

Kennisagenda voor de mosselcultuur

Dr. A.C. Smaal

Rapport C092/15



IMARES Wageningen UR

(IMARES - Institute for Marine Resources & Ecosystem Studies)

Opdrachtgever:

Producenten Organisatie van de Nederlandse
Mosselcultuur
Postbus 133
4400 AC Yerseke
T.a.v. de heer D.A.M. Risseeuw

Publicatiedatum:

24 juni 2015

IMARES is:

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



Dit rapport is tot stand gekomen met steun van de kenniskring visserij en het Europese Visserij Fonds

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

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

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

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

© 2015 IMARES Wageningen UR

IMARES, onderdeel van Stichting DLO.
KvK nr. 09098104,
IMARES BTW nr. NL 8113.83.696.B16.
Code BIC/SWIFT address: RABONL2U
IBAN code: NL 73 RABO 0373599285

De Directie van IMARES is niet aansprakelijk voor gevolgschade, noch voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van IMARES; opdrachtgever vrijwaart IMARES van aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag weergegeven en/of gepubliceerd worden, gefotokopieerd of op enige andere manier gebruikt worden zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

A_4_3_1-V13.3

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	3
Samenvatting.....	4
1. Inleiding.....	5
2. Werkwijze.....	7
3. Stand van zaken.....	8
4. Kennisagenda.....	9
5. Kennisinfrastructuur.....	13
6. Financiële en organisatorische aspecten onderzoek.....	14
7. Organisatie en uitvoering.....	15
8. Conclusies en aanbevelingen.....	16
Bronnen.....	17
Kwaliteitsborging.....	17
Verantwoording.....	18

Samenvatting

De PO Mosselcultuur heeft een werkgroep ingesteld met als opdracht praktijkgerichte kennisvragen te identificeren en na te gaan hoe de benodigde deskundigheid kan worden gewaarborgd. Van de bevindingen van de werkgroep wordt in dit rapport verslag gedaan.

De werkgroep heeft vier keer overlegd, er is een lijst met kennisvragen opgesteld en er is een analyse uitgevoerd van eerder verricht onderzoek en de wijze van financiering. De uitkomsten zijn besproken met het PO bestuur en de PO leden.

De werkgroep komt tot een aantal conclusies en aanbevelingen:

- Onderzoek is onmisbaar voor het behoud en de verdere ontwikkeling van de mosselsector
- De sector heeft met name behoefte aan kennisontwikkeling ten behoeve van het waarborgen van draagvlak voor de mosselcultuur en voor verbetering van het kweekrendement
- De kennisagenda omvat een aantal specifieke onderwerpen die in de komende periode verder uitgewerkt en opgepakt kunnen worden.
- Daartoe wordt een post opgenomen in de jaarlijkse begroting, voor een werkpakket van ca. 4 fte.
- In samenspraak met een begeleidingscommissie van de PO zullen onderzoekers de uitvoering van de kennisagenda ter hand nemen; daarbij is een directe relatie met het WOT schelpdieronderzoek, dat door IMARES-Yerseke wordt uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van EZ, van essentieel belang
- Er zal een werkwijze worden ontwikkeld gericht op een goede wisselwerking tussen onderzoekers en kwekers, om de koppeling met de praktijk te waarborgen.

1. Inleiding

Opdracht

Op verzoek van de PO mosselcultuur is een werkgroep onderzoek gevormd met als opdracht:

1. Praktijkgerichte kennisvragen identificeren en prioriteiten stellen. De kennisvragen worden zodanig geformuleerd dat er een relatie kan worden gelegd met diverse stimuleringsprogramma's, zoals o.a. het Europese Fonds voor Maritieme Zaken en Visserij (EFMZV) en het Waddenfonds.
2. De werkgroep stelt tevens een voorstel op over hoe de benodigde deskundigheid op langere termijn kan worden gewaarborgd en wat daarvoor nodig is.

De werkgroep is door IMARES gefaciliteerd.

