakeld naar de boomkor vanwege het verbod op puls. In een aantal gevallen is daarbij wel de combinatie Sumwing-kettingen gezocht i.p.v. traditionele boomkettingen. Meest actuele onderzoek laat zien dat de effecten op het ecosysteem significant minder zijn dan de boomkor. Er is geen alternatief. Eén proefproject met waterjet loopt, voor zover bekend nog zonder wetenschappelijke begeleiding. Daarnaast worden harkjes ingezet i.p.v. kettingen maar ecosysteemeffecten onduidelijk. Visserij Innovatie Centrum biedt mogelijkheid voor praktijktesten.</p>
1-4	Samen met vissers het technische maatregelen onderzoek van IMARES (nu: Wageningen Marine Research) uitbouwen. Dit	Deels behaald.	<p>Het technische maatregelen onderzoek is niet uitgebouwd. IMARES heeft wel diverse proefprojecten begeleid.</p>	<p>Het technische maatregelen onderzoek floreert en gebeurt in nauwe samenwerking met de visserij, en met andere</p>

TT	Concrete opgave	Resultaat in 2013	Toelichting	Situatie in 2019
	richt zich op het ontwikkelen van praktische en werkende voorzieningen om discards en of bodemberoering te verminderen en/of kwaliteit te verbeteren.			buitenlandse instituten zoals ILVO en Thunen, en met het Visserij Innovatie Centrum. De omslag heeft vooral te maken met het aanstellen van nieuwe jonge onderzoekers die met een frisse blik aan de slag gingen, en een andere benadering van dit type onderzoek vergeleken met voorheen (vissers aan het roer voor ontwikkeling van net- en tuiginnovaties in plaats van visserijtechnisch onderzoekers).
2-1	Ontwikkeling nieuwe typen gestandaardiseerde vaartuigen (kleinere, 'multi-purpose' kotters).	Deels behaald.	Via Kenniskring Slim Ondernemen is een Masterplan Duurzame Kottervisserij tot stand gekomen. In 2013 ligt er subsidie en hebben 6 ondernemers zich ingeschreven waarvan er 2 worden geselecteerd (zie Bouwsteen 4.5).	Nadat MDV-1 in de vaart komt (2015) worden nog 2 MDV-schepen in de vaart gebracht (2018). Daarnaast zijn 10 MDV-schepen in aanbouw, waarvan 6 voor Frankrijk. Met de MDV kan met twinrig en flyshoot gevist worden. Specifieke ontwerpen voor een "boomkor/pulskor-MDV" liggen er, maar vanwege het verbod op pulsvisserij worden geen opdrachten verstrekt.
2-2	Inventarisatie brandstofbesparende methoden en technieken in de visserij.	Behaald.	Uitgevoerd door Visserij Innovatieplatform (VIP) (Zie bouwsteen 5.1b). De inventarisatie richtte zich op alternatieve energiebronnen. Conclusie was dat het inzetten van zeilen, de vlieger en de Flettnerrotor op middellange en langere termijn een bijdrage zouden kunnen leveren aan significante brandstofbesparing (Brouwer & Kampman, 2009).	Geen van deze alternatieven wordt (nog) toegepast. Zie ook 1-1, 1-2 en 1-3.
2-3	Ontwikkeling voorlichtingsprogramma over kostenbesparingen.	Niet bekend.	(Voor zover bekend) niet uitgevoerd. --	
2-4	Uitvoering proefprojecten voor brandstofbesparing die snel (economisch) resultaat opleveren en bijdragen aan 'verantwoord vissen'.	Behaald.	Zie 1-1, 1-2 en 1-3.	Zie 1-1, 1-2 en 1-3.
2-5	Faciliteren invoering van nieuwe visserijmethoden voor gemengde	Behaald.	Zie 1-3.	Zie 1-3.

TT	Concrete opgave	Resultaat in 2013	Toelichting	Situatie in 2019
	platvisserij (bijvoorbeeld pulskor).			
2-6	Meer efficiënte inzet schepen (als kapitaalgoed) binnen de toegekende visserijinspanning.	Deels behaald.	Saneringsregeling uitgevoerd in 2007-2008 (Zie Bouwsteen 3.2). Verder geen concrete andere actie op geweest.	Toename van (pelagische) rederijen die kotters en quota opkopen en met minder schepen, vaak in continu-visserij met wisselbemanning de vangstrechten benutten.
2-7	Verkenning van mogelijke bijdrage van export van schepen en de ermee gepaard gaande visserijexpertise.	Niet bekend.	(Voor zover bekend) niet uitgevoerd.	--
3-1	Private organisaties in vissector en maatschappelijke organisaties brengen uiterlijk 31 december 2006 maatschappelijk convenant tot stand.	Behaald.	In 2013 trekt de visserijsector zich terug uit het Maatschappelijk convenant Noordzeevervisserij, dat in 2008 werd ondertekend door de Minister van LNV, St. de Noordzee, WNF, Productschap Vis en de Nederlandse kotter PO's (met uitzondering van PO Delta Zuid).	Er is geen nieuw convenant gekomen. Wel vindt er op sommige terreinen (voorzichtige) samenwerking plaats met NGO's. Ingezette acties uit het convenant zijn deels doorgegaan (zie 3-2).
3-2	Maatschappelijk convenant geeft het gezamenlijke doel en de weg ernaar toe weer.	Behaald.	Doel is te komen tot een duurzame en maatschappelijk gewaardeerde Noordzeekottervisserij, via concrete afspraken op het gebied van: aanbod duurzame vis (incl. certificering), communicatie (incl. De Viswijzer), onderwijs en scholing, aanpak mariene beschermde gebieden, en bestandsbeheer.	Marine Stewardschip Council (MSC) certificering behaald voor alle scholvangst uit de Nederlandse twinrig, outrig en flyshootvisserij. Via Kenniskringen (Bouwsteen 5.1c), ProSea en Sectorraad Visserij diverse cursussen en bootcamps voor vissers gericht op 'maatschappelijke aspecten van de visserij' en vaardigheden rond ondernemerschap en presentatie. Bestandsbeheer belangrijkste doelsoorten op orde (EU-beheer) en concrete onderzoekssamenwerkingsprojecten gericht op verbeteren van informatie over gegevensarme bestanden.
4-1	Rationelere inzet van schepen (deze dure kapitaalgoederen worden gemiddeld te beperkt ingezet).	Deels behaald.	Zie 2.6.	Zie 2.6.
4-2	Verkenning van mogelijkheden ketenverkorting via proefprojecten, waarbij kwaliteitsverbetering voor de hele keten en een betere kostenbeheersing uitgangspunten zijn.	Behaald.	Uitgevoerd door VIP en via projecten onder het Europese Visserijfonds (EVF) (zie Bouwsteen 5.1b).	Doorwerking van de gefinancierde ketenprojecten beperkt (zie Bouwsteen 5.1b).

TT	Concrete opgave	Resultaat in 2013	Toelichting	Situatie in 2019
4-3	Proefprojecten voor meer ketentransparantie met het oog op elektronische verkoop, systemen voor 'tracking & tracing', etc.	Behaald.	Uitgevoerd door VIP en via projecten onder EVF (zie Bouwsteen 5.1b).	Doorwerking van de gefinancierde ketenprojecten beperkt (zie Bouwsteen 5.1b).
4-4	Verkenning van mogelijkheden voor productontwikkeling en - promotie.	Behaald.	Uitgevoerd door VIP en via projecten onder het EVF (zie Bouwsteen 5.1b). Visbureau maakt doorstart als zelfstandige stichting na opheffen Productschap Vis.	Doorwerking van de gefinancierde ketenprojecten beperkt (zie Bouwsteen 5.1b). Centrale productpromotie via Visbureau.
5-1	Sector zelf is eerstverantwoordelijk voor de financiering van het transitieproces. De financiële sector dient het bedrijfsleven hierin zoveel mogelijk te steunen. De overheid verleent op een aantal terreinen financiële ondersteuning.	Behaald.	O.a. onderzoeksheffingen van Productschap Vis ingezet voor kennisontwikkeling (o.a. pulsvisserij); akkoord overheid en banken m.b.t. borgstellingsfonds; Europees Visserijfonds (EVF) ingezet voor verduurzaming, promotie en kennisontwikkelingen; proefprojecten (1-2) via additionele middelen van overheid; saneringsregeling.	Productschap Vis is opgeheven waardoor er geen gezamenlijke eigen middelen van de sector om te investeren in onderzoek zijn. De meeste innovatie- en kennisprojecten lopen nu via het Europese Fonds voor Maritieme Zaken en Visserij (EFMZV). De overheid zet naast dit fonds incidenteel het eigen programma Beleidsondersteunend Onderzoek in.
5-2	Instelling borgstellingsregeling voor de visserij om bij te dragen aan de ondersteuning van de noodzakelijke investeringen.	Behaald.	In 2007 werd garantstellingsregeling getekend door minister van LNV en Rabobank en ABN bank. Minister stelt jaarlijks een maximumbedrag garantstelling vast. Voor 2007 is dit 2 miljoen euro. Een aanvrager kan garantstelling aanvragen voor een lening van minimaal 90K euro en maximaal 450K euro. Voor de garantstelling wordt een provisie betaald van 2,5%.	Er is geen borgstellingsregeling voor de visserij meer. De regeling was voor het laatst in 2014 van toepassing. De reden hiervoor is onbekend.
5-3	Maximale benutting mogelijkheden die Europees Visserijfonds vanaf 2007.	Behaald.	De totale omvang van het EVF-pakket bedroeg 235 miljoen Er werden 1.100 subsidies verstrekt (zie Bouwsteen 5.1b).	Na controle door de Europese Commissie moest een deel van de EVF-subsidies worden teruggevorderd. Dit leidde tot bezwaarprocedures, waarvan een deel nog steeds loopt (zie Bouwsteen 5.1b). Om herhaling te voorkomen zijn de voorwaarden binnen het huidige EFMZV aangescherpt waardoor het zich minder leent voor innovatieve projecten (zie Bouwsteen 5.2).
5-4	Inventariseren en inzetten van subsidiemogelijkheden bij andere ministeries dan LNV.	Niet bekend.	(Voor zover bekend) niet uitgevoerd.	Nieuwe subsidiebronnen (o.a. topsector, nationaal innovatiefonds) lopen via LNV (zie Bouwsteen 5.2).
5-5	Verkennen of middelen ter compensatie van	Niet bekend.	(Voor zover bekend) niet uitgevoerd.	Discussie over mogelijk Transitiefonds als onderdeel van

TT	Concrete opgave	Resultaat in 2013	Toelichting	Situatie in 2019
	schade voor de visserijsector voortvloeiend uit beleid op de terreinen van ruimtelijke ordening, natuur en/of milieu, kunnen worden ingezet voor begeleiden van de grote transitieopgaven.			het in voorbereiding zijnde Noordzee Akkoord als onderdeel van de energietransitie op de Noordzee.
5-6	Inventariseren en inzetten van begunstigende fiscale instrumenten voor financiering van transitie-investeringen.	Niet bekend.	(Voor zover bekend) niet uitgevoerd.	--
5-7	Aanpak belemmerende fiscale regelingen voor de transitie, bijvoorbeeld voor waardering quota bij bedrijfsopvolging of die toegepast worden bij herinvesteringen.	Niet bekend.	(Voor zover bekend) niet uitgevoerd.	--
5-8	Toepassing van geldende gunstige fiscale regimes in vergelijkbare sectoren (koopvaardij, binnenvaart) in de visserij.	Niet bekend.	(Voor zover bekend) niet uitgevoerd.	--
6-1	Uiterlijk half juni implementatie-programma gereed voor proefprojecten die relatief eenvoudig kunnen worden uitgevoerd en die op de kortst mogelijke termijn een perspectiefrijke bijdrage bieden aan de rentabiliteit en de verduurzaming van de visserij.	Behaald.	Zie 1-2.	--
6-2	Een door overheid en sector gezamenlijk uitgewerkt uitvoeringsprogramma voor transitieagenda en daaraan gekoppelde opgaven is uiterlijk 30 juni 2006 gereed, inclusief verantwoordelijkheden en termijnen.	Behaald.	Via VIP (zie Bouwsteen 5.1c).	--
6-3	Aanpassing van aantoonbaar belemmerende nationale	Deels behaald.	Een-net maatregel en beperkt aantal zeedagen voor grote mazen twinrigvisserij op schol in kader van	Geen Europees zeedagensysteem meer, wat lijkt te leiden tot toename

TT	Concrete opgave	Resultaat in 2013	Toelichting	Situatie in 2019
	en Europese regelgeving aan het transitieproces (inspanningsverplichting bij de overheid).		kabeljauwherstel nog steeds van kracht. Wel aantal pulsvergunningen uitgebreid (zie 1-3).	visserijinspanning in Noordzee en vooral op kabeljauw. Puls, zie 1-3.
6-4	Oog hebben voor de ecologische grenzen bij de exploitatie van nieuwe soorten en bij de toepassing van nieuwe vismethoden door bijvoorbeeld in de vergunningseisen vooraf op te nemen aan welke handhaafbare technische eisen de verschillende visserijmethoden dienen te voldoen.	Niet behaald.	(Voor zover bekend) geen invulling aan gegeven.	--
6-5	Verkenning van de mogelijkheden om negatieve gevolgen, die voortkomen uit het visserijbeheer op basis van ITQs, te beheersen.	Niet behaald.	(Voor zover bekend) geen invulling aan gegeven.	Aandeel grote rederijen in platviscontingenten vergroot. In kader van aanlandplicht aantal aanpassingen in het contingentensysteem doorgevoerd.
6-6	Het benoemen en adresseren van mogelijke conflicten tussen Europese visserijregelgeving en de nationale regelgeving met betrekking tot de mededinging indien deze laatste (onderdelen van) het transitieproces belemmeren.	Niet behaald.	(Voor zover bekend) geen invulling aan gegeven.	--
6-7	Het creëren van prikkels om deel te nemen aan proefprojecten (bijvoorbeeld door tegemoetkomingen in verlies op de besomming, het verstrekken van wetenschappelijk quotum en/of extra zeedagen).	Behaald	Er is (wordt) vooral gebruik gemaakt van wetenschappelijk quotum.	Wetenschappelijk quotum is meest gebruikte prikkel (maar werkt vooral als quotum schaars is of duur). Tegemoetkomingen op besommingsverlies zijn binnen het EFMZV niet mogelijk.
6-8	Het verbinden van economische voordelen aan een op duurzaamheid gericht beleid (bijv. door middel van de toedeling van zeedagen).	Niet behaald.	Sector vreesde voor monetarisering van zeedagen en wilde niet af van principe dat quotum boven nationale zeedagen gaat. Introductie van Europese zeedagen in het kader van kabeljauwherstel leidde tot afschaffing nationaal dagensysteem.	Er zijn geen zeedagen meer.

TT	Concrete opgave	Resultaat in 2013	Toelichting	Situatie in 2019
6-9	Het verkennen van de mogelijkheden om via regelgeving (groepen van) vissers, die bereid zijn om met behulp van experimenten te onderzoeken hoe een meer rendabele en duurzame visserij te realiseren valt en/of zich vrijwillig willen beperken, een bepaalde bescherming te bieden.	Niet behaald.	(Voor zover bekend) geen invulling aan gegeven.	--
6-10	Opleidingen en trainingen zijn nodig voor de noodzakelijke cultuuromslag in de visserij.	Behaald.	Via ProSea diverse trainingen rond visserij en duurzaamheid en kadertraining via VIP/EVF.	ProSea geeft nog steeds trainingen en heeft i.s.m. de Sectorraad Visserij ook de actieve kennis website vistikhetmaar.nl
6-11	Ontwikkeling van kadertrainingen voor de visserijbestuurders.	Behaald.	ProSea via EVF.	ProSea via EFMZV.
6-12	Ontwikkeling en inbedding van het curriculum 'Vissen met toekomst' t.b.v. de visserijscholen.	Deels behaald	Dit is geen vast onderdeel van het curriculum, maar een extra. Wordt door ProSea gegeven.	Dit is geen vast onderdeel van het curriculum, maar een extra. Wordt door ProSea gegeven.
6-14	Cursussen voor vissers op het gebied van duurzaam ondernemen.	Behaald.	ProSea via EVF. Ook heeft het Landbouw Economisch Instituut 150 vissers begeleid bij het schrijven van een businessplan.	ProSea via EFMZV.
6-15	Stimuleren van ketendenken door middel van excursies, bijeenkomsten en trainingen.	Behaald.	Onderdeel van activiteiten VIP (zie Bouwsteen 5.1c).	Niet meer actief.
6-16	Instelling van een Visserij Innovatie Platform (VIP) dat tot doel heeft bij te dragen aan een innovatieklimaat, waarbinnen de duurzame ontwikkeling van de kottervisserij in Nederland plaatsvindt.	Behaald.	VIP heeft gefungeerd als aanjager van innovatie en een cultuuromslag bij vissers. De 'Dutch approach' (VIP-EVF-Kenniskringen) was internationaal bekend (zie Bouwsteen 5.1b+c).	Niet meer actief. Van de drie pijlers van de 'Dutch Approach' is alleen het fonds (nu EFMZV nog over).
6-17	Het geven van voldoende mandaat aan het VIP om innovatie-ideeën in de praktijk te kunnen testen met het oog op bredere toepassing in de praktijk van de Noordzeekottervloot.	Behaald.	Zie bouwsteen 5.1b+c.	Niet meer actief.

Wat zijn de lessen?

We kunnen de volgende lessen trekken uit het Vissen met Tegenwind traject:

- De visieontwikkeling door de Task Force omvatte alle partijen (dus niet alleen overheid en sector). De situatie in de kottersector en het werken aan een oplossing werd gepositioneerd als een gezamenlijk probleem van de overheid, sector en NGO's, waarin ook samen naar een oplossing moest worden gewerkt. Hierdoor waren ook de NGO's 'mee'.
- Het inrichten van thematische werkgroepen met specifieke experts droeg bij aan de snelheid waarmee de Task Force tot zijn advies kon komen.
- De visserijondernemers werden niet alleen benoemd als probleemhouders. Steeds werd hun eigen verantwoordelijkheid in het werken aan de oplossing benoemd. De Task Force communiceerde gezamenlijk en heel helder: 'wie de innovatiehandschoen niet oppakt, gaat het niet redden.' Deze duidelijke communicatie maakte het voor vissers duidelijk dat van hen verwacht werd dat zij in actie zouden komen.
- De haventour was cruciaal voor de ontwikkelingen van een gedragen visie. Er was veel aandacht voor de inbreng van visserijbedrijven tijdens de haventour. Vissers kregen het gevoel dat ze werden gehoord en dat er aan hun probleem gewerkt werd. Maar ze kregen ook duidelijk te horen dat er ook van hen werd verwacht dat ze zich actief op zouden stellen in het werken aan oplossingen. De haventour bevatte een vertrouwelijk deel voor individuele gesprekken, wat als nuttig is ervaren.
- Voor de rest van de keten en NGO's waren er afzonderlijke consultatiebijeenkomsten. Zo voelden de vissers geen belemmeringen om zich uit te spreken tijdens de haventourbijeenkomsten.
- Het advies van de Task Force was heel concreet en uitvoerbaar. Dat maakte dat het op breed draagvlak kon rekenen en voldoende aanknopingspunten bood voor het vervolgtraject via het VIP met ondersteuning uit het EVF.
- Er was breed draagvlak voor de uitkomsten en bereidheid bij politiek en beleid om de uitvoering van het advies te faciliteren. Investeren in draagvlak bij verschillende betrokken ministeries en politiek is belangrijk voor het aanjagen van een innovatieklimaat in de visserij.

Wat is de tijdlijn?

De Task Force startte zijn werk op 31 oktober 2005. Het advies werd opgeleverd op 27 april 2006. De Task Force is daarna tot 7 december 2006 actief geweest rond de selectie van een aantal proefprojecten, de mogelijke instelling van een borgstellingsfonds, het opstarten van de gesprekken rond het maatschappelijk convenant en het opstellen van een uitvoeringsprogramma.

Wat zijn de kosten?

De Task Force is betaald uit nationale middelen (eigen middelen LNV). Er is geen publieke informatie beschikbaar over de totale kosten die ermee gemoeid waren.

5.1 b. Follow up Vissen met Tegenwind: Visserij Innovatieplatform (VIP)

Auteur: Nathalie Steins

Wat is de vraag?

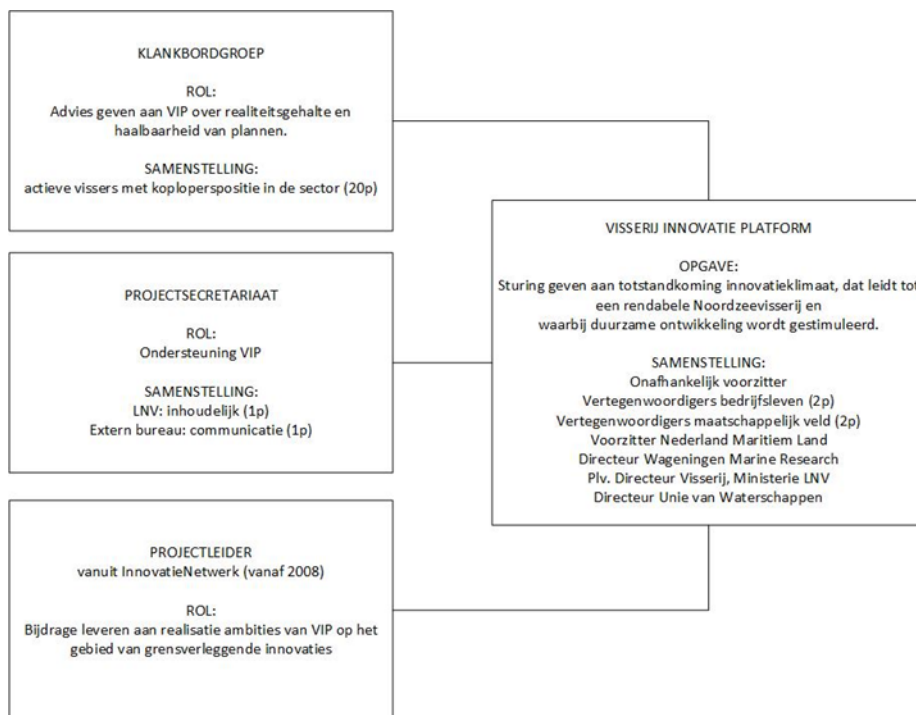
In de jaren van het Visserij Innovatieplatform (VIP) werden veel innovatieve ideeën onderzocht in en met de vissector. Wat was de impact van deze gerichte aanpak voor het aanjagen van innovatie? Welke lessen kunnen we hieruit trekken?