Uitgangspunten

Op basis van de visie van de sector (Bijlage I) zijn strategische stappen nodig, en daarvan vormt kennisontwikkeling een onderdeel. Uitgangspunt van de sector is behoud en versterking van de bestaande kweekmogelijkheden in Waddenzee en Oosterschelde. Met name in de Waddenzee is het tegengaan van de gevolgen van de achteruitgang van de kwaliteit van de huidige kweekpercelen een essentieel punt. Verbetering van het percelenareaal is nodig om het MZI zaad rendabel op te kunnen kweken en daarmee volgende stappen in de transitie te kunnen zetten. Binnen de ruimte van de bestaande percelen is verbetering van het kweekrendement van belang om ook in de toekomst tot een renderende mosselkweek te komen. Verder is het waarborgen van de beschikbaarheid en de optimale benutting van mosselzaad uit de mosselzaadvisserij een permanent aandachtspunt.

Voor behoud en versterking van kweekmogelijkheden is ook de medewerking van derde partijen van groot belang. Dit betreft:

- de garnalenssector waar het gaat om ruimtegebruik in de Waddenzee,
- de NB organisaties waar het gaat om de effecten van schelpdierkweek voor natuurwaarden,
- de overige gebruikers van de Waddenzee en de Oosterschelde in verband met ruimtebeslag door MZI's
- de overheid ten behoeve van beleidsruimte en vergunningverlening. Belangrijke thema's zijn het Natura 2000 beleid en de draagkracht voor mosselkweek in termen van het beslag op het voedselaanbod voor schelpdieren en daarmee voor vogels die van deze schelpdieren leven.

In het kader van het mosselconvenant zijn er afspraken gemaakt over de te volgen aanpak in de komende periode tot 2018 in de Waddenzee. Dit gaat over het sluiten van gebieden voor mosselzaad- en garnalenvisserij, het verder ontwikkelen van zaadinvang, verplaatsing van mosselen van de Oosterschelde naar de Waddenzee, en het ontwikkelen van nieuwe perceellocaties. Dit in ruil voor minder geschikte kweeklocaties. Om de gemaakte afspraken goed uit te kunnen voeren en de toekomst van de mosselkweek veilig te stellen is praktijkgerichte en strategische kennis nodig, en de werkgroep heeft getracht daarvan een overzicht op te stellen. Dit is gericht op de vragen vanuit de kweekpraktijk.

Kennisvragen vanuit de mosselhandel over verwerking, transport en houdbaarheid zijn in de werkgroep niet aan de orde gesteld.

Dankwoord

Aan de werkgroep hebben deelgenomen A. Risseeuw, secretaris PO, A. Nieuwenhuize, C. Otte, M. Padmos, J. Schot mosselkwekers en leden PO bestuur, M. van Stralen, buro MarinX, J. Capelle, HZ University of Applied Sciences en A. Smaal, IMARES.

2. Werkwijze

De werkgroep heeft zich in vier sessies gericht op de vraag welke praktijkgerichte kennis nodig is voor de mosselcultuur en welke vragen het meest belangrijk worden geacht. Als basis daarvoor is gebruik gemaakt van de nota van de PO en de Mosselhandel voor het Nationaal Strategisch Plan Aquacultuur (Bijlage I), en de uitkomsten van workshops in het kader van het EU project Euroshell.

In het overleg in de werkgroep is de vraag aan de orde gesteld in hoeverre kennisontwikkeling via onderzoek voldoende relevant is. De werkgroep stelt vast dat onderzoek dat relevant is voor de praktijk, onmisbaar is voor het behoud en de verdere ontwikkeling van de mosselsector.

Vervolgens is de aandacht gericht op de vraag welk onderzoek nodig is en hoe dat kan worden georganiseerd. Wat betreft het type kennisvragen waar onderzoek voor nodig is, is onderscheid gemaakt naar onderzoek gericht op het waarborgen van maatschappelijk en politiek draagvlak, en onderzoek gericht op het inspelen op kansen voor de kweek. Het waarborgen van maatschappelijk draagvlak vereist strategisch onderzoek en kennis van externe factoren, zowel van natuurlijke als van maatschappelijke aard. Kansen voor kweek zijn er in het beter benutten van geschikte locaties en in kweek technische vernieuwingen ten gunste van het rendement. Voor beide typen vragen geldt dat er enerzijds monitoring van bestaande activiteiten en voorraden plaats vindt, terwijl er ook moet worden ingezet op nieuwe stappen.