Wat was het Visserij Innovatieplatform ?

De Task Force Duurzame Noordzee Kottervisserij (zie Bouwsteen 5.1a) adviseerde in haar rapport Vissen met Tegenwind (2006) een Visserij Innovatieplatform (VIP) in te stellen. Het VIP werd gefinancierd uit nationale middelen en was actief in de periode 2007 tot en met 2010. Daarna werden de activiteiten vervolgd via regionale BluePorts (2011-2014). Het VIP werd oorspronkelijk voor drie jaar ingesteld, maar na een evaluatie (Witteveen+Bos, 2009) kwam er een jaar verlenging.

Het VIP richtte zich op het aanjagen van innovatie. Het ontplooide initiatieven om het denken en doen van vissers te veranderen, bijvoorbeeld door bijeenkomsten te organiseren, visserijondernemers samen te brengen en studies te laten uitvoeren. Daarnaast was het VIP verantwoordelijk voor de beoordeling van projectvoorstellen voor perspectievolle innovatie- en samenwerkingsprojecten binnen het Europese Visserij Fonds (EVF). Het VIP werd voor een deel van de activiteiten ondersteund door een klankbordgroep van vissers (Witteveen+Bos, 2009; VIP, 2010; ERAC & Wing, 2016). Figuur 5.1 geeft een schematische weergave van de organisatiestructuur van het VIP. De leden van het VIP namen deel op persoonlijke titel, zodat het zich als onafhankelijk platform kon opstellen en ook zo naar buiten kon treden (VIP, 2010).

Het VIP vormde een van de drie samenhangende pijlers in de innovatieaanpak voor de Nederlandse visserij (Zie Figuur 5.1). De andere twee pijlers waren: (1) het Europees Visserijfonds (EVF), dat gericht werd ingezet om innovatie en samenwerkingsprojecten te stimuleren, en (2) de kenniskringen, waarin vissers met ondersteuning van onderzoekers samen aan innovatie en duurzaamheid werkten, projecten indienden bij het EVF en bijdroegen aan sectorbrede verspreiding van opgedane kennis (zie Bouwsteen 5.1c). Deze benadering werd in Brussel ook wel "*the Dutch Approach*" genoemd (VIP, 2010).



Figuur 5.1 Organisatiestructuur VUP 2007-2010 (organisatienamen anno 2019)

Wat deed het VIP?

Het VIP werkte aan korte en lange termijn doelen. Het korte termijn doel was om de minister van Landbouw, Natuur & Voedselkwaliteit (LNV, de huidige naam van het ministerie) te adviseren welke projecten er voor ondersteuning van het EVF in aanmerking zouden komen. Het was in dat opzicht daarmee feitelijk een voorloper van het huidige Adviescommissie voor het Europees Fonds van Maritieme Zaken en Visserij (EFMZV, de opvolger van EVF) (VIP, 2010). De klankbordgroep van vissers had in deze selectie geen rol, om zo belangenverstrengeling te voorkomen (Witteveen+Bos, 2009). Ook identificeerde het VIP toekomstige kansrijke ontwikkelingen, innovaties en ambities voor de Noordzeevervisserij en de bijbehorende keten. Hierin werd de klankbordgroep wél betrokken.

Voor de lange termijn ontwikkelde het VIP, met inbreng van de klankbordgroep, vier ambities voor 2025. Deze ambities waren richtinggevend voor het jaarlijkse werkprogramma. Samengevat:

1. De zee als ecologisch én economisch kapitaal: Vloot, capaciteit en vistechnieken zijn afgestemd op het in stand houden van het ecologisch evenwicht. Wat nu bestempeld wordt als onbedoelde en waardeloze bijvangst wordt beschouwd als een rijke oogst, die in volle breedte tot waarde wordt gebracht. De sector heeft een prominente rol in de discussies over het ruimtegebruik op zee.
2. Het neusje van de zalm: De sector hanteert uitgeknipte marketingconcepten, investeert in voortdurende productinnovatie en levert producten met een hoge toegevoegde waarde en een sterke eigen identiteit.
3. Van visser naar multipurpose maritiem ondernemer: De visser is maritiem ondernemer geworden, die zijn werkzaamheden heeft verbreed met aanpalende maritieme activiteiten, gebruikmakend van de kracht en de deskundigheid van de sector. De sector heeft zich financieel vergaand onafhankelijk gemaakt van de overheid.
4. Naar nieuwe energie: De visserij heeft een transitie op energievak bewerkstelligd en heeft het gebruik van fossiele energie met 90 % gereduceerd. De sector vervult op energiegebied een voorbeeldrol voor de scheepvaart in bredere zin (VIP, 2010).

Het bij elkaar brengen van vissers, sector en ketenpartijen en het aanjagen van innovaties was een wezenlijk onderdeel van de werkzaamheden van het VIP. Dit moest bijdragen aan het verbeteren van de onderlinge communicatie, het vertrouwen tussen de partijen in de keten en een versterking van het netwerk. Het VIP organiseerde hiertoe bijeenkomsten en workshops, voerde studies uit en zette actief in op communicatie (Witteveen+Bos, 2009; VIP, 2010).

In totaal heeft het VIP 11 workshops georganiseerd. Het doel was personen van verschillende achtergronden bij elkaar te brengen en zo samen te werken aan kansrijke ideeën voor innovatie. De vissers stonden centraal in deze bijeenkomsten, maar ook ketenpartijen, NGO's, overheid en wetenschappers werden uitgenodigd. In de eerste vier workshops stond steeds een van de bovengenoemde vier ambities centraal. De andere workshops gingen over meer algemene thema's, zoals het Gemeenschappelijke Visserijbeleid, ketenmodellen, energiebesparing en vissenwelzijn. Het VIP organiseerde ook een Fisheries Innovation Conference (2009). Ongeveer 150 vissers, beleidsmedewerkers en wetenschappers uit de Noordzeelands kwamen bij elkaar om te bespreken hoe het innovatieklimaat in de visserij verbeterd kon worden. Bijzonder was dat de vissers gericht een podium kregen om hun ervaringen rond innovatie te delen en van elkaar te leren. Vissers die niet graag alleen op het podium stonden, werden daarbij ondersteund door een collega of een wetenschapper. Dit werkte drempelverlagend om hen verhaal te delen. Een jaar later werd in het kader van een staatsbezoek aan Noorwegen dit concept van uitwisselen van ervaringen rond innovatie herhaald, maar dan beperkt tot een uitwisseling tussen beide landen (en niet breder zoals tijdens de conferentie in Rotterdam) (VIP, 2010).

Het VIP gaf voor ieder van de vier ambities ook opdracht voor een aantal studies of verkenningen. Zo werd er een essay geschreven over wat de visserij kan leren van ecologisch beheer in de landbouw; was er een ontwerpwedstrijd voor een duurzaam vissersschip; en werd er een spel ontworpen dat consumenten bewust maakt van wat duurzame visserij is en wat daar bij komt kijken. Ook werden er studies uitgevoerd naar de verbetering van de positionering van Noordzeevis in de Nederlandse consumentmarkt (Verhoeven et al., 2009a), de ontwikkeling van verticale ketenmodellen (Laar et al., 2010), marktkansen voor de maritiem multipurpose ondernemer (Verhoeven et al., 2009b), een verkenning van nieuwe energiebronnen (Brouwer & Kampman, 2009), boomkorvissen op aardgas ('t Hart, 2009) en toepassing van LNG (Salz, 2010).

Hoe communiceerde het VIP met visserij en anderen?

Vanaf de start was de inrichting van communicatie een speerpunt voor het VIP. De vissers bekeken het VIP met scepsis en argwaan en dit moest worden omgebogen naar vertrouwen tussen VIP en vissers (VIP, 2010). De klankbordgroep van innovatieve vissers vervulde hier een sterke rol in. De onderlinge afstemming was laagdrempelig. Het gaf het VIP de mogelijkheid om praktijkinformatie op te halen en eigen plannen in een vroeg stadium te toetsen aan de praktijk. Voor de vissers in de klankbordgroep leverde de deelname op dat ze al in een vroeg stadium waardevolle informatie en nieuwe inzichten kregen. Dit bood hen vervolgens de ruimte om zich met innovaties te onderscheiden van andere vissers (VIP, 2010). Voor de informatie en communicatie met de rest van de vloot en andere partijen werd een website in het leven geroepen. Hier werden alle rapporten, workshopverslagen en actualiteiten gedeeld. VIP-leden schreven columns en ook de openstelling van alle EVF-regelingen werd op de site gecommuniceerd. De website is anno 2019 uit de lucht. Ook bracht het VIP boekjes uit, zoals het VIP-30 boekje waarin 30 innovatieve projecten in de etalage werden gezet (VIP, 2009).

Wat was het resultaat?

Het VIP adviseerde de minister in totaal over ongeveer 200 projectvoorstellen. Het gros werd ingediend als onderdeel van de EVF-regelingen 'Innovatie in de visketen' en 'Collectieve acties in de visketen'. De innovatieregeling is in de periode 2008-2010 in totaal vijf keer opengesteld met een totaalbedrag van 12 miljoen euro. De collectieve actieregeling is in diezelfde periode vier keer opengesteld met een totaalbedrag van 9.5 miljoen euro. Vissers dienden echter spontaan projectvoorstellen in bij het net opgestarte VIP. Op advies van het VIP werden nationale middelen beschikbaar gesteld. Van de 20 voorstellen zijn er vijf gehonoreerd. Een uitgebreid overzicht van alle 95 innovatieprojecten – die in de visserijsector bekend staan als VIP-projecten – is te vinden in het eindverslag van het VIP (VIP, 2010). Tabel 5.3 geeft een thematisch overzicht van de VIP-projecten.

Tabel 5.3 Thematisch overzicht VIP-95

Thematische weergave van de 95 innovatieprojecten in de Nederlandse visketen die op advies van het Visserij Innovatieplatform in de periode 2007-2010 zijn uitgevoerd. (Bron: VIP, 2010)*

Thema	Aantal projecten	Voorbeelden
Innovatieve vistechnieken (selectiviteit, brandstofbesparing)	17	Hydrorig; Outrig; Sumwing; Pulskor; Ecocatcher; Zwevende borden; Netaanpassingen
Overleving bijvangst	2	Waterbak; Overleving verbeteren door netaanpassingen
Vissenwelzijn	2	Nieuw laad- en weegsysteem voor levende vis; Bedwelmingapparaat
Diversificatie Noordzee visserij	3	Ontwikkeling krabbenvisserij; Passieve vistuigen voor Noordzeesoorten
Brandstofbesparing	1	Aanpassing motoren
Alternatieve scheepsontwerpen	2	Garnalenkotter van de toekomst; Masterplan transitie visserijvloot
Vangstmonitoring	3	Ontwikkeling visserijbesluit en -Ondersteuningssysteem; Camera's aan boord voor vangstmonitoring kabeljauw
Kwaliteit aangevoerde vis	2	Kwaliteitsverbetering Noorse kreeft; Aanvoer levende Noorse kreeft
Ketenverkorting en traceability	10	Internetveilsysteem. Neeltjes Dagvangst; From catch to consumer; Verkoop vanaf schip; Vis van dichtbij; Schar in schap; Life Cycle Analysis, North Sea Fish Centre
Certificering en duurzaamheidscommunicatie consument	4	Responsible Fishing Scheme; Kopgroep MSC-certificering; Ondersteuning retail en detailhandel over duurzaam inkoopbeleid; North Sea Fish Centre
Kennis- en draagvlakontwikkeling voor duurzaam beheer	3	Samenwerking onderzoek en visserij voor bestandsschattingen; Draagvlak voor gebiedsbescherming; Adaptief beheer Vlake van de Raan
Educatie visserij	3	Upgrade visserijkunde; Cursus kadervorming in de visserij
Projecten gericht op innovatie in ander sectoren dan de Noordzeevisketen	43	Binnendijkse schelpdierkweek; Viskweek van Farm to Fork; Coöperatief pootviscentrum; Vermindering grondsmak kweekvis; Combinatie van mossel- en zeewierteelt; Visgeleiding bij gemalen; Snoekbaarskweek; Herkomstkeurmerken; Ontwikkeling mosselzaadinvanginstallaties; Innovatieve oesterkweek; BluePort Oosterschelde; Vermarketing wolhandkrab en rivierkreeft; Bijvangstmitigatie bruinvis

*2007: nationale middelen (5 projecten); 2008-2010 EVF-regelingen Innovatie in de visketen of Collectieve acties in de visketen (90 projecten).

Wat is de impact?

Algemeen

In de evaluatie van het EVF werd geconcludeerd dat het VIP vanuit een onafhankelijke samenstelling een intensieve invulling heeft gegeven aan zijn aanjaagfunctie voor innovatie, en een grote rol heeft gespeeld in een cultuuromslag. Het VIP handelde doortastend in het formuleren van korte en lange termijnstrategieën en ging hiermee actief met de sector aan de slag. Geconstateerd werd dat via intensief contact met de sector over mogelijke projecten, het VIP een grote bijdrage heeft geleverd aan het openen van de naar binnen gekeerde sector en het overbrengen van het besef dat innovatie en samenwerking noodzakelijk is. Ook heeft het VIP een belangrijke rol gespeeld bij de beoordeling van de innovatie- en samenwerkingsprojecten binnen het EVF. Dit laatste werd zeer gewaardeerd, met de kanttekening dat de visserij soms een gebrek aan specialistische kennis bespeurde. Een tweede kanttekening was de afhankelijkheid van subsidies (ERAC & Wing, 2016).

Ook de evaluatie van het VIP in 2009 concludeerde dat het Visserij Innovatieplatform een positieve impact heeft gehad op de innovatiecultuur binnen de kottervisserij. De bijdrage van het VIP werd herkend in een veranderende houding van vissers: meer initiatief, meer oplossingsgericht en meer ondernemerschap. Er bleek veel draagvlak te zijn voor het voortzetten van de kenniskringen, het opstellen van ondernemersplannen en certificering van Noordzeevis. Wat ook in de evaluatie werd geconstateerd was dat een echte doorbraak nog op zich liet wachten vanwege de marktsituatie en de financiële positie van de sector. Het ondernemersrisico bij innovaties was in 2009 nog te groot. Tenslotte was de conclusie dat het aantal projectaanvragen rond product- en marktinnovatie erg beperkt was en ook op het gebied van ketenintegratie nog belangrijke stappen moesten worden gezet. Hier zou het VIP meer aandacht aan moeten besteden (Witteveen+Bos, 2009).

In het eigen eindrapport gaf het VIP aan dat de ontwikkeling naar een duurzamere en meer innovatieve visserij in gang was gezet, en daarmee de opdracht voor een deel zeker was uitgevoerd (VIP, 2010). De beweging die in gang was gezet, moest worden voortgezet. Het VIP adviseerde dat vooral verdere aandacht nodig was voor verantwoord vissen als basisvoorwaarde, kostenverlaging en energiebesparing, opbrengstverhoging en waardevermeerdering in de visketen, meer samenwerking tussen vissers en de maatschappij, verbreden van de verdienmodellen, bewustwording dat innovatie loont en vasthouden aan "the Dutch approach". Innoveren kost tijd, aldus het VIP, en hiervoor is nodig dat er lange termijn doelen worden gesteld en bewaakt, dat innovatoren de positie krijgen die zij verdienen en dat het transitieproces blijvend wordt ondersteunend en voorzien van een organisatiestructuur (VIP, 2010).

VIP-Projecten

Onder het VIP werden 95 projecten via het EVF gefinancierd. In totaal waren 52 van deze VIP-projecten gericht op de Noordzeevisketen: van aanvoer tot handel (zie Tabel 5.3). Er is geen evaluatie bekend van de individuele projecten. Er is na afloop geen beoordeling gedaan van de resultaten, de doorwerking, de kosten-baten en de lessen. Om een goede impactanalyse te doen, zou een gestructureerde evaluatie plaats moeten vinden. Hiervoor ontbreekt binnen de opdracht de tijd en het budget. Dit betekent dat we ons moesten beperken tot een 'quick scan expert judgement' van de impact van de 'Noordzeevisketen thema's' in Tabel 5.3 en de daaronder vallende projecten. We hebben daarbij impact gedefinieerd als een aanhoudende ingezette verandering richting het beoogde doel. Dit levert het volgende beeld op.

De meeste impact lijkt behaald op de thema's Innovatieve vistechnieken, Brandstofbesparing, Alternatieve scheepsontwerpen, Certificering en duurzaamheidscommunicatie richting consument, Kennis- en draagvlakontwikkeling voor duurzaam beheer en Educatie. De projecten gericht op de keten (na aanvoer) lijken een minder duurzaam karakter te hebben in de uitvoering. Hetzelfde geldt voor het onderdeel Vissenwelzijn.

Binnen het thema Innovatieve vistechnieken zijn de Sumwing en de pulskor de meest toegepaste ontwikkelingen, waarbij het grootste deel van tongvloot tot het verbod op de pulvisserij medio juni 2019 met het pulstuig (al dan niet gecombineerd met Sumwing) viste. Het werken aan netaanpassingen is een onderdeel dat sinds de eerste VIP-projecten doorlopend onderdeel is geweest van gefinancierde innovatieprojecten binnen het EVF of het huidige EFMZV. Bouwsteen 4.2 gaat in op de impact van selectiviteitsprojecten. Deze projecten hebben ook bijgedragen aan het thema Brandstofbesparing. Inzichten uit het VIP-project Aanpassing bestaande motoren zijn op de vloot gebruikt om brandstof (verder) te verminderen.

Onder het thema 'Alternatieve scheepsontwerpen' heeft vooral het Masterplan transitie visserijvloot impact gehad. Dit was de voorloper van het 'Masterplan Duurzame Visserij' (MDV), die geleid heeft tot de bouw van een nieuw type kotter (de MDV-1). Dit project wordt geëvalueerd in Bouwsteen 4.3.

Het thema 'Certificering en duurzaamheidscommunicatie' richting de consument is vooral succesvol geweest op het onderdeel certificering. Het Productschap Vis voerde het Responsible Fishing Scheme (RFS, Certificaat Verantwoordelijk Vissen) uit. Het ging om een *business to business*-certificering gericht op aspecten van een verantwoorde visserij, zoals selectiviteit van de vismethoden, hygiëne en veiligheid, competenties van de bemanning en zorg voor milieu (zoals afval). Hiermee konden de vissers - in een periode dat er steeds meer aandacht kwam voor duurzame herkomst - richting afnemers aantonen dat zij aan criteria voor verantwoorde visserij voldeden. Ook konden vissers op een laagdrempeligere manier 'wennen' aan het idee van certificering. Na de opheffing van het Productschap Vis werd de uitvoering van RFS overgedragen aan de Coöperatieve Visserijorganisatie (CVO). Op dat moment waren er 55 Nederlandse kotters actief (CVO, 2014). Het RFS is anno 2019 niet meer actief.

Tegelijkertijd met de ontwikkeling van het RFS werkte een koplopersgroep aan Marine Stewardship Council (MSC) certificering. Het resultaat was dat, onder de koepel van CVO, in 2012 de Nederlandse visserij op Noordzee schol met de twinrig, outrig en flyshoot methode het MSC-certificaat haalde. In

respectievelijk 2009 en 2010 hadden de Ekofish Group en Osprey Trawlers al eigenstandig het MSC-certificeringstraject succesvol doorlopen. In 2017 kreeg ook de garnalenvisserij het certificaat.

Op het thema 'Kennis- en draagvlakontwikkeling voor duurzaam beheer' is aanhoudende impact vooral bereikt op het gebied van de onderzoekssamenwerking gericht op het bestandsbeheer. Daarnaast zien we dat bewustwording over gebiedsbescherming - wat overigens niet hetzelfde is als draagvlak voor gebiedsbescherming - is toegenomen. Vissers nemen een duidelijkere rol in de gesprekken over gebiedsbescherming met overheid en NGO's, maar voelen zich vaak niet gehoord. Dit heeft een negatieve impact op het draagvlak.

Er zijn relatief weinig projecten geweest op het thema Educatie. De projecten die er waren, hebben echter wel een aanhoudende doorwerking. De cursus Kadervorming in de visserij door de Stichting ProSea was zeer succesvol, en leidde tot een serie van workshops en bootcamps voor actieve vissers en leerlingen in het visserijonderwijs. Deze worden anno 2019 nog steeds gegeven. Met het opheffen van het Productschap Vis is het onderwerp 'curricula visserijopleidingen' overgedragen aan de Sectorraad Visserij. Zij beheren de website vistikhetmaar.nl - het platform voor kennisuitwisseling in de visserij. ProSea onderhoudt de website, zorgt voor nieuwe kennisdossiers en brengt deze onder de aandacht, en organiseert verschillende kadercursussen met financiering vanuit het EFMZV.

De impact van de VIP-projecten in de keten lijkt veel minder duurzaam te zijn. Er is zeker een verandering richting meer ketenintegratie waar te nemen, bijvoorbeeld door contractverkoop, aandeelhouderschap van kotterbedrijven door ketenbedrijven of (gedeeltelijk) aandeelhouderschap van pelagische rederijen in kotterbedrijven. Maar van een sterkere, meer verankerde samenwerking over de volle breedte tussen aanvoer en keten is geen sprake. Opvallend is dat alle VIP-projecten die gericht zijn op ketenverkorting tussen kotter en consument en de visserij dichterbij de consument te brengen, geen lang leven beschoren waren. Zo liep de pilot Neeltjes Dagvangst die gericht was op rechtstreekse verkoop van verse vis in de retail, na enkele maanden al spaak omdat de deelnemende retailer terugkwam op het besluit om een vitrine met verse vis neer te zetten (Visserijnieuws, 2008). Vervolgens werd met een grote retailer en leverancier het project Vis van Dichtbij opgezet (Distrifood, 2010). Dit project startte in 2009 en kreeg een herstart in 2010, maar stopte na een paar maanden. Het aanleveren van dagverse vis aan de retail - zelfs als er een grote groep vissers meedeed - was logistiek een te grote uitdaging. De retailer wilde verzekerd zijn dat er elke dag verse aanvoer was van de vissoorten in het assortiment en dat bleek niet haalbaar.

Het North Sea Fish Center, dat meerdere doelstellingen en daarmee zowel binnen het thema 'Ketenverkorting en *traceability*' en 'Certificering en Duurzaamheidscommunicatie' past, werd tussen 2008 en 2012 gefinancierd. De laatste jaren (post-VIP) richtte het zich het verbeteren van het perspectief voor duurzame visserij door middel van het ontwikkelen, introduceren en bewaken van een duurzame standaard voor Noordzee vis (in eerste instantie schol), ter vergroting van het rendement voor de gehele visserijketen. In 2012 bleek dat de uitrol van zo'n North Sea Fish keurmerk in Europa jaarlijks tussen de 250K en 500K euro zou kosten. Aanvoer en handel bleken niet overtuigd van de baten van deze investering, die bij hen zou komen te liggen. Vanuit de aanvoer werd vooral gewezen op het verschil in de (destijds lage) scholprijs op de afslag en de prijs voor consumenten (Visserijnieuws, 2012). De ontwikkelingen rond het MSC-keurmerk dat door de retailers in Europa steeds meer werd omarmd als het preferentielabel voor duurzaamheid heeft waarschijnlijk ook een rol gespeeld in het geringe draagvlak in de keten om North Sea Fish tot een succes te maken.

Tenslotte heeft een aantal VIP-projecten binnen de thema's 'Overleving bijvangst', 'Diversificatie Noordzevisserij', en 'Vangstmonitoring' zaadjes gepland voor projecten die pas recent verder zijn opgepakt. Rond overleving zijn twee projecten uitgevoerd waarin de overlevingspercentages van schol en tong in de pulsvisserij zijn vastgesteld en verkend is wat de effecten van een andere verwerking aan boord zijn voor de overleving (www.wur.nl/overlevingvis). Het thema Diversificatie is opnieuw opgepakt als onderdeel van meervoudig ruimtegebruik met windparken. Zo wordt gekeken naar de mogelijkheden van ontwikkeling van krabben- en kreeftenvisserij en de ontwikkeling van handlijvisserij op platvis. Het Visserij Besluit- en Ondersteuningssysteem is, als onderdeel van het thema Vangstmonitoring, nooit goed van de grond gekomen. Op de ervaringen uit het VIP- project rond vangstmonitoring met camera's worden sinds kort verder gebouwd in een EFMZV-project dat zich

richt op de verbetering van de bestandsschattingen van roggen, en in de proef 'Fully Documented Fisheries' als onderdeel van de implementatie van de aanlandplicht.

Waarom werd het VIP beëindigd?

Het VIP werd afgesloten in 2010. In dat jaar viel het besluit dat de werkzaamheden van het VIP regionaal moesten worden voortgezet. Een besluit dat bij de vissers tot onbegrip leidde. Het VIP was immers succesvol in het aanjagen van innovatie. Het ministerie van LNV deelde de mening van de visserij dat het VIP succesvol was. Bij hen speelde echter ook andere overwegingen. In 2013 zou de 7-jarige EVF-periode aflopen. Vanwege de Brusselse besluitvorming begon het denken over de invulling van het nieuwe fonds (het EFMZV) al in 2010. Nadat het VIP (gefinancierd door nationale middelen) vier jaar vissers actief had ondersteund, aangejaagd en begeleid, vond LNV dat het tijd werd dat vissers die verantwoordelijkheid zelf zouden moeten nemen en invullen. De afweging om dit te doen werd gemaakt omdat er intussen al veel eigen initiatieven door vissers werden getoond. Voorbeelden waren de vele gezamenlijke collectieve acties die net binnen de EVF-regeling gestart waren en waar het VIP grote nadruk op legde, de meer dan 10 kenniskringen waaraan grote groepen vissers (en wetenschappers) deelnamen en de initiatieven in vijf regio's over het opzetten van Blueports. Hoewel deze laatste uiteindelijk geen groot succes geworden zijn, lieten zij op dat moment wel zien dat er initiatief zat bij de visserijsector om zelf verantwoordelijkheid te nemen voor het verbeteren van het innovatie klimaat. De visie van LNV was dat na vier jaren van '*pamperen*', wat ook eigen LNV-budget kostte, de bal weer bij de ondernemers moest liggen. Wat ook een rol speelde, was dat er erg veel kleine projecten waren gestart. De gedachte was dat het tijd werd om grotere projecten te starten, ook ketenprojecten. Wel zou de expertise van het VIP behouden blijven als beoordelingscommissie voor de laatste jaren van het EVF. Ook voor de nieuwe fondsperiode van het EFMZV zou het VIP de beoordelingscommissie moeten blijven (de naam werd uiteindelijk veranderd in adviescommissie EFMZV ook de samenstelling veranderde deels). De klankbordgroep van vissers werd na de beëindiging van het VIP opgeheven. Wel werden de kenniskringen nog t/m 2016 voortgezet (zie Bouwsteen 5.1c).

Wat waren de BluePorts?

Na afloop van het VIP kregen in totaal vijf landelijke BluePorts financiering uit het EVF om als 'oliemannetje' van innovatie in de vissector te werken: (1) Lauwersoog, (2) Noordwest Nederland, (3) Urk, (4) Zuidwest Nederland, en (5) Oosterschelde (gericht op schelpdieren). In 2014 stopte de financiering (Visserijnieuws, 2014). Via de BluePorts werden nog diverse aanvragen voor innovatieve projecten binnen het EVF gehonoreerd. De BluePorts vielen daarna snel uiteen. Het aanjagen van innovatie is, mede vanwege de opzet van het EFMZV (zie Bouwsteen 5.2) vooral bij de koepelorganisaties in de vissector terechtgekomen, en in het bijzonder de aanvoersector. De enige BluePort die nog een doorwerking heeft is Zuidwest Nederland. Deze zette een deel van zijn activiteiten voort via United Fish Auctions (UFA), naar het Innovatienetwerk Zuidwest. Het Visserij Innovatie Centrum in Stellendam is hiervan een van de resultaten.

Waarom kwam er een domper op de VIP-projecten?

In totaal bedroeg de omvang van het EVF-pakket bijna 235 miljoen euro (49 miljoen vanuit Brussel, regionale en nationale overheden 76 miljoen en bedrijfsleven 198 miljoen euro). In totaal werden gedurende de projectperiode (2008-2015) 1.100 projectsubsidies verleend (ERAC & Wing, 2016; Visserijnieuws, 2016). De financiële afrekening betekende echter een grote domper.

Bij een controle door de Europese Commissie bleek dat Nederland in de uitvoering van de regeling onrechtmatige subsidies zou hebben verleend. De Europese Commissie sommeerde Nederland om een aantal hersteloperaties door te voeren. Dit betekende in de praktijk dat de overheid de verleende projectsubsidies met terugwerkende kracht op rechtmatigheid beoordeelde. Het ministerie bekeek allereerst in welke projecten sprake was van door de overheid gewekt vertrouwen. Voor deze projecten werden de kosten voor eigen rekening genomen. Vervolgens bleef er een groep begunstigden over. Het ging om projecten van individuele visserijondernemingen en belangenorganisaties. De overheid vorderde de bij hen verkregen subsidies terug. De Europese

Commissie zou dit anders als ongeoorloofde staatssteun beoordelen (Visserijnieuws, 2016). De sector reageerde met ongeloof. De begunstigden hadden immers hun projecten uitgevoerd volgens de voorwaarden die door de uitvoeringsorganisatie, de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), waren gesteld. Een aantal individuele bedrijven zou de financiële gevolgen van het moeten terugbetalen van soms enkele tonnen aan subsidie niet kunnen dragen. Dit alles was aanleiding voor verschillende procedures. Een aantal bezwaarmakers werd in het gelijk gesteld en hoefden alsnog niet terug te betalen. Bij een aantal begunstigden waren de bezwaarschriften niet succesvol. Zij stapten naar het College van Beroep voor het Bedrijfsleven (CBB). In 2018 werd een aantal begunstigden alsnog in het gelijk gesteld. Voor een aantal projecten lopen de procedures bij het CBB nog (Visserijnieuws, 2016; Nederlandse Vissersbond, 2018).

Dit alles zorgde ervoor dat er bij de visserijsector weinig vertrouwen was in de opvolger van het EVF, het EFMZV. Ondanks dat RVO in het EFMZV-voorwaarden inbouwde om onverwachte terugvorderingen in de toekomst zoveel mogelijk te voorkomen, bleek dat het aantal aanvragen, zeker in de beginperiode, achterbleef. Ook werkten deze voorwaarden belemmerend op het scheppen van een innovatieklimaat. Om in aanmerking voor EFMZV-subsidie te kunnen komen, dient een aanvraag een zeer gedetailleerd projectplan met tijdspaden en daaraan gekoppelde doelen te bevatten. Hiervan gedurende de looptijd van het project afwijken is lastig, waardoor ruimte om te experimenteren sterk wordt beperkt. Dit staat op gespannen voet met het kenmerk van innovatie, wat niet strak te plannen is (zie Bouwsteen 4.2).

Wat zijn de lessen?

We trekken de volgende lessen:

- Het aanjagen van innovatie vraagt om een intensieve inspanning. Het VIP vervulde deze rol zeer actief vanuit een onafhankelijke positie 'boven de partijen'.
- Het VIP stond dicht bij de visserijpraktijk. De klankbordgroep van innovatieve vissers vervulde een belangrijke rol in het toetsen van ideeën van het VIP op praktische haalbaarheid en draagvlak. De vissers in de klankbordgroep vervulden ook een ambassadeursrol voor innovatie op de eigen havens.
- De gerichte inzet op communicatie en het delen van kennis (o.a. via de kenniskringen, Bouwsteen 5.1c, maar ook de internationale visserijinnovatieconferentie) was een belangrijke pijler voor het realiseren van innovatie.
- *'The Dutch approach'* voor innovatie, via de samenhangende pijlers VIP, EVF en kenniskringen heeft een cultuuromslag bewerkstelligd.
- Het werken met een klankbordgroep van innovatieve vissers was een belangrijk onderdeel van het succes van het VIP. Deze werkwijze brengt echter ook 'gelijkheidsvragen' met zich mee (Steins et al., in review). De vissers in de klankbordgroep hadden door hun contacten met het VIP vooraf kennis en inzichten, die zij konden gebruiken bij eigen aanvragen voor innovatieprojecten. Zij hadden daardoor in principe voordelen boven andere vissers. Dit werkte ook door buiten het VIP. Vissers uit de klankbordgroep kregen aandacht in de publiekscommunicatie over innovatie, werden vaak betrokken bij uitwisselingen en onderzoeksprojecten. Dit leverde hen dus ook 'status' op. Dit werkt nog steeds door in huidige projecten en activiteiten.
- De ingezette innovaties beklijven vooral in de aanvoersektor. Projecten rond selectiviteit en overleving, minder bodemberoering, brandstofbesparing, nieuw scheepstype zijn nog steeds een integraal onderdeel van de huidige innovatieprojecten. Ook educatie en kadervorming zijn (weliswaar kleine) onderdelen binnen huidige EFMZV-projecten.
- Hoewel de samenwerking in de keten wel versterkt is, zijn de ambities van het VIP hier niet gerealiseerd. Dit geldt ook voor nieuwe marketingconcepten en productinnovatie. Opvallend is dat de behoeftes die anno 2019 bestaan rond diversificatie, ketenverkorting, consumentenkeuze voor Noordzeevis, vis dichterbij de consument brengen) allemaal onderdeel zijn geweest van de activiteiten van het VIP en diverse projecten zijn gefinancierd uit het EVF. Geen van deze projecten heeft een duurzame doorwerking gehad. Binnen de beschikbare ruimte voor deze rapportage was er geen mogelijkheid om de redenen hiervoor te onderzoeken.
- Voor duurzame innovatie is het belangrijk dat lange termijn doelen worden gesteld en bewaakt en dat het transitieproces blijvend wordt ondersteund. Het VIP vervulde deze regiefunctie. Het overhevelen van deze regiefunctie naar de regionale BluePort leverde niet de beoogde resultaten

op. Binnen deze opdracht was er geen ruimte om te onderzoeken waarom de BluePorts er niet in slaagden de ingezette weg door het VIP voort te zetten. De blijvende ondersteuning van het transitieproces is vervolgens geërodeerd. Innovatie wordt nu vooral vormgegeven via individuele EFMZV-projecten. Dit is in feite de enige van de drie samenhangende pijlers die 'the Dutch approach' zo succesvol maakten als het ging om het aanjagen van innovatie. De invulling van het EFMZV kent zijn eigen problemen als het gaat om het bevorderen van innovatie (zie Bouwsteen 5.2).

Wat zijn de kosten?

Het VIP is betaald uit nationale middelen (eigen middelen LNV). Er is geen publieke informatie beschikbaar over de totale kosten die ermee gemoeid waren.

Gedurende de looptijd van het VIP (2008-2010) is binnen het EVF de innovatie-regeling in totaal vijf keer opengesteld met een totaalbedrag van 12 miljoen euro. De collectieve actieregeling is in diezelfde periode vier keer opengesteld met een totaalbedrag van 9.5 miljoen euro (VIP, 2010). In totaal werden tijdens de totale projectperiode van het EVF (2008-2015) 1.100 projectsubsidies verleend. De financiële omvang van het EVF-pakket bedroeg bijna 235 miljoen euro (49 miljoen vanuit Brussel, regionale en nationale overheden 76 miljoen en bedrijfsleven 198 miljoen euro) (ERAC & Wing, 2016; Visserijnieuws, 2016).

5.1 c. Follow-up VMT Kenniskringen

Auteurs: Floor Quirijns, Wouter Jan Strietman, Wim Zaalmink

Wat is de vraag?

In de periode 2008-2016 waren kenniskringen een van de pijlers om het innovatieklimaat in de vissector aan te jagen. Wat was de impact van de kenniskringen? Welke lessen kunnen we hieruit trekken?

Wat zijn kenniskringen?

Kenniskringen zijn (studie)groepen van ondernemers uit de visserij of landbouw die samen met onderzoekers onderzoeksvragen formuleren en deze met collega's, onderzoekers en andere organisaties en deskundigen uitwerken. Het project Kenniskringen Visserij werd naar aanleiding van het rapport 'Vissen met Tegenwind' (Task Force Duurzame Noordzeevervisserij, 2006) tussen 2008 en 2016 door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) ingezet als middel om een duurzame visserij te stimuleren. Het project werd gecoördineerd door Wageningen Economic Research en Wageningen Marine Research (voorheen: LEI en IMARES).

Wat was de aanleiding voor de Kenniskringen Visserij?

De directe aanleiding voor de start van het project Kenniskringen Visserij was het advies in het rapport 'Vissen met Tegenwind' (Task Force Duurzame Noordzeevervisserij, 2006. Zie ook Bouwsteen 5.1a). Het adviesrapport stuurde aan op het verduurzamen van de visserij door innovatie. Dit was noodzakelijk voor het bieden van een economisch perspectief voor de toekomst. De sector moest op zoek naar manieren om kosten te besparen, de opbrengst te verhogen en de ecologische impact van de visserij te verminderen. Naar aanleiding van dit advies en vanuit de ervaring dat kenniskringen in de landbouw ('Netwerken in de Veehouderij') een belangrijke functie hadden gehad in transitieprocessen, besloot het ministerie van LNV om voor dit doel een soortgelijk instrument in te zetten in de visserij.

Het project Kenniskringen Visserij was hierbij onderdeel van de bredere Nederlandse aanpak om innovatie in de visserij te stimuleren. Deze aanpak, in Brussel bekend als de '*Dutch Approach*', bestond uit drie met elkaar samenhangende pijlers: activiteiten vanuit het Visserij Innovatieplatform (Bouwsteen 5.1b), de gerichte inzet van het Europese Visserij Fonds en de activiteiten van de Kenniskringen Visserij (VIP, 2010).

Wat was de filosofie achter het concept Kenniskringen Visserij?

Samenwerking en kennisdeling tussen vissers en andere deskundigen is essentieel bij een proces naar ecologische en economische verduurzaming van de visserijsector en het winstgevender maken ervan. Binnen de visserijsector is veel (ervarings)kennis over bijvoorbeeld visbestanden, vistechnieken, viskwaliteit en ecologie. Tegelijkertijd is er over deze en aanverwante onderwerpen veel kennis beschikbaar bij onderzoeksinstituten en andere externe experts. De kenniskringen faciliteerden de nodige uitwisseling van kennis, niet alleen tussen de visserijsector en onderzoeksinstituten maar ook tussen vissers onderling die tegen dezelfde uitdagingen aanliepen. De samenwerking, tussen vissers en onderzoeksinstituten en vissers onderling, resulteerde in innovatie en verduurzaming. Deze samenwerking kon daarnaast ook bijdragen aan meer draagvlak voor, en toepassing van, innovatieve oplossingen.

Hoe werken Kenniskringen?

De oprichting van een kenniskring gebeurde op initiatief van één of meerdere visserijondernemers rondom een specifiek onderwerp. Het doel van de kenniskring moest duidelijk zijn. Elke kenniskring

wees één deelnemer aan als aanspreekpunt van de kenniskring. Visserijondernemers konden ook aangeven of ze deel wilden nemen aan een bestaande kenniskring.

Een kenniskring bestond gemiddeld uit 10-20 actieve visserijondernemers en twee begeleiders vanuit Wageningen Economic Research en Wageningen Marine Research. Vanuit hun gecombineerde sociaaleconomische, ecologische en visserij-technische kennis hielpen deze begeleiders vissers om de kennisvragen te formuleren, bestaande kennis beter te ontsluiten, indien nodig kleinschalige onderzoeken uit te voeren ten behoeve van kennisontwikkeling en om kennis uit te wisselen. Bij enkele kenniskringen werden tijdens de projectperiode ook andere deskundigen ingeschakeld om de kenniskringen te begeleiden (adviseurs, Stichting ProSea, Ursa Major).

Binnen een kenniskring ontmoetten vissers elkaar die actief waren binnen een bepaald visserijtype. Deze vissers waren afkomstig vanuit verschillende visserijhavens en visserijgemeenschappen in Nederland en lid van verschillende visserijorganisaties. In de kenniskring werkten zij vanuit een gedeeld belang aan gemeenschappelijke onderzoeksvragen. Denk daarbij aan vragen zoals het ontwikkelen van aangepaste of nieuwe vistechieken (zoals destijds de puls), een andere manier van vermarkting en verwaarding van vis, of het efficiënter vissen qua brandstofverbruik.

Het uitgangspunt was dat kenniskringen vissers een laagdrempelige plek boden waar ze terecht konden met hun kennisvragen en waar ze hun eigen kennis en kunde konden delen met anderen om zo samen te werken aan het vinden van oplossingen en het identificeren van kansen.

Kenniskringen waren expliciet niet bedoeld voor politiek-bestuurlijke zaken of positiebepaling in bepaalde dossiers. Vissers namen op persoonlijke titel deel, los van hun affiliatie met een vertegenwoordigende organisatie. Ook hadden belangenbehartigers geen rol of functie binnen de Kenniskringen. Juist omdat kennisdeling en kennisontwikkeling centraal staan in kenniskringen, kan daardoor vrijuit nagedacht en samengewerkt worden aan gemeenschappelijke thema's en uitdagingen, wat een belangrijke bouwsteen is voor innovatie.

Om het proces van kennisdeling en kennisontwikkeling te stimuleren werden binnen de Kenniskringen verschillende middelen ingezet. Zoals:

- Het uitvoeren van experimenten en tests aan boord van schepen;
- Ontsluiting van (wetenschappelijke) kennis over specifieke thema's (in begrijpelijke taal en/of vorm) via presentaties, factsheets, brochures, filmpjes en rapporten door onderzoekers voor vissers;
- Het organiseren van informatiebijeenkomsten, themadagen en workshops voor kleinere of grotere groepen vissers en andere belanghebbenden over specifieke thema's;
- Binnenlandse en buitenlandse excursies voor kennisuitwisseling over grensoverschrijdende thema's;
- Registratie van gegevens aan boord (monitoring) en gezamenlijke analyse van de resultaten (benchmarking);
- '*Fact-finding missions*' waarin vissers in opdracht van hun Kenniskring collega's zelf op onderzoek uitgaan in binnen- en buitenland om kennis op te doen over specifieke thema's om die vervolgens te delen met hun collega's;
- Het uitwisselen van informatie over lopende en uitgevoerde onderzoeken of (innovatie)projecten die buiten de Kenniskringen plaatsvinden maar wel raken aan kennisvragen die binnen de Kenniskringen behandeld worden;
- Het organiseren van meerdaagse trainingen (*bootcamp*).

De leden van de Kenniskringen ontmoetten elkaar periodiek tijdens bijeenkomsten of zagen elkaar tijdens de uitvoering van onderzoeken of projecten. Verder ontmoetten alle kenniskringleden elkaar op landelijke bijeenkomsten, waar gemeenschappelijke thema's besproken worden die sectorbreed van belang waren.

Wat is het resultaat?

In de loop van het project zijn meerdere Kenniskringen opgericht of samengevoegd. Zo waren er in 2015 16 kenniskringen actief met in totaal 178 deelnemers (hoofdzakelijk vissers) op een totaal van 550 vissers (Kroon et al., 2016). Gaandeweg het project zijn ook enkele tijdelijke en themagerichte kenniskringen opgericht, zoals de kenniskring Toerisme en recreatie, de kenniskring Samenwerking Keten en de kenniskring Vissersvrouwen. Daarnaast is er een *bootcamp* voor vissers georganiseerd voor nieuwe ontwikkelrichtingen waaraan 6 vissers hebben deelgenomen. Tenslotte zijn ook enkele meer kleinschalige regionale groepen themagewijs aan de slag gegaan (o.a. de Kenniskring Garnaal Zuidwest/Noordwest/Noordoost).

De ene kenniskring liep beter dan de andere kenniskring. Meestal kwam het erop neer dat bij aanwezigheid van prangende kennisvragen de interesse om mee te doen met een kenniskring toenam.