De resultaten van het overleg in de werkgroep zijn voorgelegd aan het PO bestuur en aan de ALV van de PO, en de reacties zijn in onderhavig rapport verwerkt.

3. Stand van zaken

Er is al veel kennis en informatie verzameld op basis van de jaarlijkse schelpdier surveys, waaronder de inventarisaties van wilde mosselbestanden en de monitoring van gesloten gebieden door IMARES en MARINX. Deze kennis vormt niet alleen de basis voor visplannen, maar het is ook een onmisbare basis voor allerlei andere studies, onder meer naar de inpassing van MZI's in verband met de draagkracht, het ruimtelijk beheer in verband met het sluiten van gebieden, en de keuze voor nieuwe perceellocaties. Door GIMARIS wordt monitoring uitgevoerd van het voorkomen van exoten bij het transport van mosselen.

In het PRODUS onderzoek is uitgebreid ingegaan op de effecten van mosselzaadvisserij op natuurwaarden. Dit is de basis voor de ontwikkeling van een mosselcultuur die gericht kan bijdragen aan versterking van natuurwaarden. In dat kader is tevens onderzocht welke factoren van belang zijn voor het kweekrendement, en wat de rol is van predatie. Dit is inmiddels verder opgepakt voor de Oosterschelde in het PROFMOS onderzoek dat wordt uitgevoerd door de HZ en IMARES in samenwerking met enkele mosselkwekers. Voor het vervolg zal worden nagegaan in hoeverre deelname van kweekbedrijven kan worden verbreed.

In het MZI project is ingegaan op de effecten van MZI's op draagkracht, bodem, en effecten van MZI gebruik die mogelijk verstoring van vogels en zeezoogdieren kunnen opleveren. Dit dient als basis voor locatiekeuzen, vergunningverlening en verdere effectmonitoring.

Verder zijn er diverse kleinere projecten uitgevoerd zoals verkenningen nieuwe kansen en gebieden voor schelpdierkweek, die zinvolle informatie opleveren voor uitbreiding elders. Er wordt ook onderzoek uitgevoerd door andere partijen, zoals NIOZ, SOVON en in het kader van Mosselwad en Waddensleutels. Zie daarvoor de mosselworkshop van september 2014, en de presentaties op het mosselwad / waddensleutels symposium op 16 april 2015.

De werkgroep neemt lopend onderzoek mee in de verdere uitwerking van de kennisvragen, de fasering van de aanpak, en de prioriteitstelling.

4. Kennisagenda

De kennisagenda is nader uitgewerkt en weergegeven in tabel 1. De hoofdthema's zijn gericht op het waarborgen van draagvlak en het verbeteren van kweekrendement

Waarborgen draagvlak

Monitoring t.b.v. vergunningverlening

Basiskennis over de ontwikkeling van schelpdierbestanden en de jaarlijkse zaadval wordt gewaarborgd in de jaarlijkse bestandsopnamen van mosselen in opdracht van de PO en de WOT schelpdier surveys. Daarbij geldt dat er veel meer gegevens worden verzameld, met name over de andere schelpdiersoorten, dan in de routinematige rapportage kunnen worden geanalyseerd. Betere benutting van deze kennis is van belang om inzicht te krijgen in de opkomst en verspreiding van andere schelpdiersoorten, en in de ruimtelijke verschillen in kansrijkheid voor diverse soorten (schelpdierkansenkaarten).

Voorts is er monitoring gaande van het voorkomen van exoten in de zuid-noord transporten (GIMARES). Nu zuid-noord en noord-zuid waarschijnlijk aan belang toeneemt, is een registratie en analyse van de omvang van de transporten van belang om inzicht te krijgen op de effecten daarvan op het totale rendement.