Tabel 5.4 Ontwikkeling van de belangrijkste gebeurtenissen rondom Kenniskringen en de manier van financiering

Periode	Gebeurtenis	Financiering
2007	Besluit tot oprichten kenniskringen	
2008	Start met 13 kenniskringen	LNV (BO)
2012	11 actieve kenniskringen die meer uitwerken in werkgroepen Stopzetting van één kenniskring met teveel (politieke) belangen	LNV (BO)
2013	Verdere samenvoeging van kenniskringen met gemeenschappelijke vragen	LNV (BO)
2014	8 actieve kenniskringen 5 kenniskring overschrijdende thema's	EVF
2015 – 2016	9 visserij getypeerde kenniskringen 7 thema gerichte gemengde kenniskringen	EFMZV

Binnen de Kenniskringen is er gedurende de projectperiode gewerkt aan het beantwoorden van kennisvragen rondom vele thema's en onderwerpen. Hieronder staan enkele voorbeelden genoemd:

Innovaties & kennisontwikkeling

- Ontwikkeling MDV
- Ontwikkeling pulstechniek
- Selectieve visserij
- Kwaliteitsverbetering product
- Kostprijsverlaging
- Ontwikkeling van de zeeflap in de garnalenvisserij
- Ontsluiten kennis over doelsoorten

Ondernemerschap

- Inzicht in eigen bedrijfsresultaten en verbetermogelijkheden via benchmarking
- Het belang van keurmerken
- Inzicht in consumptie voorkeuren en patronen bij consumenten
- Productverwaardiging (meer waarde voor vis, ketenverlenging)
- Maatschappelijk verantwoord ondernemen
- Keurmerken

Netwerken

- Samenwerken in de keten
- Samenwerken met ngo's
- Beter samenwerken met onderzoek
- Weg vinden binnen overheidskanalen

Alle Kenniskringproducten zoals rapporten en verslagen van bijeenkomsten van de projectperiode zijn te raadplegen via <http://www.kenniskringenvisserij.nl>.

De activiteiten van de kenniskringen resulteerden in diverse andere kleinere of grotere ontwikkelingen, waaronder:

- De start van het Masterplan Duurzame Visserij (MDV), van waaruit een compleet nieuw ontwerp vissersschip is voortgekomen (zie ook Bouwsteen 4.3);
- De doorontwikkeling van de pulsvisserij (platvis en garnalen), na de ontwikkeling van het praktijktuig op de UK-153 (zie ook Bouwsteen 4.1);
- Meer samenwerking in de keten (visser-visverwerking en handel);
- Meer aandacht voor Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen (MVO).
- Bewustwording en aandacht voor kwaliteitsverbetering aan boord;
- Een betere verhouding tussen vissers en NGO's dankzij meer samenwerking voor kennisvragen in verschillende kenniskringen. Dit laatste betreft met name de relatie van de visserij met MSC en Stichting De Noordzee.
- Het belang van *benchmarking* om het bedrijfsresultaat te verbeteren, dat wil zeggen: het vergelijken van het eigen bedrijf met andere bedrijven om zo de sterke en zwakke kanten van het eigen bedrijf te kunnen benoemen.

Een belangrijk resultaat van de aanpak die in de Kenniskringen werd toegepast was dat het vertrouwen tussen vissers onderling groeide (De Vos, 2011). In de kenniskringen werkten vissers immers samen met vissers van buiten hun eigen gemeenschap. Door gedeelde zorgen, belangen en samen te werken aan de beantwoording van kennisvragen werd er langzaam maar zeker vertrouwen opgebouwd en ontstond meer bereidheid om onderling kennis en informatie te delen.

Een bijkomend resultaat was ook dat de communicatie tussen vissers en onderzoekers toenam. Het werd laagdrempeliger voor vissers om contact op te nemen met de onderzoekers. Begeleiders dienden als vraagbaak voor een brede groep vissers en onderzoekers wisten beter wat er speelde in de sector doordat er veel meer uitwisseling was. Kleine tot grote problemen konden zo sneller worden opgepakt.

Waarom hielden de kenniskringen op?

Na het laatste deel van het kenniskringenproject in 2015/2016 dat werd gefinancierd uit het EFMZV, werd het duidelijk dat niet zonder meer gerekend kon worden op financiering voor een vervolg van het project uit de EFMZV. Er werd een specifieke maatregel/regeling ontworpen om een vervolg op kenniskringen door te laten gaan: "Samenwerkingsprojecten Wetenschap en Visserij". Binnen deze regeling kregen andere samenwerkingsprojecten voorrang, mede omdat kenniskringen niet innovatief genoeg zouden zijn. Ook was de animo vanuit de sector zelf minder omdat het over het algemeen financieel wel goed ging. Verder waren er veel andere projecten gaande rondom met name de aanlandplicht. Een enkele kenniskring wilde graag door (zoals de kenniskring langoustines en garnaal), maar de nieuwe regeling schrok af door de strenge (RVO) regels.

Welke lessen kunnen worden getrokken uit de kenniskringen?

Er is gedurende de looptijd van het project Kenniskringen Visserij driemaal een evaluatie uitgevoerd door externe organisaties; twee keer een tussenevaluatie (Van Seggelen & Smulders, 2010; De Heer, 2011) en eenmaal een eindevaluatie (Kroon et al, 2016). Deze evaluaties zijn gebruikt voor het trekken van lessen, aangevuld met lessen die de WEcR en WMR begeleiders persoonlijk trokken.

In het algemeen kwam uit de evaluaties dat de kenniskringen een belangrijke rol gespeeld hebben bij innovatie, kennistoepassing en kennisdeling. Daarnaast verkleinden ze de afstand tussen visserij en wetenschap en andere organisaties en zorgden voor nieuwe netwerken in de visserij. De Kenniskringen vormden hét vangnet voor praktijkvragen van vissers. Hierbij speelden de volgende kernwaarden een rol: laagdrempelig, onafhankelijk en 'spin in het web'. Het project Kenniskringen Visserij had een goede reputatie in Nederland en had een voorbeeldfunctie in Europa.

Algemene kanttekeningen bij het project waren o.a. dat de resultaten niet altijd voldoende meetbaar waren; dat er meer aandacht gegeven kon worden aan de verbinding met de rest van de maatschappij (andere sectoren, NGO's, overheden, onderwijs, financiers) en met buitenlandse organisaties, onderzoekers en experts; ook zou de communicatie van resultaten in een aantal gevallen duidelijker kunnen (De Heer, 2011).

Hieronder staan voor verschillende thema's de belangrijkste lessen weergegeven:

Kennisvragen & thema's

- Het vooraf programmeren van kennisvragen en de planning daarop vastleggen is onmogelijk: kennisvragen kunnen opkomen en zich ontwikkelen op onverwachte momenten. Zo kan bijvoorbeeld de beantwoording van een kennisvraag een andere vervolgvraag oproepen die eerder niet voorzien was. Flexibiliteit in de planning, organisatie en de keuze van thema's, inspelend op behoefte van deelnemers, is daarom belangrijk.
- Kenniskringen kunnen tijdelijk van aard zijn. Als binnen een kenniskring de meest urgente vragen zijn beantwoord en de energie in de kenniskring afneemt, besluit dan om daarmee te stoppen; mochten er vanuit collegavissers andere vragen zijn dan zou een Kenniskring qua samenstelling en focus in thema's aangepast kunnen worden. Met andere woorden stuur op energie en verbinding.

Rollen in de kenniskringen: deelnemers, trekkers, begeleiders en belangenbehartigers

- Zoals eerder aangegeven spelen belangenbehartigers geen (trekkers)rol in de kenniskringen. Vissers nemen op persoonlijke titel deel, los van hun affiliatie met een vertegenwoordigende organisatie. Het uitgangspunt dat kenniskringen niet bedoeld waren voor belangenbehartiging vormde een belangrijke randvoorwaarde voor kennisuitwisseling en innovatie (Kroon et al., 2016).
- Volgens Durk van Tuinen (Nederlandse Vissersbond) had aanvullende samenwerking met belangenbehartigers van toegevoegde waarde kunnen zijn vanwege hun aanvullende kennis, netwerk en contact met de achterban: *"Mensen uit de belangenorganisaties hebben erg veel contact met de doelgroep van de kenniskringen, de vissers. Als de mensen uit de organisaties positief spreken over de kenniskringen werkt dat in mijn optiek door in de belangstelling voor deze kenniskringen. De belangenorganisaties kunnen de vissers er niet naar toe sturen maar ik geloof wel dat ze invloed hebben op de vissers om ze bijvoorbeeld te manen om bij deze sessies aanwezig te zijn en inbreng te leveren."*
- Bij de invulling van de kenniskringen bestaat het risico dat veelal de voorlopers en de zogeheten 'walschippers' deelnemen; zij lopen vaak al mee in verschillende projecten, hebben de inherente drive en/of voldoende tijd om deel te nemen. Begeleiders moeten er dus op sturen dat in de kenniskringen ook vissers deelnemen die niet al in lopende projecten of onderzoeken deelnemen (Kroon et al., 2016).
- Een kenniskring heeft een kritische massa nodig waarbij de kring optimaal functioneert. Zes deelnemers is het absolute minimum dat nodig is om over voldoende kritische massa te beschikken bij het formuleren van kennisvragen. Belangrijk is om daarom per kenniskring afspraken te maken over het minimale aantal vissers dat deelneemt.

Netwerken & bruggen

- Een bijkomend resultaat van de manier waarop kenniskringen waren opgezet is dat de begeleiders van kenniskringen werkten als een makelaar-schakelaar tussen vissers, kennis en beleid. Begeleiders golden voor vissers immers vaak als vraagbaak voor allerlei kennis maar ook vragen over beleid. Omgekeerd gold dat ook: alle kennis die werd opgedaan of besproken werd binnen de Kenniskringen kon relevant zijn voor beleid. Vanuit hun positie vormden de begeleiders zo een brugfunctie tussen vissers, onderzoekers en de overheid of andere organisaties. Daarmee vormden de Kenniskringen vaak een 'onzichtbare' brug tussen deze drie groepen betrokkenen.
- Door de Kenniskringen ontstond er tevens een uitwisseling tussen vissers en andere sectoren of actoren (denk aan de handel, NGO's, scheepsbouw, nettenontwerpers enz.)

Communicatie

- Op de website van het project <http://www.kenniskringenvisserij.nl> werden steeds zo snel mogelijk na kenniskringbijeenkomsten de verslagen gezet, evenals de producten zodra ze beschikbaar waren. Op die manier konden ook vissers die niet meededen aan een kenniskring op de hoogte blijven van wat er in de kenniskringen werd besproken en gedaan.

-
- Op landelijke kennisdagen werden selecties van activiteiten en resultaten besproken met alle aanwezigen.
 - Gedurende het project werd het gebruik van sociale media voor communicatie steeds gebruikelijker: whatsapp bleek hierbij een goed middel voor snelle en informele communicatie tussen Kenniskringleden. Ook was er een facebookpagina met regelmatige updates en verwijzingen naar de kennisproducten. Wat hierbij hielp was dat gedurende het project steeds meer schepen internetverbinding kregen.

Belemmeringen voor deelname aan kenniskringen

- De nut en noodzaak van Kenniskringen wordt vanuit de visserij het sterkste ervaren als er een directe *sense of urgency* gevoeld wordt door externe factoren die de sector onder druk zetten.
- Gedurende de looptijd van het project werden er vanuit allerlei projecten, initiatieven en organisaties steeds meer bijeenkomsten georganiseerd waar vissers voor uitgenodigd werden. We bemerkten als gevolg daarvan een vorm van 'vergadermoeheid', waardoor het gevoel van noodzaak om bij kenniskringbijeenkomsten aanwezig te zijn minder werd;
- Sommige vissers ervoeren de lange reistijden naar bijeenkomsten en de grote fysieke afstand met mede-deelnemers als belemmering; dit is gedurende het project meegenomen door het starten van de whatsapp groepen en het starten van regionale kenniskringen;
- Het werken aan iets dat het algemeen belang dient versus de individuele tijdsinvestering die deelname kost en het daarvoor niet gecompenseerd worden betekende voor een aantal vissers aanleiding om niet actief te willen zijn in deelname aan een kenniskring.

Wat zijn de kosten?

Voor de hele periode van 2008 t/m 2016 bedroegen de kosten voor de kenniskringen ongeveer 4.5 miljoen euro (exclusief BTW) en per jaar gemiddeld 550 duizend euro. Alle activiteiten van de kenniskringen vielen binnen dit budget: begeleiding van de kenniskringen, het uitvoeren van onderzoeken en tests, de inhuur van derden, excursies voor vissers, organisatie van (landelijke) bijeenkomsten, communicatie en projectbeheer. Soms werden ook kennisvragen van verschillende kenniskringen met elkaar gecombineerd.

5.2 Financiële instrumenten innovatiebeleid

Auteur: Nathalie Steins

Wat is de vraag?

Wat zijn de huidige financiële beleidsinstrumenten ter ondersteuning van innovatie en wat kunnen we daaruit leren?

Welke financieringsinstrumenten zijn er voor visserij-innovatie?

De belangrijkste lopende financieringsinstrumenten waartoe de visserijsector toegang heeft om grootschalige, visserijbrede innovatie in de visserij te stimuleren zijn:

1. Het (Nederlandse Operationeel Programma van) Europees Fonds voor Maritieme Zaken en Visserij (EFMZV). De looptijd is 2014-2020 met een totaal budget van 128,8 miljoen euro. Dit fonds draagt bij aan de hervorming van het Gemeenschappelijk Visserijbeleid. Voor het onderdeel Innovatie zijn 2 regelingen relevant:
 - a. Innovatie in de visserij (en aquacultuur), gericht op ontwikkeling van technische of organisatorische kennis die de visserij ecologisch verduurzamen (zie Tabel 5.5).
 - b. Partnerschappen Wetenschap en Visserij, gericht op het opzetten van kennissystemen tussen wetenschappers en vissers of visserijorganisaties (zie Tabel 5.5);

De invulling van het operationele programma voor het EFMZV voor de periode 2021-2027: vindt nu plaats.

2. Waddenfonds
3. Topsector Agri & Food
4. Nationaal Innovatieprogramma Visserij (Nationale innovatiemiddelen visserij: innovatieregeling in ontwikkeling).

Er is ook nog een aantal andere financieringsinstrumenten die meer gericht zijn op individuele bedrijven. Deze vallen onder EFMZV, topsectoren of de regelingen gericht op het midden- en kleinbedrijf (MKB) van RVO, maar worden vanwege de schaalgrootte niet meegenomen in deze evaluatie.

Wat is de impact?

EFMZV

De belangrijkste verschillen tussen de twee op innovatie gerichte regelingen binnen EFMZV staan weergegeven in onderstaande Tabel 5.5. De EFMZV-regelingen worden uitgevoerd door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO).

Tabel 5.5 Vergelijking tussen EFMV regelingen innovatieprojecten in de visserij (2017) en Samenwerkingsprojecten in wetenschap en visserij (2018)

	Innovatieregeling	Partnerschappenregeling
Gericht op	Projecten die als doel hebben technische of organisatorische kennis te ontwikkelen die de visserij ecologisch verduurzamen.	Het opzetten van netwerken, partnerschapsovereenkomsten of verenigingen (kennissystemen) tussen wetenschappers en vissers of visserijorganisaties. Ook het verrichten van activiteiten hierbinnen valt hieronder, zoals kennisontwikkeling en kennisdeling.
Doelgroepen	Visserijorganisaties, marktdeelnemers, samenwerkingsverbanden van ten minste 2 van hiervoor genoemde partijen.	Vissers, visserijorganisaties, Algemeen Nut Beogende Instellingen, (semi-)overheden, samenwerkingsverbanden van ten minste 2 van hiervoor genoemde partijen.

	Innovatieregeling	Partnerschappenregeling
Dekking	50% van de subsidiabele kosten; uitzondering 75% voor collectieve begunstigde.	50% van de subsidiabele kosten; uitzondering 100% voor collectieve begunstigde, ANBI en wetenschappelijke instelling.
Relatie met wetenschappelijke of technische organisatie	Begeleiding van een wetenschappelijke of technische organisatie vereist.	Actieve betrokkenheid van een wetenschappelijke organisatie.
Wetenschappelijke organisaties als medeaanvrager	Niet toegestaan, wel als onderaannemer	Toegestaan
Minimum te subsidiëren bedrag	100K euro kust- en binnenvisserij, 250K euro zeevisserij	150K euro
Maximaal te subsidiëren bedrag	700K euro	1.000.000 euro
Totaalbedrag subsidie	3.500.000 euro	3.000.000 euro
Openstelling	Begrensd door Europees plafond aan inzet deelnemende schepen binnen de lopende projecten*; laatste keer opengesteld in 2017; vanwege plafond geen openstelling in 2019.	1 keer per jaar, laatste keer in 2018; voor 2019 openstelling in kwartaal 3 (4.000.000 euro)

*Het aandeel vissersvaartuigen voor de zee- of kustvisserij dat deel mag nemen aan deze subsidie is door de EC beperkt tot maximaal 5% van de nationale vloot (in aantal of in bruto tonnage).

Bron: <https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/visserij/eu-fonds-voor-maritieme-zaken-en-visserij>

Het EFMZV is de opvolger van het Europese Visserijfonds (EVF, met een looptijd van 2007-2013). In de periode van het Visserij Innovatieplatform (zie 5.1b) werden innovatieve projecten via dit fonds gefinancierd; deze projecten werden in de wandelgang VIP-projecten genoemd. Na een controle door de Europese Commissie (EC) bleek dat een aantal VIP-projecten voor een deel van de kosten ten onrechte subsidie had ontvangen. Hierop volgde een boete en de Nederlandse overheid vorderde vervolgens de door de EC afgekeurde subsidies terug of keerde bij de eindafrekening niet alle toegezegde subsidies uit. Momenteel lopen hierover nog steeds rechtszaken vanuit subsidieontvangers tegen de staat (Zie Bouwsteen 5.1b). Deze situatie heeft ervoor gezorgd dat veel individuele visserijbedrijven en samenwerkingsverbanden van bedrijven weinig vertrouwen hebben in de regelingen onder de opvolger van het EVF, het EFMZV. In praktijk zijn het vooral de visserijorganisaties die aanvragen doen.

Bij de start van het EFMZV is er overigens een bewuste keuze gemaakt om "grote projecten" te stimuleren. Binnen de voorganger EVF was, vanuit het advies van de Task Force Duurzame Kottervisserij (zie 5.1a), de strategie meer gericht op 'laat duizend bloemen bloeien' c.q. er werd ingezet om subsidiegelden beschikbaar te laten zijn voor iedereen, inclusief kleine(re) projecten van individuele ondernemers. Iedereen kreeg zo een kans met de hoop dat er een paar goede innovaties zouden overblijven.

Gedurende de looptijd van het huidige EFMZV werd duidelijk dat er een aantal knelpunten in de uitvoering van de regeling zitten die belemmerend werken voor innovatietrajecten. RVO heeft daarop een aantal aanpassingen doorgevoerd. De onderstaande (en deels aan elkaar gerelateerde) knelpunten zijn echter nog steeds actueel en worden vervolgens nader toegelicht:

1. Innovatieroute moet vooraf worden vastgelegd en het is lastig hiervan af te wijken;
2. Vervolgprojecten lastig(er) financieerbaar;
3. Administratieve lastendruk;
4. Geen vergoeding van inkomstenderving van de bemanning van deelnemende schepen;
5. Begrenzing van deelname van maximaal 5% van de vloot.

Daarna gaan we kort in op de impact van de innovatieve projecten binnen het EFMZV.

1. Innovatieroute moet vooraf worden vastgelegd en het is lastig hier van af te wijken

Innovatietrajecten laten zich bij uitstek moeilijk in een keurslijf gieten. Waar innovatie wel altijd een doel heeft (bijvoorbeeld het verminderen van ongewenste bijvangsten door aanpassingen in de netten), is de weg naar het doel toe afhankelijk van vele variabelen (bijvoorbeeld

weersomstandigheden, beschikbaarheid van schepen en wetenschappelijke waarnemers) en voortschrijdend inzicht (bijvoorbeeld een netaanpassing die na uittesten toch weer anders moet). In praktijk komt het erop neer dat bij innoveren de vooraf geplande route in een groot deel van de gevallen anders loopt.

Bij de aanvraag van de EFMZV-projecten moet de innovatieroute inclusief met offertes onderbouwde begroting echter van tevoren helemaal worden vastgelegd. Vooraf moeten er op vaste momenten mijlpalen worden gesteld; momenten waarop concrete resultaten moeten zijn bereikt. Hier moet op worden gerapporteerd en voorschotaanvragen en eindafrekening vindt plaats op basis van het bereiken van deze mijlpalen. Indien er wordt afgeweken van deze mijlpalen moet hiervoor toestemming worden aangevraagd (zie ook het punt over administratieve lasten). De besluitvorming hierover duurt in de regel enige maanden. In de tussentijd kan de aanvrager aan de slag met het nieuwe plan, maar wel voor eigen risico. Op het gebied van het testen van een innovatie is in vele gevallen een ontheffing nodig. Het verkrijgen van de ontheffing bij veelal de Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland (RVO) kost veel tijd en ook hierbij wenst men een zeer specifieke onderbouwing en verantwoording vooraf.

In het specifieke geval van de partnerschappenregeling speelt nog een ander punt. Deze regeling was in eerste instantie bedoeld om de vervolfinanciering van samenwerkingsverbanden rond kennisdeling, zoals de voormalige kenniskringen (Bouwsteen 5.1c), mogelijk te maken. Omdat de kenniskringen bedoeld waren om kennis te delen en kennisvragen te ontwikkelen die vervolgens gezamenlijk werden aangepakt, was het onmogelijk om vooraf te bepalen wat de eindresultaten zouden zijn en hoe het traject daar naartoe zou lopen. Dit was een van de redenen waarom de aanvraag voor de kenniskringen in de eerste openstelling van de partnerschappenregeling (2016) is afgewezen.

2. Vervolgprojecten lastig(er) financierbaar

Een belangrijk criterium voor de beoordeling van EFMZV-projecten is 'de mate van innovativiteit'. Dit betekent dat het in praktijk lastig is om vervolgprojecten rond hetzelfde thema gegund te krijgen, vooral wanneer er sprake is van overschrijving van het aantal aanvragen. Dit was bijvoorbeeld het geval voor de aanvraag voor een vervolg op kenniskringen (Bouwsteen 5.1c) gericht op de kleinschalige visserij, die als onvoldoende vernieuwend werd beschouwd. Dit gaat waarschijnlijk ook spelen bij de vervolgaanvragen voor lopende projecten die gericht zijn op het verbeteren van de toestandsbeoordelingen Noorse kreeft door middel van vangstmonitoring en van tarbot en griet door middel van het uitvoeren van een gerichte survey voor deze bestanden (afloop in 2020, terwijl een langjarige tijdsreeks nodig is).

3. Administratieve lastendruk

Deelnemers aan EFMZV-projecten ervaren zonder uitzondering hoge administratieve lasten (ook na enkele aanpassingen door RVO). Het gaat hierbij vooral om het detailniveau waarop wordt gevraagd om kosten te verantwoorden en om de wijzigingsverzoeken die nodig zijn als er (ook minimaal) wordt afgeweken van de aanpak of de tijdsplanning. Met deze aanpak probeert de RVO het risico op correcties achteraf te beperken. Daarnaast kunnen bepaalde kosten, die wel gemaakt zijn, niet worden vergoed als gevolg van de administratieve voorwaarden die RVO stelt. De verschillende deelnemers aan EFMZV-projecten hebben een lijst met knelpunten die hieruit voortvloeien opgesteld en deze ligt momenteel bij RVO met het verzoek een oplossing te vinden. De administratieve lastendruk vormt voor individuele bedrijven en voor sommige visserijorganisaties een drempel om EFMZV-voorstellen in te dienen. De administratieve lastendruk wordt ingegeven door het moeten aantonen van de doelmatigheid en rechtmatigheid van de uitgaven.

4. Geen vergoeding van inkomstenderving van de bemanning van deelnemende schepen

Een van de grootste knelpunten binnen het EFMZV, veroorzaakt door correcties onder het voormalige Europese Visserijfonds (EVF), is dat inkomstenderving tijdens een onderzoeksreis door een commercieel vissersvaartuig niet vergoed kan worden. Dit betekent dat schippers die meewerken aan een onderzoek inkomsten mislopen terwijl de lasten van de visreis gelijk blijven; ook bemanningen lopen inkomsten mis, hun salaris bestaat immers uit een verdeling van de totale netto-inkomsten per visreis en de totale netto-inkomsten zijn meestal lager tijdens een onderzoeksreis. Inkomstenderving

vindt bijvoorbeeld plaats omdat een experimenteel visnet minder goed vangt of omdat kostbare tijd om te vissen niet benut kan worden vanwege het uitvoeren van experimenten. Wel is het mogelijk om kosten die direct te relateren zijn aan de testvaart subsidiabel te stellen. Specifiek gaat het om de (eigen) arbeid (tarief 36 euro per uur) en materiële kosten die via facturen en betaalbewijzen kunnen worden verantwoord. Deze werkwijze brengt wel hoge administratieve lasten mee voor de begunstigde en is niet kostendekkend (bijv. visverlet wordt niet gecompenseerd). Dit alles heeft begrijpelijkerwijs een demotiverend effect en leidt tot een lagere deelname vanuit de sector aan onderzoek. Hierdoor worden innovaties die wellicht tot verbeteringen kunnen leiden niet doorontwikkeld omdat de 'lange adem' in het experimenteren die soms nodig is eenvoudigweg niet meerdere weken vol te houden is.

In het najaar van 2018 heeft het College van Beroep voor het bedrijfsleven (CBB) een aantal uitspraken gedaan over visverlet bij ingehuurde vaartuigen onder het EVF. Naar aanleiding van deze uitspraken en het bovenstaande signaal wordt de werkwijze voor een dergelijke vergoeding onder het EFMZV op dit moment uitgewerkt. De uitwerking richt zich in eerste instantie op de situatie dat testvaartuigen door de begunstigde worden ingehuurd. Dit omdat de uitspraak van het CBB hier op in gaat en omdat inzet van eigen vaartuigen voor testvaarten onder het EFMZV tot nu toe niet voorkomt en ook niet verwacht wordt.

Met oog op de Europese middelen die beschikbaar komen per 2021 is het van belang om een werkwijze vast te stellen voor een vergoeding in geval van zowel eigen inbreng als in geval van inhuur door de begunstigde.

5. Begrenzing van deelname van maximaal 5% van de vloot

Onder artikel 39 van het EFMZV is het aandeel vissersvaartuigen voor de zee- of kustvisserij dat deel mag nemen aan de subsidie onder de Innovatieregeling beperkt. Het aandeel mag zonder hun toestemming niet groter zijn dan 5% van de nationale vloot (in aantal), of niet meer dan 5% van de bruto tonnage van de nationale vloot. Om te bepalen of de grens van 5% is bereikt, wordt een optelsom gemaakt van de deelnemers aan deze subsidie en aan de subsidie Innovatieprojecten aanlandplicht (het aantal vaartuigen en bruto tonnages). Omdat in Nederland het plafond is bereikt, is de regeling Innovatie in de visserij na 2017 niet meer opengesteld (wel voor aquacultuur). Dit betekent dat er minder inzet is gepleegd op het ontwikkelen van netinnovaties dan mogelijk was geweest onder dit specifieke artikel uit het EFMZV. In geval de regeling opnieuw was opengesteld had de overheid per te honoreren aanvraag een verzoek ter overschrijding van het toegestane percentage moeten indienen bij de EC. De lopende aanvragen worden dit jaar afgerond. Indien gewenst kan in 2020 de regeling weer worden opengesteld.

Impact

De bovenstaande knelpunten nemen niet weg dat er binnen EFMZV verschillende projecten gericht op innovaties in visserijtechniek en in het beheer lopen. Deze staan samengevat in onderstaande Tabel 5.6.

Tabel 5.6 Afgeronde en lopende projecten voor de Noordzee kottervisserij binnen de regelingen Innovatieprojecten in de Visserij en Samenwerkingsprojecten Wetenschap en Visserij

Projecten innovatieregeling	Projecten partnerschappenregeling
Overleving platvis en rog (looptijd: 01/04/2016 - 31/03/2019)	Onderzoekssamenwerking 2.0 (OSW 2.0) (looptijd: 02/11/2017 - 05/04/2021)
Netinnovatie kottervisserij II (looptijd: 01/07/2016 - 23/05/2019)	OSW 2.1 Innorays (looptijd: 02/11/2017 - 05/04/2021)
Best Practices II (looptijd: 01/04/2016 - 31/03/2019)	OSW Selectiviteit en Overleving (looptijd: 1/2/2019 - 31/01/2022)
	OSW IRC shrimp (looptijd: 19/02/2019 - 20/02/2022)

Bron: projectadministratie Wageningen Marine Research

Het project Overleving platvis en rog heeft geleid tot vastgestelde overlevingspercentages voor schol en tong en indicatieve percentages voor rog voor de pulsvisserij (Schram & Molenaar, 2018). Als gevolg hiervan heeft Nederland met succes een (tijdelijke) ontheffing gekregen van de aanlandplicht voor schol en tong, onder voorwaarde dat er aanvullend selectiviteitsonderzoek wordt gedaan. Dit werk wordt nu uitgevoerd binnen het project OSW Selectiviteit en Overleving. In het project Netinnovatie Kottervisserij II zijn diverse netaanpassingen uitgetest en doorontwikkeld (Molenaar et al., 2019). Dit heeft voor de visserij op Noorse kreeft geresulteerd in een nieuw netontwerp (het *SepNep*) dat tot een aanzienlijke vermindering van ongewenste bijvangst leidt. Vissers die dit net gebruiken hebben een ontheffing op de aanlandplicht. Voor de visserij op tong hebben de diverse experimenten met netaanpassingen nog niet geleid tot substantiële vermindering van de ongewenste bijvangst met zo min mogelijk verlies van de waardevolle tong. Wel is er een ontwerp (de '*pulse selector*' met borstelpes) dat goede resultaten lijkt te behalen, maar verdere testen zijn nodig. Dit wordt verder opgepakt binnen het project OSW Selectiviteit en Overleving. Dit geldt ook voor de toepassing van het *Swedish grid* in de kreeftjessvisserij. Voor de scholvisserij zijn geen effectieve netaanpassingen gevonden. Hier kon echter toch selectiviteitswinst worden behaald omdat aanpassingen in de Europese regelgeving ertoe leidden dat de regels die een belemmering vormden om met de boomkor met grote mazen gericht op schol te vissen, zijn aangepast. In het onderdeel Selectiviteit (Bouwsteen 4.2) wordt dieper ingegaan op dit onderwerp en waarom ontwikkelde toepassingen die werken al dan niet in praktijk worden gebracht. In de flyshootvisserij is door middel van camera's onder water meer kennis op gedaan over het functioneren van het net en over mogelijke selectiviteitsoplossingen. Dit wordt voortgezet in het project OSW Selectiviteit en Overleving.

In het project Best Practices II is de ruimtelijke spreiding van de ongewenste bijvangst van ondermaatse vis, en de variatie over tijd, onderzocht. Deze informatie kan in de toekomst worden ingezet bij het (vooraf) beoordelen van effecten van beheermaatregelen op dit deel van de vangst (Brunel et al., 2019).

Alle andere projecten lopen nog en hiervan kan de impact dan ook niet worden beoordeeld. Wél is duidelijk dat de onderdelen Bedrijfssurvey tarbot en griet en Vangstsamenstelling Noorse Kreeft binnen het project OSW2.0 zeer worden verwelkomd door de Internationale Raad voor Onderzoek der Zee (ICES), die belast is met de bestandsschattingen voor (o.a.) de Noordzee en het geven van advies over de hoogte van de jaarlijks toegestane vangsten.

Waddenfonds

Het Waddenfonds is in 2007 door de rijksoverheid opgericht om een duurzame en kwalitatieve impuls te geven aan de ecologie en economie van het Waddengebied. Het fonds heeft een looptijd van twintig jaar. Tijdens deze periode komt er ruim 600 miljoen euro beschikbaar, welke afkomstig is uit de baten van de aardgasboringen onder de Waddenzee. Sinds 2012 is het Waddenfonds een gemeenschappelijke verantwoordelijkheid van de Waddenprovincies Fryslân, Groningen en Noord-Holland. Binnen de Regeling Thematische Openstellingen is een thema Duurzame Visserij opgenomen. Hierbinnen kunnen innovaties in vangst- en verwerkingstechnieken (tot een maximum van 500K euro) worden gefinancierd; de subsidie is maximaal 90%. Binnen deze regeling wordt momenteel het 'Innovatieproject selectieve garnalenvisserij Waddenzee' uitgevoerd door de garnalensector. Hiervoor is 60% subsidie toegekend.

Het Waddenfonds is alleen toegankelijk voor de visserijsector op de Waddenzee en biedt voor de Noordzeekottersector daarmee geen direct perspectief. Daarnaast leent de regeling zich niet echt voor experimenteren, maar voor doorontwikkeling van prototypes. Het Waddenfonds stelt namelijk als voorwaarde voor het uitkeren van subsidie dat het ontwikkelen van technologie begint bij stap 4 in het NASA-model voor ontwikkeling van technologie. Op het moment van schrijven is er nog relatief beperkte ervaring met hoe de subsidieverantwoording door de subsidieverstrekker wordt beoordeeld, waardoor het te vroeg is hier conclusies over te trekken.

Bij de garnalensector bestaat behoefte aan een saneringsregeling. Deze is ingegeven vanuit de krimpende ruimte om te vissen als gevolg van het sluiten van gebieden voor de visserij vanuit natuurbescherming. Het is de bedoeling dat deze regeling wordt gefinancierd vanuit het Waddenfonds. Op dit moment ligt de regeling ter goedkeuring bij de Europese Commissie, waarbij o.a. getoetst wordt op staatssteun.

Topsector Agri & Food

In tegenstelling tot de aquacultuursector is de visserij pas in 2019 onderdeel geworden van het topsectorenbeleid. In mei 2019 was er voor het eerst een call voor innovatieve projectideeën bij de Topsector Agri & Food. Voorwaarde is dat de cash bijdrage van private partijen minimaal 50% is van de publieke bijdrage. Er is hierbinnen geen specifiek budget gereserveerd voor de vissector. De sector dingt gelijkwaardig mee met andere sectoren. De vissector heeft drie ideeën ingediend voor een totaalbedrag van bijna 7 miljoen euro (Smith et al., 2019). Hiervan zijn er twee uitgenodigd een volledig onderzoeksvoorstel in te dienen. Het andere idee scoorde hoog op inhoud, maar voldeed niet aan de subsidievoorwaarden en is daarom afgewezen. Recent werd duidelijk dat een van de voorstellen die door mochten naar de tweede ronde niet zijn ingediend als subsidieaanvraag, omdat de sector de cofinancieringsbehoefte niet rond kreeg.

Aangezien er nog geen ervaring is opgedaan met visserijprojecten binnen de topsectoren kunnen we de rol van de topsectorregelingen om innovatie aan te jagen, niet beoordelen. Wel lijkt uit ervaringen in aquacultuurprojecten dat de topsectorregeling veel meer flexibiliteit kent binnen het uitvoeren van innovatieve projecten dan het EFMZV. Daarmee lijkt het geschikter voor het aanjagen van innovatie. Daarnaast wordt uit een recent uitgebrachte programmeringsstudie voor het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) duidelijk dat voor de visserijsector het bijeenbrengen van de cofinanciering binnen de topsectorregeling problematisch is (Smith et al., 2019). Dit wordt deels ook bevestigd uit het terugtrekken van een voorstel binnen de lopende topsectorregeling. Deze situatie heeft te maken met de financiële slagkracht in de binnen- en kustvisserij. Hoewel de economische resultaten vanaf 2014 goed zijn te noemen, verwacht de sector dat als gevolg van het verbod op de pulsvisserij en de daarmee gepaard gaande kostenstijging, zeer negatieve gevolgen zal hebben voor de visserijbedrijven. Uit de eerste cijfers van Wageningen Economic Research is een afname van het economisch resultaat zichtbaar. Ook hebben aanstaande beperkingen in de toegang tot visgronden (windenergie op zee, natuurgebieden, Brexit) naar verwachting effecten op de economische resultaten (Mol et al., 2019). Dit alles heeft gevolgen voor de inkomsten van de visserijorganisaties, inclusief de beschikbaarheid van middelen om onderzoek te (co)financieren. Daarnaast verwachten de organisaties personele krimp, met gevolgen voor de capaciteit om voorstellen in te dienen en inhoudelijke en administratief te begeleiden. Het advies uit de programmeringsstudie is om voor visserijprojecten een andere balans (nu: 50% subsidie) binnen de benodigde cofinanciering te zoeken. Hiermee wordt de topsector als instrument voor kleinere projecten (zoals haalbaarheidsstudies) en grotere projecten toegankelijker voor deze sector (Smith et al., 2019).

Tenslotte zien we in de landbouwsector dat succesvolle publiek-private samenwerkingen (PPS'en, via de topsectoren) vooral gedreven worden door de toeleverende bedrijven (veevoer, gewasbeschermingsmiddelen, zaaizaad) en de afnemende partijen (FrieslandCampina, suikerindustrie), die kunnen financieren. De primaire sector zelf is weinig tot minder vertegenwoordigd in deze PPS'en. Als we dit vertalen naar de visserij zou de financiering voor PPS'en vooral moeten komen vanuit de scheepsbouw en de visserijcoöperaties, en daarnaast handel en verwerking. Dit bleek in de ronde voor projectideeën vanuit de Topsector Agri & Food in mei 2019 inderdaad ook het geval.

Nationale innovatiemiddelen visserij

In het Regeerakkoord (VVD, CDA, D66 en ChristenUnie, 2017) is eenmalig 15 miljoen euro extra beschikbaar gesteld voor een innovatieprogramma in de visserij. Op 19 februari 2019 bevestigde de Minister van LNV aan de Tweede Kamer dat de overheid in overleg met de visserij en NGO's aan de slag gaat met dit innovatieprogramma. Het doel is om het voor de visserij laagdrempeliger te maken om aan de slag te gaan met innovaties die vissers vooruithelpen. Het doel van laagdrempeligheid komt voort uit de hierboven beschreven problemen met het EFMZV. Het ministerie van LNV heeft op advies van een aangestelde projectleider besloten om de uitvoering van de innovatiemiddelen te beleggen bij de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek, domein Toegepaste en Technische Wetenschappen (NWO-TTW) en RVO. Dit advies is gegeven na een consultatieronde langs visserijorganisaties en onderzoeksorganisaties. Naast het oplossen van de knelpunten die het EFMZV met zich meebrengt, kwam in dit consultatieronde nadrukkelijk de wens naar voren vanuit de visserij om met andere partijen samen te werken. Om die reden is NWO-domein TTW gevraagd het spoor voor fundamenteel onderzoek te begeleiden. Dit moet leiden tot vernieuwende ideeën voor innovatie in de visserij en het koppelen van onderzoekspartijen die normaal niet met de visserij samenwerken.

De middelen die via RVO uitgezet zijn, zijn bedoeld voor kleinere, toepassingsgerichte innovatie (via bestaande regelingen voor het MKB, die op maat worden gemaakt voor de visserij). Het deel dat bij NWO-TTW ligt, wordt ingevuld via KIEM-projecten (kortlopend, *proof-of-principle*) en *call-for-proposals* (meerjarig, fundamenteel onderzoek). NWO werkt momenteel aan het voorbereiden van de eerste *call-for-proposals*. Hieronder worden beide sporen toegelicht.

Fundamenteel spoor: NWO-domein TTW

Omdat er nog geen projecten door het fundamentele spoor binnen het "innovatiefonds" zijn toegekend, kunnen we nog niet beoordelen wat de rol van dit deel van het fonds in het aanjagen van innovatie is. Wel hebben de visserijsector en de toegepaste onderzoeksinstituten zorgen naar voren gebracht in de verschillende consultatierondes, en in correspondentie en gesprekken met het ministerie van LNV.

Het eerste punt van aandacht gaat over de deelname van de toegepaste kennisinstellingen, de zogeheten TO2-instituten (Deltares, ECN, MARIN, NLR, TNO, Wageningen Research). NWO-regelingen zijn namelijk gericht op de universiteiten en TO2-instituten mogen in de regel geen aanvragen indienen¹⁸. De TO2-instituten zijn echter juist vaak de kennisinstellingen die met de sector aan toepassingsgerichte innovatie werken, daarbij een goed beeld hebben welke fundamentele kennis zij daarbij moeten inschakelen en de hiervoor benodigde vertrouwensrelatie hebben opgebouwd door jarenlange onderzoekssamenwerking. Hoewel TO2-instituten in principe wel deelnemer kunnen zijn in de onderzoeksconsortia, worden de kosten voor zittende staf nooit vergoed. In het geval dat tijdelijke medewerkers mogen worden aangetrokken, zijn de tarieven niet dekkend¹⁹. In beide situaties leiden TO2-instituten dus aanzienlijke verliezen, waardoor zij niet snel zullen deelnemen. Een aanknopingspunt om deelname wel mogelijk te maken is dat TO2-instituten via zogenaamde 'kosten derden' toch meedraaien in de projecten. Zij zijn dan onderaannemer. Het voordeel voor de TO2-instituten is dat de kosten dan wel gedekt worden, maar het nadeel is dat dan (afhankelijk van de hoogte van het bedrag voor 'kosten derden') de aanbestedingsregels gelden. In dat geval mag de beoogde onderaannemer niet meepraten met de invulling van het projectvoorstel omdat er dan sprake is van voorkennis. Betrokkenheid van het TO2-instituut in de vormgeving van het projectvoorstel is echter wel essentieel. Het andere nadeel van de 'kosten derden'-constructie is dat daarmee de eigen bijdrage van het consortium als geheel in absolute zin hoger wordt. De vraag is of dit dan niet een te grote barrière gaat vormen om echt met TO2-instituten als onderaannemer te gaan werken. Over dit eerste zorgpunt heeft een gesprek plaatsgevonden tussen Wageningen Marine Research, NWO-domein TTW en het ministerie van LNV. Daarin hebben Wageningen Marine Research en NWO-domein TTW aangegeven voldoende aanknopingspunten te zien voor een rol van Wageningen Marine Research in het NWO-spoor. Wageningen Marine Research kan niet inschatten of dit ook het geval is voor andere TO2-instituten. Inmiddels is duidelijk dat men voornemens is om de regeling voor het fundamentele spoor in de vorm van een 100%-financieringsregeling uit te zetten. In dat geval vervalt de barrière in relatie tot de eigen bijdrage van het consortium.

Het tweede punt van aandacht is dat NWO-middelen gericht zijn op fundamenteel onderzoek. Om te innoveren is fundamenteel en toegepast onderzoek nodig. Onderzoek via NWO-TTW heeft daarmee absoluut een toegevoegde waarde. Lessen die promovendi en postdocs uit hun projecten halen zullen echter wel toepasbaar gemaakt moeten worden in de praktijk. Dit vraagt om een nauwe samenwerking met de TO2-instituten (zie het eerste aandachtspunt) én de visserij. In hoeverre de vissers de NWO-TTW-regeling als laagdrempelig ervaren – het doel van het "innovatiefonds" – kunnen

¹⁸ De enige uitzondering binnen de NWO-regelingen is het Blauwe Route Programma van de Nationale Wetenschapsagenda. Deze uitzondering is echter eenmalig vastgesteld door het bestuur van NWO. Het Ministerie van LNV heeft tot nu toe geen verzoek gedaan aan het bestuur van NWO om ook voor het innovatieprogramma deze uitzondering voor TO2-instituten op te nemen.

¹⁹ De vergoedingen van NWO zijn niet dekkend voor TO2-instellingen: (a) NWO vergoedt alleen universiteiten en die hebben een eerste geldstroom en dus lagere tarieven; (b) TO2-instituten hebben geen eerste geldstroom en moeten dus kosten van gebouwen, apparatuur, etc. doorrekenen in hun tarieven; (c) als NWO de personeelskosten van TO2-instituten (voor tijdelijke staf) zou vergoeden, dan is het tarief veel lager dan de daadwerkelijke salariskosten en wordt overhead al helemaal niet vergoed; (d) meestal wordt ook nog een eigen bijdrage van minimaal 30% verwacht. TO2-instituten kunnen de eigen bijdrage niet uit eerste geldstroom financieren maar moeten deze uit hun R&D-middelen betalen. Niet ieder instituut heeft deze middelen, zeker in situaties zoals bij Wageningen Research dat veel werk voor het Ministerie van LNV uitvoert tegen een lager tarief waarop geen R&D wordt gegenereerd.

we nog niet beoordelen. Wél weten we dat vissers universitaire onderzoeken vaak als 'erg academisch' worden ervaren. Ook hier kunnen de TO2-instituten een positieve rol spelen als verbindende schakel tussen visserij en academici.

Het derde punt van aandacht is dat de vertaling van de lessen uit de toekomstige NWO-TTW-projecten naar toepassingsgerichte innovatie volgens de minister via het EFMZV moet gebeuren (Minister van LNV, 2019). Hier zijn voornamelijk de beperkingen die onder de EFMZV- paragraaf zijn benoemd, van kracht.

Daarnaast zijn er vanuit de visserijsector zorgen over de snelheid en de flexibiliteit van het NWO-TTW-programma. Op 30 mei 2018 vond de eerste consultatiebijeenkomst plaats waarin het ministerie van LNV aankondigde het innovatiefonds bij NWO-TTW te willen neerleggen. Ruim een jaar later wordt er nog steeds gewerkt aan de invulling en openstelling. De visserij ervaart dit als een groot tijdsverlies. Het is nog onduidelijk hoe vaak de *call-for-proposals* uit gaat. Duidelijk is wel dat tussen openstelling en besluitvorming ook weer enige maanden gaat zitten.