Aandachtspunt is dat gegevensinwinning voor het waterbeheer onder druk staat. Zo vinden er geen metingen meer plaats van de primaire productie in de Oosterschelde; dit werd altijd door het NIOZ gedaan, maar dat programma is gestaakt. Het gevolg is dat er geen goed inzicht meer bestaat in de voedselproductie voor de schelpdieren, en er dus over de ontwikkeling en de benutting van de draagkracht van het systeem geen goede informatie meer beschikbaar is. Via overleg met RWS en via een EU voorstel dat in juni 2015 is ingediend (SAPHIRE) komt er mogelijk capaciteit om dit weer op te pakken; voor dit EU project is enige co-financiering ingeboekt.

Strategische kennis t.b.v. draagvlakbehoud

Om draagvlak voor mosselkweek te waarborgen is inzicht nodig in mogelijke bezwaren tegen kweek vanuit de samenleving. Wat betreft gevaren en risico's van natuurlijke aard geldt dat sanitaire monitoring waarborgt dat risico's voor de consument worden voorkomen via monitoring en maatregelen. Voor de belangen van stakeholders is er het convenant overleg en de strategieën die daarbij aan de orde zijn. Voor de wat langere termijn is een visie nodig over de verdere ontwikkeling van de sector, mede in relatie tot wat er in de omringende landen aan de orde is. De nog op te stellen sectorvisie voor de mosselketen 2015 is van belang als basis voor een langere termijn strategie, en voor de vraag welke kennis er nodig is. Zoals bijvoorbeeld over nieuwe gebieden voor uitbreiding van kweekareaal, wat te doen met Grevelingen / Volkerak-Zoommeer, Voordelta, windmolenparken, getijde-energie etc. Binnen het bestaande kader zijn er kennisvragen aan orde voor de kortere termijn: wat betekent mosselkweek voor de sediment balans, wat betekent het sluiten gebieden voor beoogde natuurdoelen, wat betekenen nieuwe percelen voor natuurwaarden, wat betekent de kweekcyclus voor natuurdoelen, wat is effect van kweek op draagkracht. Dit kan worden opgepakt als nadere uitwerking van de PRODUS

gegevens voor de diversiteit van mosselbanken en percelen, en wat betreft draagkracht sluit dit aan op het EU voorstel SAPHIRE

Kweekrendement

Bestaande rendementen

Verbeteren van het kweekrendement is van oudsher een belangrijk aandachtspunt in de mosselkweek. Er is al veel kennis opgedaan, maar toch ontbreekt een goed overzicht van de factoren die hierop in de praktijk van invloed zijn, mede omdat er allerlei factoren tegelijkertijd hun werking uitoefenen. Een goede beschrijving van de bestaande praktijk dient als basis voor nadere analyses en het gericht uittesten van verbeteringen. Rendement hangt ook af van de karakteristieken van de kweeklocaties. Er zijn allerlei lokale factoren in het spel. Daarom is het van belang gegevens te verzamelen over overleving en groei van de mosselen, en de dichtheid, predatiedruk, voedselaanbod, stroming, en van activiteiten van kwekers. Dit geldt voor bestaande percelen, maar ook voor locaties waar in potentie percelen zouden kunnen worden aangelegd. Voor een goede evaluatie is systeemkennis van groot belang. In PRODUS kader zijn er gegevens verzameld en is er kennis ontwikkeld in de Waddenzee, en in PROFMOS kader worden er gegevens verzameld in de Oosterschelde. Betere ruimtelijke dekking kan worden bereikt door ook in de Waddenzee op meerdere locaties metingen te doen.

Experimenten

Om een stap verder te komen is er dus systematisch onderzoek nodig naar de factoren die van invloed zijn op het kweekrendement. Voor gerichte proeven zou het nuttig zijn om over een proefperceel te beschikken, in aanvulling op proeven die op kweekpercelen worden uitgevoerd als praktijktoets. Voor het systematisch uittesten van verschillende protocollen is mogelijk een ongebruikt perceel in de Zandkreek beschikbaar (perceel nr 53). Proeven in het litoraal hebben als voordeel dat de behandelingen eenvoudiger uitvoerbaar zijn, maar de beperking is dat er een vertaalslag naar sublitorale percelen nodig is. Bij het in gebruik nemen van nieuwe percelen kunnen nieuwe inzichten in de praktijk worden getoetst. Dit zal in samenwerking met kwekers gebeuren.