Toegepast spoor - RVO-middelen

Inmiddels is de subsidieregeling voor haalbaarheidsstudies opengesteld. In september gaat de mogelijkheid open voor aanvragen van innovatieprestatiecontracten. Voor haalbaarheidsstudies kunnen ondernemers een subsidie verkrijgen. Inmiddels (d.d. 22 juli 2019) zijn 16 subsidieaanvragen gehonoreerd (er is ruimte voor 20). Meer informatie is beschikbaar via <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/mit-haalbaarheidsproject>.

De IPC gaat in september open. Informatie is beschikbaar via: <https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/ipc-visserij>.

Wat zijn de lessen?

Samengevat kunnen we uit de evaluatie van de financiële instrumenten gericht op het ontwikkelen van kennis voor en innovaties in beheer en techniek de volgende lessen trekken:

- Om innovatie aan te jagen zijn laagdrempelige regelingen nodig zodat individuele visserijbedrijven zelf een aanvraag kunnen doen inclusief de daaropvolgende projectuitvoering;
- De subsidieregelingen moeten ruimte bieden aan een flexibele aanpak binnen de projectuitvoering;
- Het is essentieel dat vissers gecompenseerd kunnen worden voor inkomstenderving voor het testen en verder ontwikkelen van innovatieve vismethoden;
- Begrenzing zoals deelname van maximaal 5% van de vloot dient te worden voorkomen in toekomstige regelgeving;
- Voor regelingen waarbij cofinanciering nodig is, moet rekening gehouden worden met de (verwachte) financiële slagkracht van de sector in het bepalen van het cofinancieringsaandeel. Hierbij gelden er Europese begrenzings aan de hoogte van cofinancieringspercentages, waardoor de mogelijkheden voor de overheid om het subsidiepercentage op te hogen aan beperkingen is gebonden;
- Zorg dat binnen het beschikbare instrumentarium vervolgprijzen die meerwaarde bieden aan eerder gefinancierde projecten kunnen worden gefinancierd;
- Vanwege de inzet van publieke middelen staan rapportageverplichtingen en financiële verantwoordingen buiten kijf. Er dient echter wel worden gezocht naar een balans tussen de verantwoording en de administratieve lastendruk;
- De tijd tussen het openstellen van de verschillende regelingen en de besluitvorming is lang en de meeste regelingen gaan maar een keer per jaar open. Dit maakt het lastig om op de actualiteit in te springen en ideeën die er nu liggen snel tot bloei te laten komen;
- Op basis van de tot nu toe bekende informatie is de vraag of de innovatiemiddelen uit het Regeerakkoord, zoals dit nu lijkt te worden ingericht, het antwoord zal zijn op de knelpunten binnen het huidige EFMZV en daadwerkelijk innovatie vanuit de praktijk versneld gaat aanjagen;
- Bij het vormgeven en organiseren van financiële regelingen om innovatie aan te jagen ligt het voor de hand om aan te sluiten bij de systematiek ten tijde van het Visserij Innovatie Platform (Bouwsteen 5.1b). Beoordelingen van projectideeën en voorstellen zou bijvoorbeeld meerdere

keren per jaar door een coalitie van onderzoekers, sector, overheid en maatschappelijke organisaties gedaan kunnen worden.

5.3 Beleidsinstrumenten: andere voorbeelden

Auteur: Wim Zaalmink

Wat is de vraag?

Voor effectieve uitrol van de toekomstvisie zijn passende beleidsinstrumenten nodig. In dit onderdeel worden kort enkele andere voorbeelden van onderzoekprogramma's beschreven die tot doel hadden innovaties in specifieke sectoren te stimuleren en met kennis te ondersteunen, en om van daaruit tot transitie te komen. Ook worden enkele voorbeelden met lessen beschreven die voor de toekomstige visserij waarde kunnen hebben. De betreffende voorbeelden zijn ontwikkeld vanuit onderzoekprogramma's en betreffen dus niet voorbeelden vanuit subsidie projecten.

Wat is het resultaat?

In de veehouderij in Nederland kwam in de jaren negentig een roep naar een meer maatschappelijk geaccepteerde veehouderij. Men vond de invloed op natuur en omgeving negatief (Centraal Planbureau, 2000) en er kwam meer maatschappelijke kritiek op dierenwelzijn (Wijffels, 2001). Voor de overheid was dit reden om hier meer aandacht aan te besteden.

Mede daarom werd in het jaar 2001 werd door het Ministerie van LNV het onderzoeksprogramma Nieuwe Veehouderij Systemen gelanceerd (Spoelstra, 2003; Langeveld et al., 2000). Aanleiding was de druk van maatschappelijke organisaties op de veehouderijssystemen in Nederland. De acceptatie van dergelijke systemen nam sterk af, daarnaast stonden ook de inkomens onder druk. Het toenmalige ministerie van LNV wilde met het onderzoeksprogramma een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van nieuwe duurzame veehouderij systemen. Voor onderzoekers was dit onderzoeksprogramma een nieuwe manier van werken, omdat interdisciplinair met elkaar moest worden samengewerkt, en omdat uitdrukkelijk de verbinding met de maatschappij moest worden gezocht.

Daarna werd als vervolg het onderzoeksprogramma Netwerken in de Veehouderij opgestart (2004 tot 2007). De aanpak was een bottom up benadering: er werden netwerken van boeren gevormd rondom vragen vanuit de boerenpraktijk. De netwerken bestonden uit veehouders en 'erfbetreders' aangevuld met onderzoekers en een begeleider. De vragen moesten gericht zijn op verduurzaming van de veehouderij praktijk. Het resultaat van dit programma bestond uit concrete tools en kennisproducten voor veehouders en adviseurs (bijvoorbeeld lijsten van maatregelen om het antibioticagebruik te beperken, checklisten voor concrete samenwerkingsvormen tussen veehouder en akkerbouwer). Het programma leidde ook tot een betere verbinding tussen de boerenpraktijk met de onderzoekers, en een verandering in de wetenschapswereld naar meer praktijk vraaggestuurd onderzoek. NB. het project Kenniskringen Visserij (Bouwsteen 5.1c) is mede ontstaan vanuit de ervaringen van deze Netwerken in de Veehouderij.

Uiteindelijk is aan de hand van de ervaringen van dit programma een subsidie regeling voor netwerken ontwikkeld (de Praktijkregeling Netwerken, ook toegankelijk voor de plantaardige sectoren). Deze regeling bestond eruit dat netwerken (groepen boeren) bij de Dienst Regelingen een aanvraag konden indienen voor begeleiding en ondersteuning van onderzoek voor een innovatief idee, tot een maximum bedrag van 40K euro, waarvan 20% zelf gefinancierd moest worden. De netwerken kregen een periode van 2 tot 3 jaar om hun werkzaamheden uit te voeren. Uit een in 2012 uitgevoerde evaluatie (Blokland et al., 2013) bleek dat deelnemers over het algemeen tevreden waren over het programma. Wel werden de administratieve lasten als remmend ervaren.

Vervolgens werd in 2011 het programma Het Nieuwe Veehouden gestart. Dit was een 2-fasen programma waarbij in de eerste fase via *out of the box* zo'n 50 veehouders zijn ondersteund met het verkennen van ambities en het ontwikkelen van schetsen voor innovatieve duurzame systemen, toe te passen op het eigen bedrijf. Het daadwerkelijk realiseren van deze ambities bleek echter veel ingewikkelder.

Hier spitste fase 2 van dit programma zich op toe. Met een selectie van de betreffende veehouders werd met ondersteuning van onderzoek en adviseurs verder gewerkt aan de concretisering van hun ideeën. De veehouders hebben in dit traject ervaren dat er veel inspanningen nodig waren bij regimespelers (banken, gemeenten, markt en ketenpartijen, periferie) om ruimte te krijgen om hun afwijkende plannen gerealiseerd te krijgen.

De lessen waren dat adviseurs een essentiële rol vervullen als het gaat om innoveren, maar ook dat zij verandering vaak tegen houden (Bremmer et al., 2016). De betreffende adviseurs maken meestal onderdeel uit van het bestaande regime, dat moeilijk in beweging te krijgen is. Daardoor sturen adviseurs in de richting van wat bekend en geoorloofd is.

Conclusie was dat de positie van de adviseur bij innovatieve concepten moet afwijken van wat de meeste adviseurs vanzelfsprekend achten:

- Van inhoudelijk adviseren naar procesmatig coachen;
- Van schakel tussen de veehouder en de buitenwereld naar innovatiepartner naast de veehouder.

De belangrijkste les is de uitdaging om de regimespelers in beweging te krijgen.

Samenvattend kunnen we concluderen dat vanuit onderzoekprogramma's 15-20 jaar is gewerkt aan innovatie en transitie in de veehouderij. Bij het eerste deel van het traject stond meer de gewijzigde aanpak bij onderzoek centraal, het tweede deel stond meer in het teken van ondersteuning van ondernemers met duurzaamheidsambities.

Succesvolle innovatie vraagt om een goed klimaat waarin zeven innovatiesleutels (Hekkert et al., 2007) in goede verhouding tot elkaar staan. Deze sleutels zijn:

1. *ondernemersactiviteiten*: het transformeren van het potentieel van nieuwe kennis, netwerken en markten in concrete acties om nieuwe bedrijfskansen te genereren en daar vervolgens financieel beter van te worden door het opzetten van nieuwe toepassingen en experimenten in de praktijk;
2. *kennisontwikkeling*: zoekend leren en ervaringsleren door nieuwe kennis of het samenbrengen van bestaande stukjes kennis in een nieuwe context;
3. *kennisuitwisseling en netwerkvorming*: naarmate het aantal dwarsverbindingen tussen verschillende actoren en partijen toeneemt, worden de relaties tussen hen stabielier waardoor er meer ruimte gecreëerd wordt om te innoveren;
4. *richting geven aan het zoekproces*: het expliciet maken van wensen, behoeften en verwachtingen rond de nieuwe technologie door partijen in het innovatiesysteem. Aanjagers (zij die graag de innovatie verder willen ontwikkelen) zullen hoge verwachtingen wekken rond de nieuwe technologie om het innovatietraject te versnellen;
5. *tegenstand bieden tegen weerstand*: bijv. door druk uit te oefenen ter verandering van de bestaande institutionele structuur (het regime), door het voeren van politieke lobby's en het geven van adviezen ten behoeve van de opkomende technologie;
6. *mobiliseren van middelen*: geld, apparatuur en gekwalificeerde medewerkers;
7. *marktcreatie*: activiteiten die bijdragen aan het scheppen van marktvraag voor de nieuwe technologie/kennis, zoals financiële steun, ook in de vorm van belastingvoordelen.

Enkele concrete voorbeelden

Rondeel

Het Rondeel is een houderijsysteem voor legkippen waarin het accent ligt op bescherming van de kip en overzicht voor de pluimveehouder. De ontwikkelde techniek neemt de pluimveehouder daarbij veel werk uit handen. Het systeem biedt voldoende ruimte en voorzieningen om in alle ethologische behoeften van de kip te voorzien (Wageningen UR, 2004).

Het project *Houden voor Hennen* kwam voort uit de vraag van ministerie van LNV aan Wageningen UR (WUR) om nieuwe concepten voor veehouderij te ontwikkelen, en daarbij andere partijen te betrekken. Achtergrond was de maatschappelijke opgave aan de Nederlandse veehouderij om te innoveren. De veehouderij stond en staat namelijk onder druk door dierziekten en -welzijn, milieuproblemen, volksgezondheid en toenemende concurrentie. Maar onderzoekers werkten meestal vanuit oude ideeën, geënt op een oriëntatie op een zo hoog mogelijke productie tegen zo laag mogelijke kosten. Milieuaspecten en dierenwelzijn werden daarin ingepast. Daardoor kwamen hun resultaten te weinig tegemoet aan de combinatie van uitdagingen.



Figuur 5.2 Concept van de Rondeel stal (bron: Bos, 2004)

Het rondeelconcept nu is opgepakt door een aantal ondernemers - Rondeel BV - die het staltype zijn gaan bouwen en exploiteren. Er staan nu 5 Rondeelbedrijven in Nederland ([Competentiecentrum Transitie](#), 2009).

Als vervolg op Rondeel is [Kipster](#) ontwikkeld. Het aanvullende bestaat vooral uit het gebruik van restproducten als veevoer (circulariteit) en het afmesten van haantjes die normaal gesproken als eendagskuiken worden gedood. De afzet loopt via een grote supermarktketen. Het MDV-traject in de visserij (Bouwsteen 4.3) lijkt sterk op dit soort innovatietrajecten, zij het dat op dit moment het verdienmodel van MDV meer zit in kostenbesparing dan in meerwaarde op de markt.

Koeientuin en Piggy's Palace

Naast deze 2 voorbeelden zijn er andere voorbeelden met innovatieve veehouderijsystemen ([Hamlet](#), [Koeientuin](#), [Piggy's Palace](#)). Het meest belangrijke kenmerk is daarbij dat de ondernemers naast de innovatieve houderij ook via de markt een meerprijs verkrijgen, m.a.w. er is een onderscheid ten opzichte van het gangbare product, een onderscheid waarvoor de consument bereid is te betalen. Er zijn ook voorbeelden waarbij dit niet alleen opgaat voor de zgn 'niche' producten maar ook andere meer mainstream producten, zoals biologische producten, weidemelk en de [beterleven](#) concepten in de varkens- en pluimveehouderij.

Koeien en Kansen

Een andersoortig project waarin samen met boeren wordt gewerkt is het project [Koeien en Kansen](#) (Aarts, 2003): Dit is een onderzoek met praktijkbedrijven met het doel om in samenwerking tussen wetenschap en praktijk vooruit te lopen op te verwachten milieuwetgeving. Het type project is vergelijkbaar met projecten vanuit de regeling Samenwerking Onderzoek Visserijpraktijk. Veehouders doen mee op basis van vrijwilligheid en eigen inzet en kosten. Er wordt een aanvullende gedetailleerd monitoringsprogramma uitgevoerd, gefinancierd door onderzoek, om milieu effecten te meten, maar ook om de betreffende veehouders te begeleiden bij hun beslissingen op milieugebied. Dit onderzoeksprogramma levert veel inzicht in de relatie tussen bedrijfsvoering en effecten daarvan op milieukwaliteit, maar heeft ook management instrumenten opgeleverd die veehouders kunnen inzetten om de bedrijfsvoering en milieueffecten te verbeteren. Een aantal van deze instrumenten (ureum in tankmelk als kengetal voor eiwitvoeding, kringloopwijzen, mineralenbalans) wordt op grote schaal toegepast en is in wet- en regelgeving ingebed. Het project Koeien en Kansen loopt al geruime tijd (ca. 2000 opgestart) en wordt momenteel op fifty/fifty basis (met medefinanciering van het zuivelbedrijfsleven) gefinancierd.

Wat zijn de lessen uit deze andere voorbeelden?

- Innovatieprogramma's zijn noodzakelijk om duurzame en maatschappelijk gewenste voedselproductieproductiesystemen te stimuleren;
- Innovatietrajecten vragen veel tijd;
- Voor innovatieve producten moet een marktvraag aanwezig zijn of gecreëerd worden;
- Faciliteren van ondernemers met innovatieve ideeën is noodzakelijk;

-
- De persoonlijke kant van de ondernemer (drive en persoonlijke kwaliteiten) cruciale succesfactoren zijn. Ondernemers moeten andere netwerken aanboren om de innovatie gedaan te krijgen;
 - Adviseurs zijn belangrijk. Veel adviseurs remmen af, maar het is de kunst te zoeken naar adviseurs die de innovatie stimuleren;
 - Bij innovatieve ideeën is veel aandacht nodig het gangbare regime mee te krijgen;
 - Ondernemers moeten gelijktijdig aandacht hebben voor markt, financiering en vergunning;
 - De verleiding is groot om toch aan te sluiten bij het bestaande regime waardoor de innovatie wordt geremd, het is vooral de uitdaging om het bestaande regime in beweging te krijgen.

6 Synthese: lessen voor de Noordzee kottervisserij

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk geven we een overzicht van de belangrijkste lessen uit de verschillende bouwstenen. Veel van de in de bouwstenen beschreven onderwerpen hangen nauw met elkaar samen. Het werken aan de bouwstenen leidde tot een aantal overkoepelende lessen en aanbevelingen. Deze worden in dit hoofdstuk beschreven.

6.2 De visserij van toen, nu en straks

Ondanks dat er veel bekend is over de historische ontwikkelingen die van invloed zijn geweest op de vloot, de historische en huidige structuur van de vloot en de verspreiding van de visserij op de Noordzee, is het moeilijk te voorspellen hoe de vloot zich in de toekomst zal ontwikkelen. Dit komt omdat er momenteel veel ontwikkelingen samen komen die een nog onbekende, maar naar verwachting grote, invloed zullen hebben op de vloot.

Die ontwikkelingen zijn veranderingen in het ruimtegebruik op de Noordzee, waarbij (de combinatie van) windparken, natuurgebieden en de (mogelijke) Brexit invloed zullen hebben op de ruimte en het type gebieden die beschikbaar zijn om te vissen. Daarnaast spelen het pulsverbod, de aanlandplicht, het streven naar een circulaire visserij en klimaatverandering. Tenslotte zijn er de gebruikelijke onzekerheden waar de visserij mee te maken heeft zoals schommelingen in de bestanden, veranderingen in de verkoopprijs en verschuivingen in de afzetmarkt.

Afhankelijk van hoe al deze ontwikkelingen zullen uitpakken, de beleidskeuzes die gemaakt worden en hoe dit op elkaar zal inwerken, zullen de individuele visserijondernemingen keuzes (moeten) maken voor de toekomst. Deze keuzes kunnen per ondernemer verschillen omdat deze beïnvloed worden door verschillende factoren, zoals het ingeschatte toekomstperspectief, de financiële situatie, de (flexibiliteit in) visrechten en techniek, aanwezige kennis en ervaring, het perspectief op opvolging, de beslissingen die bemanningsleden maken en de motivatie tot innovatie.

Hoewel het op basis van deze ontwikkelingen en factoren moeilijk is om te voorspellen hoe de vloot zich zal ontwikkelen, signaleren we wel een aantal ontwikkelingen:

- Er is een toenemende concentratie van eigendom waarbij bedrijven meerdere kotters bezitten;
- Er is een toenemende ketenintegratie: visserijbedrijven die ook met eigen verwerking de afzet (anders) organiseren of verwerkende bedrijven die een aandeel in kottersbedrijven hebben of eigen kotters hebben;
- Er wordt vaker 'continu gevist', dus niet alleen van maandag t/m donderdag of vrijdag maar ook gedurende het weekend;
- Er worden steeds meer gebieden gesloten voor de visserij zoals windmolenparken (niet alleen in Nederland waar in de toekomst 20% van het Nederlands Continentale Plat uit windmolenparken zal bestaan, maar ook daarbuiten), natuurgebieden en aanvullende gebieden die door andere landen gesloten worden voor bepaalde vormen van Nederlandse visserij (zoals de pulsvisserij in de Franse en Belgische 12-mijlszone);
- Na een lange periode met minimaal en soms negatief economisch resultaat zijn er tussen 2012 en 2017 weer goede jaren geweest met een positief economisch resultaat. Dit kwam door lagere brandstofprijzen, hogere visprijzen en besparing van brandstof door de toepassing van de pulstechniek. Sinds 2017 laat het economisch resultaat weer een daling zien, wat zich naar verwachting in 2019 zal doorzetten vanwege het pulsverbod.

-
- Door het pulsverbod zal de pulsvloot zich moeten heroriënteren op andere vistechnieken.
 - Het tongbestand is gezond en het scholbestand is zeer sterk gegroeid, maar de vangbaarheid van schol en tong is de laatste jaren (om nog onbekende redenen) verminderd;
 - Sinds het wegvallen van het Productschap Vis ontbreekt landelijke organisatie en coördinatie van de sector;
 - Er zijn veel negatieve ervaringen geweest met de innovatiesubsidies vanuit het EFMZV, veroorzaakt door de bijkomende administratieve lasten en door terugvordering van subsidies in 2016;
 - Door het pulsverbod is er binnen de sector scepsis over deelname aan innovatietrajecten. De sector heeft veel energie gestoken in de ontwikkeling van de puls, waar straks niet meer mee gevist mag worden. Daardoor ontstaat de vrees dat nieuwe innovaties ook weer tegengehouden zullen worden. Er heerst een houding van "het heeft toch geen zin".

6.3 Sociale consequenties van veranderingen

Hoewel de omvang van de visserijsector op landelijk niveau relatief gering is, kan het *lokale* economisch belang groter zijn. Aangezien de havens en visserijgemeenschappen zich met name in de landelijke krimpgebieden bevinden, is dit een aspect om rekening mee te houden. Er zijn nog relatief weinig gegevens beschikbaar over het daadwerkelijke economische belang van de visserij (met zowel de aanvoerende als de verwerkende sector), zodat concrete inschattingen van economische effecten van veranderingen niet mogelijk zijn.

Naast het economisch belang, heeft de visserij ook een sociaal-culturele waarde. Visserij heeft in Nederland vroeger een zeer belangrijke rol gespeeld. Dat belang wordt weerspiegeld in het materiële en immateriële cultureel erfgoed dat Nederland rijk is. De huidige visserij houdt die herinnering levend. In de verschillende visserijgemeenschappen draagt de visserij op verschillende manieren bij aan het sociaal welzijn van de gemeenschap. Deze sociaal-culturele waarde is ondermeer een gevolg van de structuur van de huidige sector. Het feit dat de visserij bestaat uit familiebedrijven, met bemanningen uit de visserijgemeenschappen draagt bij aan de sociale cohesie van de gemeenschappen vanwege de gedeelde identiteit. Middels de verdere keten, veelal ook lokaal verankerd, functioneert de visserij als belangrijke sociaal economische schakel. Ook is duidelijk geworden dat vissers en hun families zeer gehecht zijn aan de visserij, het is niet een baan (die vervangen kan worden) maar maakt onderdeel uit van hun identiteit. Beleidskeuzes kunnen de structuur van de visserij ten positieve of ten negatieve beïnvloeden. Door nader onderzoek te doen naar het sociaal-culturele belang van visserij (dat zich met name lokaal en regionaal manifesteert) kan met dit belang beter rekening gehouden worden.

6.4 Herstructurering van de vloot

De visserijsector en het ministerie van LNV denken dat voor een rendabele en duurzame visserij in de toekomst een herstructurering van de vloot nodig is. Herstructurering houdt in dat de vloot en/of kotters moeten worden aangepast aan een nieuwe omgeving. Dit zou kunnen betekenen dat kotters moeten worden omgebouwd voor de toepassing van andere visserijtechnieken, dat er nieuwe typen schepen moeten worden ontwikkeld en gebouwd of en dat de totale vlootomvang aangepast zou moeten worden. Voor verschuivingen naar andere visserijtechnieken kan het zijn dat er ook een verschuiving van visrechten nodig is.

De herstructurering bevat dus twee onderdelen: 1) ombouw of nieuwbouw van schepen en 2) sanering. Daardoor maar ook daarnaast kunnen er veranderingen optreden in de bedrijfsstructuur van de vloot, zoals meer ketenintegratie, een verschuiving van de afzet naar andere consumenten en/of gebieden, visserij op andere doelsoorten, maar ook het verleggen van het werk van visserman naar dienstverlening gerelateerd aan visserij of zelfs buiten de visserij.

Ombouw of nieuwbouw van schepen

Visserijbedrijven kunnen besluiten om één of meerdere schepen om te bouwen voor een andere visserijtechniek of om op een ecologisch/economisch duurzamere manier te vissen. Mogelijk is hiervoor een compleet ander scheepstype nodig. Voor de langere termijn, passend binnen het idee van een circulaire visserij, zal gestreefd worden naar een emissievrije visserij. Daar zijn andere brandstofsoorten, motoren en schepen voor nodig. Dit toekomstbeeld staat echter nog ver af van de huidige uitdagingen waar de sector voor staat.

Ombouw

Voor veel schepen zijn in technisch opzicht diverse mogelijkheden voor ombouw naar andere visserijtechnieken. Of ombouw daadwerkelijk interessant of mogelijk is voor ondernemers, hangt van meer af dan alleen het technische aspect. Belangrijk zijn de beschikbaarheid van vergunningen, trackrecords en quota. Als ombouw van schepen een gewenste ontwikkeling is, dan is het aan de beleidsmakers om de ruimte voor ondernemers bij deze transitie te creëren. Mogelijk is het nodig wet- en regelgeving rondom het verstrekken van vergunningen en rechten aan te passen. Bij de nationale wet- en regelgeving is dit eenvoudiger aan te passen dan bij de Europese wet- en regelgeving.

Daarnaast gaat het bij ombouw ook over de rentabiliteit. Daartoe is het belangrijk de verwachte effecten op kosten en opbrengsten voor en na de ombouw in kaart te brengen. Die effecten zijn afhankelijk van het aantal schepen dat de transitie naar een andere visserij zal maken. Indien meer beslag wordt gelegd op het quotum van een bepaalde doelsoort, kan het quotum duurder worden. Een ander gevolg kan zijn dat, door een groter aanbod van de doelsoort, de prijs per kilogram zal afnemen. Daarnaast kunnen vissers letterlijk in elkaars vaarwater komen. Al deze aspecten samen bepalen of ombouw naar een bepaalde vorm van visserij meer of minder interessant is voor een visserijondernemer.

Nieuwbouw

Als er een compleet ander scheepstype nodig is voor het beoefenen van een andere visserijtechniek of om op een ecologisch/economisch duurzamere manier te kunnen vissen, kunnen er nieuwe schepen worden ontwikkeld. In het verleden is er al eens een nieuw type schip ontwikkeld, anders dan wat men gewend was in de vloot: het MDV-schip. Uit het (langdurige) proces van de ontwikkeling van dat MDV-schip kunnen we lessen trekken die nuttig zijn als men besluit om weer een nieuw type schip te ontwikkelen.

Er werd bij de ontwikkeling van het MDV-schip gewerkt met een integrale aanpak, op financieel, juridisch, organisatorisch en technisch vlak. Partijen en experts vanuit verschillende disciplines die *out-of-the-box* konden en durfden denken werkten samen in de ontwerpfase. Er is gedurende de ontwikkeling gewerkt aan het krijgen van draagvlak op lokaal, regionaal en landelijk niveau om uiteindelijk een geaccepteerd concept neer te kunnen zetten. Een andere les is dat zonder subsidie het ontwerp nooit van de grond zou zijn gekomen. Voor bedrijfsmatige exploitatie van experimentele ontwerpen (zoals MDV) is financiering erg moeilijk.

Bij het MDV-proces zijn weinig openbare rapportages beschikbaar van het proces en de resultaten. Dat maakt het voor andere vissers moeilijk om ook ervan te leren. Voor innovatieprojecten die als doel hebben om innovatie in de sector teweeg te brengen is (openbare) rapportage belangrijk. Als een project wordt gefinancierd met publiek geld, zou openbare rapportage zelfs een voorwaarde moeten zijn.

Sanering

In het verleden zijn er diverse saneringsregelingen geweest om redenen van teruglopende vangstmogelijkheden en overcapaciteit van de vloot.

De staatssteuntoets, waarin wordt onderzocht of het verstrekken van subsidie op een eerlijke manier gebeurt, is belangrijk. Voor deze toets is het noodzakelijk dat er een goed samenhangend pakket is met verduurzaming, innovatie en sanering. Deze drie elementen zijn van elkaar afhankelijk en onmisbaar voor het totale pakket. Het helpt om daarbij te laten zien dat de sector zelf bijdraagt en

ook h oe ze daarin bijdraagt. Een mogelijkheid is om vangstrechten (inclusief contingenten) in te nemen als onderdeel van de sanering; deze vangstrechten uit de markt te houden; en ze in beheer te houden van de overheid. Wel moet onderzocht worden of dit juridisch mogelijk is.

Bij saneringsregelingen in het verleden en buiten de visserij is altijd compensatie verstrekt voor het verlies van materiële goederen en voor gemiste inkomsten in de toekomst via een compensatie voor het inleveren van rechten (melkveehouderij & varkenshouderij) of vergunningen (garnalenvisserij). Voor bemanningsleden is altijd een vangnet via flankerend beleid beschikbaar, al is daar in praktijk weinig gebruik van gemaakt. Hoewel de omvang van de sanering relatief klein kan zijn, kan sanering wel grote invloed hebben op lokale visserijgemeenschappen. Het is dus belangrijk om rekening te houden met de sociale consequenties van een sanering op scheepseigenaren, bemanningsleden en de visserijgemeenschappen.

Of sanering nodig is om het Noordzee-ecosysteem gezond te houden of te krijgen is nog niet vast te stellen. Hiervoor moet eerst bepaald worden wat een gezond marien Noordzee-ecosysteem is (m.a.w. 'de goede milieutoestand' uit de Kaderrichtlijn Marien, KRM). Een saneringsregeling voor de kottersector zal in de regel bijdragen aan vermindering van de ecologische voetafdruk op Noordzee-ecosysteem en geeft daarmee een kwaliteitsimpuls, mits de totale visserijinspanning ook afneemt.

6.5 Vernieuwing & innovatie

Innovatie in visserijtechnieken

Als wordt besloten dat voor een duurzame Noordzee kottervisserij nieuwe visserijtechnieken nodig zijn, dan bieden de lessen die getrokken zijn in de ontwikkeling van de pulsvisserij een handvat. Een belangrijk leerpunt daarin was dat bij het ontwikkelen van een nieuwe visserijtechniek het creëren van (internationaal) draagvlak bij de diverse belanghebbenden (inclusief vissers) enorm belangrijk is. Een tuig kan technisch, ecologisch en economisch gezien prima functioneren, maar als er geen (internationaal) sociaal en politiek draagvlak voor is, dan heeft dat tuig geen toekomst.

Bestaande technieken kunnen ook worden aangepast om zo selectiever te gaan vissen op doelsoorten en ongewenste soorten te laten zwemmen. Selectiever vissen gebeurt eerder als er geschikte tuigaanpassingen beschikbaar zijn die goed werken; als iedereen binnen een visserij de aanpassingen moet gebruiken; en als de pakkans voor degenen die dat niet doen groot genoeg is (controle & handhaving). Onderzoek naar selectievere tuigen vergt tijd, creativiteit en flexibiliteit. Door vissers die eraan meewerken er voldoende voor te compenseren, geeft ze het gevoel dat ze zelf alle tijd en kosten moeten dragen terwijl anderen er straks ook gebruik van zullen maken. Het gericht geven van een opdracht aan een visser en bemanning om net- of vistuiginnovaties voor praktijktoepassing te ontwikkelen, met een garantiebesomming of salaris gedurende de ontwikkelperiode, is een beproefd concept uit het verleden (UK-153, praktijkontwikkeling pulstuig).

Tenslotte is het bij innovatie belangrijk dat vissers de noodzaak tot innoveren voelen. Als ze deze noodzaak niet ervaren is de kans aanwezig dat men terugvalt in oude patronen. Voor innovatie helpt het als er personen zijn, of er een groep is, die het leiderschap op zich neemt/nemen. Inspirerend leiderschap kan ervoor zorgen dat meer vissers geneigd zijn mee te denken en te volgen.

Organiseren van innovatie

Het Visserij Innovatie Platform vormde, samen met een klankbordgroep van innovatieve vissers en de kenniskringen een sterke structuur waarin de diverse partijen (overheden, sector, NGO's en ketenpartijen) goed met elkaar samenwerkten en waar veel draagvlak voor innovatie was. De aanpak zoals die werd gehanteerd bood een goede basis voor kennisontwikkeling, innovatie en het stimuleren van ondernemerschap.

Wat nog ontbreekt, is een evaluatie van alle VIP-projecten die zijn uitgevoerd: het is belangrijk om te weten wat de lessen waren in die projecten en hoe ze zijn afgelopen of verder gegaan. Evaluatie helpt om ervoor te zorgen dat bij een nieuw innovatieprogramma sneller stappen vooruit kunnen worden

gezet. Thema's die nu spelen (diversificatie, korte ketens, innovatie), speelden destijds ook. Als nu weer aan dezelfde thema's wordt gewerkt, is het nuttig om allereerst terug te kijken en niet het wiel opnieuw uit te vinden.

De kenniskringen zorgden voor denktanks van visserijondernemers die vrijuit van elkaar konden leren, innovatieve ideeën konden bespreken en deze ideeën in gang konden zetten (bijvoorbeeld doorontwikkeling pulsvisserij, MDV). Een nieuwe ronde van kenniskringen kan werken, waarbij overwogen kan worden gebruik te maken van een soort van vouchersysteem per kenniskring zoals destijds ook in de landbouw van toepassing is geweest. De opzet hoeft niet zo breed te zijn als in de periode 2008-2016: het gaat er vooral om met gemotiveerde vissers te werken aan vragen waaraan een *sense of urgency* hangt. De VIP-structuur zou daarbij kunnen zorgen voor de meer overkoepelende activiteiten.

Bij een innovatieprogramma moeten ook handel en verwerking (viscluster) worden betrokken. Zij kennen de markt goed en kunnen de kennis over trends, wensen en behoeftes meenemen bij het werken aan innovaties. De innovatie in het VIP-tijdperk werd vooral in de aanvoersector aangejaagd. Het lijkt er op dat er geen gesubsidieerde ketenprojecten zijn die tot relevante innovaties in de markt hebben geleid. Dit is een punt van zorg. Juist de marktvraag zou immers bepalend moeten zijn. En net als destijds, worden ook nu nog steeds ketenverkorting, ketenintegratie en vis dicht bij de burger brengen wenselijk geacht vanuit het versterken van de economische en maatschappelijke positie van de kottervisserij. Er zijn voorbeelden uit andere sectoren (Kipster ei, Beter Leven Vlees) die wel, hoewel soms als niche en voor een enkele ondernemer, tot succes hebben geleid.

Ervaringen uit het verleden (pulsvisserij, MDV, veehouderijsystemen) laten zien dat innovatieve trajecten waarbij veel kennisontwikkeling nodig is, meer dan tien jaar in beslag kunnen nemen. Daar moet bij de organisatie van innovatie – en dus ook het regelen van financiering – rekening mee worden gehouden.

Financiering van innovatie kan deels vanuit de overheid komen. Daarbij is het belangrijk dat de sector ook zelf een financiële bijdrage levert aan innovatie, bij voorkeur via een landelijke organisatiestructuur die middelen kan reserveren voor de collectieve inbreng van innovatiegelden, zoals voorheen door het Productschap Vis gebeurde. Voor (mede)financiering van innovatieprojecten is het belangrijk een laagdrempelige structuur te ontwerpen met flexibiliteit voor de projectuitvoering en waarbij de administratieve lastendruk minimaal is.

Bij alle inzet geldt dat de internationale verbinding voldoende aan bod dient te komen. Internationale uitwisseling van kennis en ervaring kan innovatie stimuleren. Daarnaast helpt het vroeg beginnen met (internationaal) communiceren over de innovatie bij het krijgen van draagvlak.

In de uitgewerkte bouwstenen is niet apart aandacht besteed aan educatie. Educatie moet echter uitdrukkelijk betrokken worden bij een innovatieprogramma, zoals ten tijde van het VIP ook het geval was. Naast duurzaamheid zal in het onderwijs ook aandacht voor maatschappelijke betrokkenheid en ondernemerschap moeten zijn. We spreken hierbij niet alleen over onderwijs voor aankomende vissers, maar ook voor volwassenen, voor praktiserende vissers. Zoals dat eerder is gedaan via Leven Lang Leren en kadercursussen. Ook kenniskringen zouden hier een rol in kunnen vervullen.

7 Bronnen

7.1 Geraadpleegde literatuur

- Aarts, 2003. Met de praktijk als basis. Keuze en uitgangspositie van de bedrijven in het project 'Koeien & Kansen'. Wageningen, Plant Research International, rapport 1.
- Acheson, 1981. Anthropology of fishing. *Ann. Rev. Anthropol.* 10: 275-316.
- Advies Schade Kokkelvisserij, 2005. Adviesrapport inzake vrijwillige saneringsregeling mechanische kokkelvisserij in de waddenzee.
- Alegret & Carbonell, 2014. Introduction. In: *Revisiting the Coast: New Practices in Maritime Heritage*, 18.
- Algemeen Dagblad, 2018. Author: Annemieke van Dongen. Reconstructie opkomst en ondergang van omstreden vistechiek. 'Nederland heeft het verkloot'. 20 jan 2018.
- Asche, Bellemare, Roheim, Smith & Tveteras, 2015. Fair enough? Food security and the international trade of seafood. *World Development* 67: 151-160.
- Baltussen, Wisman & Vermeij, 2007. Economische verkenning van sanering van de nertsenhouders in Nederland. LEI, Den Haag.
- Béné, Barange, Subasinghe & Pinstруп-Andersen, 2015. Feeding 9 billion by 2050 – Putting fish back on the menu. *Food Security* 7(2)261-274.
- Blokland, De Bont, Van den Ham & Prins, 2013. Leren in een praktijknetwerk. Evaluatie Regeling Praktijknetwerken. LEI nota 13-030, LEI Wageningen UR, Den Haag.
- Bremmer, Kortstee, Vierstra, Van Wichen, Van Ven & Van de Boezem, 2016. Het Nieuwe Veehouden mogelijk maken; zoeken naar ruimte voor verduurzaming in de veehouderij. Wageningen, LEI Wageningen UR, LEI rapport 2016-02
- Britton & Coulthard, 2013. Assessing the social wellbeing of Northern Ireland's fishing society using a three-dimensional approach. *Marine Policy* 37:28-36.
- Brouwer & Kampman, 2009. Nieuwe energie voor de visserij: Een verkenning van alternatieve energiebronnen. CE Delft, in opdracht van Innovatienetwerk. Rapportnummer 09.2.209.
- Brunel, Verkempynck & Batsleer, 2019. Best practices II: Spatial distribution of the discards of the Dutch beam trawler fleet. IJmuiden, Wageningen Marine Research, report C015/19.
- Catchpole, Armstrong, Masson, Price, O'Brien & Hingley, 2012. Trials of a Net Grid for the UK Nephrops trawl fisheries, Cefas 2012.
- Centraal Planbureau, 2000. Naar een efficiënter milieubeleid. Een maatschappelijk – economische analyse van vier hardnekkige milieuproblemen.
- Collignon, 2010. De heer of mevrouw Visser. De vis in historisch perspectief. *Visionair*, nr. 18: 30-31.
- Convenantpartijen, 2008. Maatschappelijk convenant Noordzeevervisserij "Duurzaam vissen", Den Haag 5 juni 2008. Ondertekenaars: Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, CPO Urk U.A., CPO Wieringen U.A., CPO Nederlandse Vissersbond U.A., CPO Texel U.A., CPO West U.A., Wereld Natuur Fonds Nederland & Stichting de Noordzee.
- Cosgrove, Browne, Minto, Tyndall, Oliver, Montgomerie & McHugh, 2019. A game of two halves: Bycatch reduction in Nephrops mixed fisheries. *Fisheries Research* 210, Feb 2019, Pages 31-40
- Coulthard, Johnson & McGregor, 2011. Poverty, sustainability and human wellbeing: A social wellbeing approach to the global fisheries crisis. *Global Environmental Change*, 21(2), 453-463.
<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.01.003>
- Coulthard, 2012. What does the debate around social wellbeing have to offer sustainable fisheries? *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 4(3), 358-363.
<https://doi.org/10.1016/j.cosust.2012.06.001>
- CVO, 2014. Stand van zaken Certificaat Verantwoordelijk Vissen. Coöperatieve Visserijorganisatie, 17 april 2014. <https://www.cvo-visserij.nl/nieuws/stand-van-zaken-certificaat-verantwoordelijk-vissen-cvv/>.
- Daatselaar, Van der Vleuten & Backus, 1999. Versneld beëindigen van bedrijven met intensieve veehouderij in A1- gebieden; Kosten van enkele varianten om beëindiging van de varkens- en of pluimveetak in de A1 gebieden te stimuleren. Interne notitie. LEI, Den Haag, 1999.

Dagblad Trouw, 2018. Author: Emiel Hakkenes. Nederlandse visserij kon nu eens niet doordrukken. 20 jan 2018.

De Heer, 2011 (vertrouwelijk). Monitoring Kenniskringen Visserij, in opdracht van de projectleiding Kenniskringen Visserij. Powerpoint presentatie, 14 juni 2011.

De Vos, 2011. Trust and New Modes of Fisheries Governance. Thesis, Wageningen University.

De Wit, 2008. Leven, werken en geloven in zeevarende gemeenschappen. Schiedam, Maassluis en Ter Heijde in de zeventiende eeuw. Amsterdam: Aksant.

ERAC & Wing, 2016. Publieksversie Eindverslag Europees Visserijfonds 2007-2013. Programma 'Perspectief voor een duurzame visserij'. Den Haag: Ministerie van Economische Zaken.

European Parliament, 2019. The Common Fisheries Policy: Origins and developments. Factsheets of the European Union.

European Union, 2019. Verordening (EU) 2019/1241 van het Europees Parlement en de Raad van 20 juni 2019 betreffende de instandhouding van visbestanden en de bescherming van mariene ecosystemen door middel van technische maatregelen

Golden, Allison, Cheung, Dey, Halpern, McCauley, Smith, Vaitla, Zeller & Myers, 2016. Nutricion: Fall in fish catch threatens human health. Nature 534: 317-320.

Hamon & Bartelings, in voorbereiding. Best Practices II: Economic impact under the different scenarios (task 1.3). Wageningen Economic Research, vertrouwelijk rapport in voorbereiding.

Haasnoot, Kraan, & Bush, 2016. Fishing gear transitions: lessons from the Dutch flatfish pulse trawl. ICES Journal of Marine Science, 73(4), 1235-1243

Hekkert, Suurs, Negro, Kuhlmann & Smits, 2007. Functions of innovation systems: a new approach for analysing technological change. Technological Forecasting & Social Change, 74, 413-432.

Hillborn, Banobi, Hall, Pucylowski & Walsworth, 2018. The environmental cost of animal source foods. Frontiers in Ecology and the environment 16 (6).

Hoekstra, 2019. De Nederlandse visverwerkende industrie en visgroothandel. Wageningen Economic Research. Factsheet

Holden, 1994. The Common Fisheries Policy: origin, evaluation and future. Oxford: Fishing News Books Ltd.

Hoste, Van Galen, Jongeneel, González, Wattel, Pijnenburg & Bens, 2018a. Prijsontwikkeling van varkensrechten. Interne notitie. WEcR, Den Haag.

Hoste, Bens & Wattel, 2018b. Economische analyses voor de Sanerings- en Beëindigingsregeling. Interne notitie. WEcR, Den Haag.

ICES, 2012. Request from France to review the work of SGELECTRA and to provide an updated advice on electric pulse trawl. Copenhagen: International Council for the Exploration of the Sea.

ICES, 2016. Request from France for updated advice on the ecosystem effects of pulse trawl. Copenhagen: International Council for the Exploration of the Sea.

ICES, 2017. Final report of the working group on electrical trawling. 17-19 January 2017. ICES CM 2017/SSGIEOM:20. 36 pp.

ICES, 2018a. Report of the Working Group on Electrical Trawling (WGELECTRA). 17-19 April 2018, IJmuiden, the Netherlands ICES CM 2018/EOSG:10. 155 pp

ICES, 2018b. The Netherlands request on the comparison of the ecological and environmental effects of pulse trawls and traditional beam trawls when exploiting the North Sea sole TAC. ICES Special Request Advice, sr.2018.08

ICES, 2018c. Report of the ICES-FAO Working Group on Fishing Technology and Fish Behaviour (WGFTFB), 4 – 8 June 2018, Hirtshals, Denmark. ICES CM 2018/EOSG:12. 234 pp.

ICES, 2019. ICES Advice on fishing opportunities, catch, and effort. Greater North Sea ecoregion. Plaice (*Pleuronectes platessa*) in Subarea 4 (North Sea) and Subdivision 20 (Skagerrak). Published 28 June 2019.

Klimaatakkoord, 2019. Klimaatakkoord, Den Haag 28 juni 2019.

Kraan, 2009. Creating space for fishermen's livelihoods: Anlo-Ewe beach seine fishermen's negotiations for livelihood space within multiple governance structures in Ghana. Leiden: African Studies Centre.

Kraan, 2019. Vissersgemeenschappen. Sneek: Jaarboek Fries Scheepvaart Museum.

Kraan & Hoefsloot, in druk. Small-Scale Fisheries in the Netherlands: Fishing on the Margin. In: Pascual Fernández, Pita, Bavinck. Small-scale fisheries in Europe: Status, resilience and governance. Springer: MARE Publication Series.