Verbeterd rendement loont in alle stappen van de kweekcyclus en het is logisch bij het zaad te beginnen. Uit eerder onderzoek komt naar voren dat de uitzaaidichtheid van zaad direct invloed heeft op het rendement. Verder zijn er diverse maatregelen aan de orde die de overleving van MZI zaad kunnen bevorderen. Er zijn al diverse proeven uitgevoerd, o.a. meezaaien van kokkelschelpen en het wegvangen van krabben, maar de conclusies zijn niet eenduidig, mede omdat niet alle maatregelen goed konden worden opgevolgd. Meer systematisch onderzoek kan uitsluitsel bieden; daarvoor kan van het mogelijke proefperceel (Zandkreek nr 53) gebruik worden gemaakt.

Het opvissen, transporteren en weer uitzaaien kan verliezen met zich meebrengen, vooral bij langere transporttijden, zoetwaterbehandeling, verplaatsing in de paaiperiode of bij warm weer. Zuid-noord transporten hebben al extra sterfte laten zien. De vraag is in hoeverre er tijdens transport stress ontstaat ten gevolge van droogliggen, zoetwater blootstelling, e.d. Het kan ook zijn dat aanpassing aan de andere omstandigheden in Waddenzee resp. Oosterschelde schade oplevert: welke mate van stress levert zuid-noord transport op. In de meer troebele Waddenzee hebben de mosselen moeite om

voldoende pseudofaeces te maken om van het slib af te komen; de verhouding tussen palp en kieuwgrootte is hierbij van belang, en de snelheid van aanpassen. Dit kan afhangen van seizoen en conditie van de mosselen. Door de verhouding kieuw – palp grootte te bepalen en de snelheid waarmee deze verandert, kan dit worden gevolgd. Deze vragen dienen zich thans aan; er kan van worden uitgegaan dat verder onderzoek ook weer nieuwe vragen en ideeën zal opleveren. Het is daarbij van belang dat kwekers en onderzoekers nauw samenwerken om de vertaling naar de praktijk van begin af aan in het onderzoek mee te nemen.

Tabel 1. Overzicht kennisvragen zoals besproken in de werkgroep. De vragen zijn geordend naar draagvlak en kansen voor kweek. Bij draagvlak is de bestaande monitoring meegenomen. Het kader betreft het project of de opdracht waarop de kennisvraag betrekking heeft.

	KENNIS VOOR DRAAGVLAK	KADER	ONDERZOEKERS	status	looptijd
1	MONITORING tbv				
1.1	Schelpdierssurveys	WOT	IMARES/MARINX	loopt	meerjarig
1.2	mosselzaadsurvey voorjfr	vergunningen	MARINX/IMARES	loopt	meerjarig
	idem najaar	vergunningen	MARINX/IMARES	loopt	meerjarig
1.3	bestand op percelen	vergunningen	MARINX	loopt	meerjarig
1.4	kansenkaarten	convenant	MARINX/IMARES	nieuw	meerjarig
1.5	transport Z-N	vergunningen, exoten	GIMARES	loopt	meerjarig
1.6	transport Z-N; N-Z	omvang transporten	HZ/IMARES	nieuw	meerjarig
1.7	voedselaanbod	basisonderzoek waterkwaliteit	NIOZ/IMARES	nieuw	meerjarig
2	STRATEGISCHE KENNISVRAGEN				
2.1	actualiseren sector visie over mogelijke bedreigingen en positie sector in NL (waddenzee)	proces organiseren: sterkte - zwakte, kansen - bedreigingen, en plan van aanpak	workshops, discussie	nieuw	eenmalig
2.2	idem internationaal	overleg met bodemcultuur partners in D, UK en	workshop	nieuw	eenmalig
2.3	bijdrage korren aan sedimentbalans	desk studie	IMARES/MARINX	nieuw	eenmalig
2.4	analyse gegevens open/gesloten	desk studie , en beter benutten data uit	IMARES/MARINX	nieuw	meerjarig
2.5	impact nieuwe percelen op	veld data verzamelen	IMARES/MARINX	nieuw	pm
2.6	effecten schelpdiergraas op draagkracht	EU proposal sapphire: veld data verzamelen en	CONSORT	nieuw (cofi)	4 jaar
	KENNIS voor KANSEN				
3	MONITOREN KWEEKRENDEMENT				
3.1	bijhouden groei en overleving op	zie profmos	HZ/IMARES	loopt	meerjarig
3.2	bijhouden groei en overleving op	uitbreiding profmos	HZ/IMARES	nieuw	meerjarig
3.3	koppeling groei en overleving aan activiteit kwekers	uitbreiding profmos	HZ/IMARES	deels nieuw	meerjarig
3.4	koppeling aan groei en overleving aan milieu: stroming, en voedsel	uitbreiding profmos	HZ/IMARES	nieuw	meerjarig
4	VERBETEREN KWEEKRENDEMENT				
4.1	optimaliseren uitzaai dichtheden	experimenten	HZ/IMARES	nieuw	meerjarig
4.2	effect meezaaien kokkelschelpen	experimenten	HZ/IMARES	deels nieuw	meerjarig
4.3	voorkomen krabbenvraat	merk en terugvang experiment ism krabben	HZ/IMARES	deels nieuw	meerjarig
4.4	overleving zuid-noord verzaaien per	analyse gegevens	HZ/IMARES	deels nieuw	meerjarig
4.5	effect onder zoet water zetten op zaad	experimenten	HZ/IMARES	deels nieuw	kortdurend
4.6	effectiviteit en mechanisme aanpassen aan troebelheid waddenzee	analyse kieuw/palp aanpassing snelheid irt seizoen	HZ/IMARES	deels nieuw	kortdurend
4.7	aanleg proefpercelen	convenant	MARINX	nieuw	meerjarig