-
- Kraan, Trapman & Rasenberg, 2015a. Perceptions of European stakeholders of pulse fishing. IMARES report, C098/15: 6-31.
- Kraan, Verkempynck & Steins, 2015b. Technical Measures in the Atlantic and the North Sea – Working with stakeholders towards meaningful revision. European Parliament. Directorate General for internal policies, Policy department B: Structural and Cohesion policies. Fisheries.
- Kroon, Vrugink & Van Vught, 2016. Evaluatierapport Kenniskringen Visserij: brug tussen visserij en wetenschap. Lysias, A16 LEI-008, 22 april 2016
- Laar, Rippen & Tamminga, 2010. Vissen voor de markt. Bureau Berenschot, in opdracht van Innovatienetwerk. Rapportnummer 10.2.253.
- Langeveld, Van Rie, Wolbrink, Immink, Zaalmlink & Jonker, 2000. *Structuuranalyse Nieuwe Veehouderijsystemen*. Wageningen: Plant Research International.
- Langstraat, 1999. The Dutch co-management system for sea fisheries. In: Symes, D. (Ed.), *Alternative management systems for fisheries*, p.73-78. Oxford: Fishing News Books.
- LEI, 1975. De Nederlandse zeevisserij op de drempel van een nieuw tijdvak. Landbouw-economisch instituut. Mededelingen en overdrukken No. 127. April 1975
- Luchies, Hoefnagel & Taal, 2010. Masterplan Transitie Visserijvloot. Memorandum haalbaarheidsonderzoek. GIBO Groep, LEI WUR, januari 2010.
- Ministerie van LNV, 2010. Vis, als duurzaam kapitaal, rapport. Bijlage bij: LNV (2009), Nederlandse visie op het nieuwe Europese visserijbeleid. Brief aan de Tweede Kamer van de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit d.d. 2 november 2009. Kenmerk AKVV/2009/3912 Den Haag: Ministerie van LNV/Directie Agro Ketens en Visserij.
- Ministerie van LNV, 2018. Landbouw, natuur en voedsel: waardevol en verbonden. Nederland als koploper in kringlooplandbouw. September, 2018.
- Minister van LNV, 2019. Brief van de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, inzake Herziening Gemeenschappelijk Visserijbeleid. Den Haag, 19 februari 2019, 32201, Nr.93.
- Mol, Van Oostenbrugge & Hintzen, 2019. Wind op Zee; Bepaling van de waarde van geplande windparkgebieden voor de visserij. Wageningen Economic Research, Nota 2019-011
- Molenaar, Soetaert, Glorius & Van Opstal, 2019. Netinnovatie Kottervisserij II. Wageningen Marine Research rapport C051/19
- Molenaar, Steenbergen, Glorius & Dammers, 2016. Vermindering discards door netinnovatie in de Noorse kreeft visserij. IMARES rapport C027/16
- Nadel Klein & Davis (eds.), 1988. To Work and To Weep: Women in Fishing Economies. St. John's, Nfld.: Institute of Social and Economic Research.
- Nadel-Klein, 2003. Fishing for heritage: modernity and loss along the Scottish coast. Oxford: Berg.
- Neefjes, Bleumink, bureau Overland, 2017. Cultuurhistorische IJsselmeerbiografie. Synthese met ruimtelijke karakteristieken als bouwstenen voor ontwikkeling. Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.
- Neitzel & Molenaar, 2019. Longlinevisserij op schol: Een pilot onderzoek naar effectiviteit van longlines naar visserij op schol. IJmuiden, Wageningen Marine Research rapport C003/19.
- NRC, 2018. Authors: Stéphane Alonso, Geertje Tuentjer, Tijn Sadée. De politiek nam't risico, de vissers dachten dat het goed zou komen. 24 jan 2018
- Quirijns, Smith, Steenbergen, Turenhout, Taal, Zaalmlink, 2015. Familiebedrijven en samenwerkingsvormen in de visserij. Den Haag: LEI Wageningen UR. LEI 14-039.
- Quirijns, Steins, Kraan, Mol, Zaalmlink, 2019. Toekomst kottervisserij Noordzee: inventarisatie basismateriaal voor visievorming BO-43-023.02-45, Wageningen Marine Research Briefrapportage. Kenmerk 1928084.FQ.mw
- Quirijns, Steins, Steenbergen & Rijnsdorp, 2018. Recommendations for additional research into pulse-trawl fisheries, 2018 Wageningen Marine Research report C106/18 56 pp.
- Quirijns, Van Keeken & Van Densen, 2007. 5 years of F-project: a final report. IMARES Report C058/07. IJmuiden: IMARES Wageningen UR (University & Research centre).
- Rijnsdorp, Van Rijssel & Hintzen, 2018. Declining catch rates of small scale fishers in the southern North Sea in relation to the pulse transition in the beam trawl fleet. Wageningen Marine Research report C051/18
- Schram & Molenaar, 2018. Discards survival probabilities of flatfish and rays in North Sea pulse-trawl fisheries. IJmuiden, Wageningen Marine Research, report C037/18.

-
- Salz, Hoefnagel, Bavinck, Hoex, Bokhorst, Blok, Quaedvlieg, 2008. Maatschappelijke gevolgen van de achteruitgang in de visserij. Den Haag: LEI Wageningen UR. Rapport 2008-020.
- Salz, 2010. Toepassing van LNG in de visserij en aanverwante sectoren: business case analyse. Pijnacker: Framian BV.
- Santos & Stepputis, 2017. Report of the Cruise N 739, by the FRV Solea from 12:09 to 28:09:2017 Cruise leaders Juan Santos & Dr. Daniel Stepputis. Rostock 2017. Thünen-Institut für Ostseefischerei.
- Schadeberg, Kraan, Hamon, Poos & Batsleer, 2019. Classifying Fisher Behaviour in the Netherlands. Understanding fisher behavior through mixed methods social science. Presentatie MARE conferentie 26 juni 2019.
- Schram & Molenaar, 2018. Discards survival probabilities of flatfish and rays in North Sea pulse-trawl fisheries. Wageningen University & Research Report C037/18
- Slijkerman & Tamis, 2015. Fisheries displacement effects related to closed areas: a literature review of relevant aspects. IMARES report C170/15.
- Smith, Bos, Van Rijn, Schadeberg, Tamis, Steins & Zaalmink, 2019. Programmeringsstudie Landbouw, Water en Voedsel: Visserij. IJmuiden, Wageningen Marine Research rapport nummer 1928088.
- Soetaert, Decostere, Polet, Verschueren & Chiers, 2013. Electrotrawling: a promising alternative fishing technique warranting further exploration
- Spoelstra, 2003. Programma Nieuwe Veehouderijsystemen. Wending naar duurzaamheid. Wageningen UR, Wageningen, Lelystad en Den Haag.
- Stam, 2017. Haring, de vis die Nederland veranderde. Amsterdam: Carrera.
- Steins, Kraan, Verkempynck, Molenaar & Rijsdorp, 2018. Q&A Europese aanlandplicht visserij. Factsheet, februari 2018. IJmuiden: Wageningen Marine Research.
- Steins, Kraan, Van der Reijden, Quirijns, Van Broekhoven & Poos (in review). Evolving science-industry research cooperation in Dutch demersal fisheries: recommendations for integrating collaborative research in fisheries and marine sciences. Submitted to Fish and Fisheries, under review.
- Stuurgroep Nijpels, 2005. Eindrapport van de stuurgroep Nijpels. Rijswijk: Productschap Vis.
- Symes, 2000 (Ed). Fisheries dependent regions. Oxford: Blackwell Science.
- Symes & Phillipson, 2009. Whatever became of social objectives in fisheries policy. Fisheries Research 95:1-5.
- Symes, Steins & Alegret, 2003. Experiences with Fisheries Co-Management in Europe. In: Wilson, D.C., Nielsen, J.R. & Degnbol, P. (Eds.), The Fisheries Co-management Experience, Accomplishments, Challenges and Prospects, p. 119-133. Springer.
- Taal, Bartelings, Klok, Van Oostenbrugge & De Vos, 2006. Visserij in cijfers 2006. Periodiek Rapport 06-04, LEI Den Haag.
- Taal, Bartelings, Beukers, Klok & Strietman, 2010a. Visserij in cijfers 2010. LEI Rapport 2010-57, LEI Den Haag.
- Taal, Van Oostenbrugge & Smit, 2010b. Methodiek economische waardebeoordeling aalvisrechten. LEI-nota VR10-003.
- Task Force Duurzame Kottervisserij, 2016. Vissen met tegenwind: Advies Task Force Duurzame Kottervisserij. Schiedam, Drukkerij Römer.
- 't Hart, 2009. Haalbaarheidsstudie boomkorvisserij op aardgas. Koers & Vaart BV, in opdracht van Innovatienetwerk. Rapportnummer 09.2.217.
- Turenhout, Baltussen, & Taal, 2016a. Waardeberekening van vergunningen van garnalenvissers in de Waddenzee. Notitie Wageningen Economic Research.
- Turenhout, Zaalmink, Strietman & Hamon, 2016b. Pulse fisheries in the Netherlands; Economic and spatial impact study. Wageningen, Wageningen Economic Research, Report 2016-104
- Urquhart & Acott, 2013. Constructing 'The Stade': Fishers' and non-fishers' identity and place attachment in Hastings, south-east England. Marine policy 37 (1):45-54.
- Valentinsson & Ulmestrand, 2007. Species-selective Nephrops trawling: Swedish grid experiments. Fisheries Research 90 (2008) 109-117
- Van Beek, Rijsdorp & Van Leeuwen, 1981. Results of mesh selection experiments on North Sea plaice with a commercial beam trawler in 1981. ICES C.M. 1981/B:32.
- Van der Kroon, 1994. Ministerie in crisis: Over visfraude, milieubehoud en boerenbelang. Amsterdam: Veen.

-
- Van der Reijden, Molenaar, Chen, Uhlmann, Goudswaard & Van Marlen, 2017. Survival of undersized plaice (*Pleuronectes platessa*), sole (*Solea solea*), and dab (*Limanda limanda*) in North Sea pulse-trawl fisheries. *ICES Journal of Marine Science* 74(6), 1672-1680
- Van der Wal, 2018. Banengroei op Urk grootste van Flevoland. *De Stentor*: 14-11-2018.
- Van Ginkel, 2001. Inshore fishermen: cultural dimensions of a maritime occupation. In: Symes, D. en J. Phillipson (eds), *Inshore Fisheries management*. The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Van Ginkel, 2009a. *Braving Troubled Waters : Sea Change in a Dutch Fishing Community*. Amsterdam: AUP.
- Van Ginkel, 2009b. De verbeelding van 'Hollands' vissersvolk. Visuele cultuur en het folkloristische cliché van merken en Volendam. *Sociologie*, jaargang 5:2-26.
- Van Marlen, Bol, Groeneveld, Nijman, Rink, Buyvoets, 2013. Vermindering discards door technische aanpassingen in de netten (VIP - VDTN). IMARES rapport Rapport C127/13.
- Van Marlen, Molenaar, Bol, Dammers, Groeneveld, Machiels, Den Heijer, 2016. Netinnovatie Kottervisserij. IMARES rapport C110/15
- Van Scheyen, 2016. *Naar het hart van de zee*. Kampen: Kok Boekencentrum.
- Van Seggelen & Smulders, 2010. Evaluatie kenniskringen visserij, Tussentijds het net ophalen. *Lysias*, 19 oktober 2010
- Verhoeven, Van Rongen & Steringa, 2009a. Consument aan het roer: consumentendenken in de Nederlandse visketen. Vraaggestuurde visverkoop, van inside-out naar outside-in denken. BRAND Positioneringsgroep, in opdracht van Innovatienetwerk. Rapportnummer 09.2.198.
- Verhoeven, Overweel & Snoei, 2009b. Marktkansen voor de multipurpose maritiem ondernemer: Een quickscan naar nieuwe marktkansen voor de Nederlandse kottervisserij. EIM, in opdracht van Innovatienetwerk. Rapportnummer 09.2.204.
- Verkempynck, Van Overzee & Dammers, 2018. Discard self-sampling of Dutch bottom-trawl and seine fisheries in 2014-2016. Stichting Wageningen Research, Centre for Fisheries Research (CVO). CVO report: 18.007.
- Verroen, 2016. Visserij op de Waddenzee in vogelvlucht - Een actueel overzicht van belanghebbenden en ontwikkelingen gekoppeld aan de visserij op de Waddenzee. De Waddenacademie.
- VIP, 2009. VIP-30: Dertig innovatieprojecten voor een duurzame visketen. Den Haag: Visserijinnovatieplatform.
- VIP, 2010. Succesvol innoveren in de Nederlandse visserij. Den Haag: Visserijinnovatieplatform.
- Vis, 2019. Visserij, Cultureel Erfgoed en Vlaggetjesdag in Zoutkamp. Stageverslag 3de jaar BA Antropologie Leiden Universiteit. Stage binnen het Pericles project. (ongepubliceerd).
- Visserijnieuws, 2018. Klinkende cijfers en het vervolg. Verslag seminar Holland Fisheries Event, 15 oktober 2018, Urk.
- Volkskrant, 2018. Author: Marc van den Eerenbeemt and Tjerk Gualthérie van Weezel. De Fransen haten hen om hun pulsjes. 20 jan 2018.
- Voyer, Barclay, McIlgorm & Mazur, 2017. Using a wellbeing approach to develop a framework for an integrated socio-econ evaluation of professional fishing. *Fish and Fisheries* 18: 1134-1149.
- VVD, CDA, D66, ChristenUnie, 2017. Vertrouwen in de toekomst – Regeerakkoord 2017-2021. Den Haag, 10 oktober 2017.
- Wageningen UR, 2004. Houden van Hennen – op naar gelukkige kippen, trotse boeren en tevreden burgers, 2004. Projectteam Houden van Hennen, Wageningen – Lelystad, ISBN 90-6754-791-3
- Watson, Nichols, Lam, Sumaila, 2017. Global seafood trade flows and developing economies: Insights from linking trade and production. *Marine Policy* 82: 41-49.
- Werkgroep motorvermogen, 2012. Eindrapportage van de werkgroep motorvermogen. Rijswijk: Productschap Vis.
- Wijffels, 2001. Toekomst voor de veehouderij. Agenda voor een herontwerp van de sector.
- Witteveen+Bos, 2009. Evaluatie Visserijinnovatieplatform. Deventer: Witteveen+Bos.
- Zaalmink, Hoekstra, Mol & Strietman, 2018. Sociaal-economische gevolgen van een totaal verbod van pulsvisserij voor de Nederlandse visserijsector. Wageningen Economic Research, juni 2018, Nota 2018-044.
- Zaalmink, Janssens & Prins (2017). Economische waarde IJsselmeervisserij. Notitie met betrekking tot de vaststelling van de waarde van vergunningen en merken. NOTA 2017-085.

7.2 Geraadpleegde websites

Onderwerp	Link
Agrimatie	https://www.agrimatie.nl/PublicatiePage.aspx?subpubID=2526&themaID=2286&indicatorID=2880&sectorID=2862
Beter leven	https://beterleven.dierenbescherming.nl/beter-leven
Bootcamp	https://www.wur.nl/upload_mm/b/6/5/846833e0-f05c-4940-8376-e02a5ec780e6_28.%20Bootcamp%20presentatie.pdf
Competentiecentrum Transities, 2009	https://transitiepraktijk.nl/nl/experiment/example/houden-van-hennen-visievorming-en-visie
Distrifood (2010)	https://www.distrifood.nl/formules/nieuws/2010/06/ah-komt-weer-met-vis-van-dichtbij-10134494
EFMZV	https://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/visserij/eu-fonds-voor-maritieme-zaken-en-visserij
Hamletz	https://www.hamletz.nl/
Het Nieuwe Veehouden	https://www.wur.nl/nl/show/Het-Nieuwe-Veehouden.htm
IPC visserij RVO	https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/ipc-visserij
Kenniskringen in de Visserij	http://www.kenniskringenvisserij.nl
Kipster ei	http://www.kipster.nl/
Koeien en kansen	https://www.koeienkansen.nl/nl/koeienkansen-1.htm
Koeientuin	https://kraanswijk.nl/de-koeientuin/
Maatschapsvoorwaarden Vissersbond	https://www.vissersbond.nl/maatschapsovereenkomsten-2019/
Nederlandse Vissersbond, 2018	https://www.vissersbond.nl/evf-subsidiedebacle-positieve-uitkomsten-procedures/2018
Netwerken in de Veehouderij	https://www.verantwoordeveehouderij.nl/nl/Verantwoorde-Veehouderij-2/netwerken-1.htm
Piggy's Palace	https://www.bigknuffelen.nl/
Rondeel	https://edepot.wur.nl/12228
Sanering varkenshouderij	https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/veehouderij/duurzame-varkenshouderij/subsidieregeling-sanering-varkenshouderij
Staatssteuntoets	https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/staatssteun/staatssteun-melden-bij-de-europese-commissie
Stichting Zorg om Boer en Tuinder	https://www.zorgomboerentuinder.nl/
Subsidieregeling voor haalbaarheidsstudies RVO	https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/mit-haalbaarheidsproject
Visserij Innovatiecentrum	https://visserij-innovatiecentrum.nl/
Visserijnieuws (2008)	https://www.visserijnieuws.nl/nieuws/pilot-innovatienetwerk
Visserijnieuws (2012)	https://www.visserijnieuws.nl/nieuws/einde-verhaal-nsfc-zou-doodzonde-zijnjaarlijks-250000-500000-euro-nodig
Visserijnieuws (2016)	https://www.visserijnieuws.nl/nieuws/innovatie-in-de-visserij-dreigt-te-stranden
Uitspraak Hoge Raad	https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI:NL:HR:2008:BC3673&showbutton=true
Wet verbod pelsdierhouderij	https://wetten.overheid.nl/BWBR0032739/2019-01-01
WUR overleving	www.wur.nl/overlevingvis

7.3 Geraadpleegde personen

Auke Hoefnagel, Flynth adviseurs en accountants

Klaas-Jelle Koffeman, MDV

Hendrik Kramer, MDV

Geert Meun, secretaris VisNed (en daarvoor van voorloper Federatie van Visserijverenigingen)

Wilbert Schermer Voest, Ministerie van LNV

Kees Taal, Van der Zwan BV (en daarvoor Wageningen Economic Research)

Brita Trapman, Nederlandse Vissersbond
Dirkjan van der Stelt, Ministerie LNV
André van Straaten, Ministerie van LNV
Frans Veenstra, Veenstra Fisheries Consultancy (en daarvoor Wageningen Marine Research)

7.4 Divers

Vlootregister: RVO, bewerkt voor Wageningen Economic Research

Geraadpleegde verslagen

- 6-5-2006 – Task Force Duurzame Kottervisserij, verslag 6e vergadering, Rijswijk.
- 7-12-2006 – Task Force Duurzame Kottervisserij, verslag van de slotbijeenkomst, Den Haag.
- 7-9-2017 - Getuigenissen over de terugvallende visvangsten in de zuidelijke Noordzee, Nieuwpoort (B)
- 16-3-2018 - Bijeenkomst passieve visserij rond vragen over pulsvisserij, IJmuiden.

8 Kwaliteitsborging

Wageningen Marine Research beschikt over een ISO 9001:2015 gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem. Dit certificaat is geldig tot 15 december 2021. De organisatie is gecertificeerd sinds 27 februari 2001. De certificering is uitgevoerd door DNV GL.

Het chemisch laboratorium te IJmuiden beschikt over een EN-ISO/IEC 17025:2017 accreditatie voor testlaboratoria met nummer L097. Deze accreditatie is geldig tot 1 april 2021 en is voor het eerst verleend op 27 maart 1997; deze accreditatie is verleend door de Raad voor Accreditatie. Het chemisch laboratorium heeft hierdoor aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens de ISO17025 norm. De scope (L097) met de geaccrediteerde analysemethoden is te vinden op de website van de Raad voor Accreditatie (www.rva.nl).

Op grond van deze accreditatie is het kwaliteitskenmerk Q toegekend aan de resultaten van die componenten die op de scope staan vermeld, mits aan alle kwaliteitseisen is voldaan. Het kwaliteitskenmerk Q staat vermeld in de tabellen met de onderzoeksresultaten. Indien het kwaliteitskenmerk Q niet staat vermeld is de reden hiervan vermeld.

De kwaliteit van de analysemethoden wordt op verschillende manieren gewaarborgd. De juistheid van de analysemethoden wordt regelmatig getoetst door deelname aan ringonderzoeken waaronder die georganiseerd door QUASIMEME. Indien geen ringonderzoek voorhanden is, wordt een tweede lijnscontrole uitgevoerd. Tevens wordt bij iedere meetserie een eerstelijnscontrole uitgevoerd. Naast de lijnscontroles wordende volgende algemene kwaliteitscontroles uitgevoerd:

- Blanco onderzoek.
- Terugvinding (recovery).
- Interne standaard voor borging opwerkmethode.
- Injectie standard.
- Gevoeligheid.

Bovenstaande controles staan beschreven in Wageningen Marine Research werkvoorschrift *ISW 2.10.2.105*.

Indien gewenst kunnen gegevens met betrekking tot de prestatiekenmerken van de analysemethoden bij het chemisch laboratorium worden opgevraagd.

Indien sprake is van onbeheerste kwaliteit worden passende maatregelen genomen.

Verantwoording

Rapport C085/19

Projectnummer: 4318100296

Dit rapport is met grote zorgvuldigheid tot stand gekomen. De wetenschappelijke kwaliteit is intern getoetst door een collega-onderzoeker en het verantwoordelijk lid van het managementteam van Wageningen Marine Research

Akkoord: Dr. L. van Hoof
senior onderzoeker

Handtekening:

Datum: 16 september 2019

Akkoord: Dr. ir. T.P. Bult
director

Handtekening:

Datum: 16 september 2019

Wageningen Marine Research
T: +31 (0)317 48 09 00
E: marine-research@wur.nl
www.wur.nl/marine-research

Bezoekers adres:

- Ankerpark 27 1781 AG Den Helder
- Korringaweg 7, 4401 NT Yerseke
- Haringkade 1, 1976 CP IJmuiden

Wageningen Marine Research levert met kennis, onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek en advies een wezenlijke bijdrage aan een duurzamer, zorgvuldiger beheer, gebruik en bescherming van de natuurlijke rijkdommen in zee-, kust- en zoetwatergebieden.



Wageningen Marine Research is onderdeel van Wageningen University & Research. Wageningen University & Research is het samenwerkingsverband tussen Wageningen University en Stichting Wageningen Research en heeft als **missie**: 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'