5. Kennisinfrastructuur

Wat betreft de vraag hoe deskundigheid kan worden gewaarborgd komt de werkgroep tot de conclusie dat dit een gezamenlijk belang is van de vraag en de aanbod kant van kennis. Kennis en onderzoek worden geleverd door deskundigen, en de continuïteit hierin wordt gewaarborgd door opleiding, training en vorming. Onderwijs op HBO en WO niveau is goed gewaarborgd via instellingen als o.a. de HZ en de WU. Echter deze opleidingen zijn niet direct gericht op de mosselsector. Daarom is training en vorming van aankomend experts nodig via koppeling aan de praktijk: "learning on the job". Dat stelt niet alleen eisen aan de onderzoeker, maar ook aan de sector om deze experts wegwijs te maken in de mosselkweek.

De verdere ontwikkeling van expertise is ingebed in instituties als IMARES Yerseke, buro MarinX, en het samenwerkingsverband van HZ, IMARES, NIOZ en Deltares in het Center of Expertise. Voor de continuïteit van de specifieke expertise binnen de instituten is de beschikbaarheid van structureel budget van essentieel belang. De werkgroep stelt voor dat het PO bestuur nagaat in hoeverre het wegvallen van de onderzoek financiering via het Productschap Vis kan worden vervangen door een andere structurele financiering. Het PO bestuur kan vervolgens in overleg treden met de aanbieders van onderzoek om tot een overeenkomst te komen die de beschikbaarheid van de vereiste expertise garandeert. Aanbevolen wordt daarbij ook aandacht te besteden aan een training en vormingsprogramma van onderzoekers in samenwerking met de kwekers voor de te ontwikkelen expertises.

In de aansturing van het onderzoek speelt de PO een actieve rol. Rapportage over de voortgang van onderzoek wordt in de begeleidingscommissie besproken, en nadere kennisuitwisseling met de kwekers wordt o.a. via jaarlijks terugkerende studiedagen gerealiseerd.

6. Financiële en organisatorische aspecten onderzoek

De totale inzet voor het programma is ca 9,5 fte. Een deel van de kosten wordt gedekt uit WOT en een deel is begroot als EU projectbudget: dit betreft ingediende en geplande voorstellen, voor een totaal van 5,5 fte. De resterende uren komen op 4 fte per jaar; daarvan wordt 2 fte besteed aan lopende projecten die reeds door de PO worden gefinancierd. Het resterende deel van 2 fte is voor een deel en op tijdelijke basis gedekt uit PROFMOS. De kosten van het geheel bedragen ca 1,13 ME per jaar waarvan 500 k€ worden gedekt uit de WOT taken en het resterende deel zijnde **630 k€/jr** uit de bijdrage van de PO.

In principe is het mogelijk kosten voor onderzoek voor 50 % ten laste te laten komen van diverse externe fondsen, zoals het EFMZV, provincie en andere fondsen zoals het Waddenfonds. In dat geval resteert 315 k€/jr te financieren door de PO. Dit is een voorlopige schatting, waarvoor geldt dat een deel van de kosten eenmalig is, en andere meerdere jaren doorlopen. Anderzijds zullen er in de volgende jaren ook *ad hoc* vragen opkomen, waarvoor genoemde schatting gehanteerd kan worden.

Kosten strategische agenda onderzoek en innovatie over de afgelopen periode

De mosselkwekers hebben een traditie om te investeren in onderzoek en innovatie. Dat heeft zeker in de periode van 2007 – 2013 via de PRODUS onderzoeken ook rendement opgeleverd. Een analyse op hoofdlijnen laat zien dat over 7 jaar een bedrag aan ruim € 3,5 mln. is besteed aan (met name draagvlak ondersteunend) onderzoek; ruim € 0,5 mln. per jaar. Daarvan is 42% extern bijgedragen, met name door overheden, in de periode 2007 – 2009 was dit > 50%.

De analyse laat zien dat de sector langjarig heeft bijgedragen aan onderzoek; deels vanuit bijdragen van het onderzoekfonds PVis en deels via de PO. Voor de toekomst is slechts financiering via private bijdragen (PO-contributie) mogelijk.

Beslispunten

Op basis van een aantal uitgangspunten zal de PO een beleid kunnen ontwikkelen:

- De PO blijft bereid om te investeren in strategisch onderzoek en continuïteit van kennis,
- Zij is bereid om een vergelijkbare investering te doen als in de periode 2007 – 2013,
- Zij heeft de ambitie om voor het te investeren bedrag evenveel cofinanciering te bewerkstelligen,
- Als richtbedrag wordt gedacht aan € 630,000-- euro per jaar, met mogelijk voor 50 % dekking uit externe fondsen

Verdere stappen zijn:

- De kennisvragen in de gehele keten van de mosselkweek betrekken bij de kennisagenda van de PO, door de mosselhandel uit te nodigen te participeren als strategische partner.
- Binnen de reguliere exploitatie van de PO wordt een permanente begrotingspost 'innovatie en onderzoek' opgenomen.
- Net als bij promotie wordt een permanente begeleidingscommissie ingesteld, bestaande uit onder meer vertegenwoordigers van de PO.

7. Organisatie en uitvoering

IMARES en MarinX zijn in de periode 2007, maar ook reeds daarvoor, strategische kennispartners geweest. Daarnaast is GiMaRIS voor specifieke opdrachten ingehuurd. Ook voor de nabije toekomst wordt gedacht aan IMARES / MarinX als strategische onderzoekpartners, met specifieke opdrachten voor GiMaRIS. Hierbij dient een aantal zaken in aanmerking te worden genomen.

Het voortbestaan van IMARES (o.a. Yerseke) staat onder druk vanwege teruglopende onderzoeksbudgetten bij EZ en de EU. In het herstelplan wordt uitgegaan van handhaving van de vestiging Yerseke met een beperkte omvang.

De PO vindt het van groot belang dat indien zij strategisch investeert in IMARES, de link naar de sector optimaal is. Daarvoor dient een sterk onderzoekcluster in Yerseke gehandhaafd te blijven. Ook is daarbij van belang dat het door EZ gefinancierde schelpdieronderzoek voor de vestiging Yerseke behouden blijft vanwege de sterke synergie (ook kennisuitwisseling) met resultaten en tussen onderzoekers.

Voor MarinX geldt dat dit een eenmansbedrijf betreft waarvoor geldt dat op termijn van 5-10 jaren de continuïteit waarschijnlijk eindigt. De PO zal moeten waken voor bestendinging van bestaande kennis en ervaring. Dit zou kunnen binnen een IMARES-onderzoekcluster (evt. in samenwerking met NIOZ en HZ).

De PO is ook van mening dat de band tussen onderzoeksinstellingen en mosselkwekers versterkt dient te worden. Naast een begeleidingscommissie voor onderzoek zou dit kunnen door een meer 'opendeur-beleid' van IMARES en meer (informele) individuele contacten tussen onderzoekers en kwekers.

8. Conclusies en aanbevelingen

De werkgroep komt tot de volgende conclusies en aanbevelingen:

- Onderzoek is onmisbaar voor het behoud en de verdere ontwikkeling van de mosselsector
- De sector heeft met name behoefte aan kennisontwikkeling ten behoeve van het waarborgen van draagvlak voor de mosselcultuur en voor verbetering van het kweekrendement
- De kennisagenda omvat een aantal specifieke onderwerpen die in de komende periode verder uitgewerkt en opgepakt kunnen worden
- Daartoe wordt een post opgenomen op de jaarlijkse begroting, voor een werkpakket van c.a. 4 fte.
- In samenspraak met een begeleidingscommissie van de PO zullen onderzoekers de uitvoering van de kennisagenda ter hand nemen; daarbij is een directe relatie met het WOT schelpdieronderzoek in opdracht van het Ministerie van EZ van essentieel belang.
- Er zal een werkwijze worden ontwikkeld gericht op een goede wisselwerking tussen onderzoekers en kwekers, om de koppeling met de praktijk te waarborgen.

Bronnen

EUROSHELL, 2014. De afstand tussen wetenschap en producenten overbruggen. Brochure

Kamermans, Pauline, Cor Smit, Jeroen Wijsman & Aad Smaal, 2013. Meerjarige effect- en productiemetingen aan MZI's in de westelijke Waddenzee, Oosterschelde en Voordelta: samenvattend eindrapport. Imares C191-13.

Smaal A.C., J. Craeymeersch, J. Drent, J.M. Jansen, S. Glorius & M.R. van Stralen. 2013. Effecten van mosselzaadvijsserij op sublitorale natuurwaarden in de westelijke Waddenzee: samenvattend eindrapport. Rapport C006/13

Smaal, A C, A.G. Brinkman, T. Schellekens, J. Jansen, A. Agüera & M.R. van Stralen, 2014. Ontwikkeling en stabiliteit van sublitorale mosselbanken, *samenvattend eindrapport*. IMARES Rapport C066.14

Wijsman, JWM, T. Schellekens, M. van Stralen, J. Capelle en A.C. Smaal, 2014. Rendement van mosselkweek in de westelijke Waddenzee. IMARES Rapport C047/14

Kwaliteitsborging

IMARES beschikt over een ISO 9001:2008 gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem (certificaatnummer: 124296-2012-AQ-NLD-RvA). Dit certificaat is geldig tot 15 december 2015. De organisatie is gecertificeerd sinds 27 februari 2001. De certificering is uitgevoerd door DNV Certification B.V. Daarnaast beschikt het chemisch laboratorium van de afdeling Vis over een NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 accreditatie voor testlaboratoria met nummer L097. Deze accreditatie is geldig tot 1 april 2017 en is voor het eerst verleend op 27 maart 1997; deze accreditatie is verleend door de Raad voor Accreditatie.

Verantwoording

Rapport C092/15

Projectnummer: 4313100002

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

Akkoord: Dr. Ir. J. Wijsman
Collega-onderzoeker

Handtekening:



Datum: 24 juni 2015

Akkoord: Dr. R. Trouwborst
Hoofd afdeling Delta

Handtekening:



Datum: 24 juni 2015

BIJLAGE I

Aan Min EZ t.a.v. Wilbert Schermer Voest
Van PO Mosselcultuur, Nederlandse Oester Vereniging, Vereniging van mosselhandelaren de Mosselhandel, Vereniging van importeurs van schelpdieren, Stichting kwaliteitszaken schelpdieren i.o.
Dd 27-2-2014
Betreft Reactie van de Nederlandse schelpdiersector op het Nationaal Strategisch plan Aquacultuur

Beste Wilbert,

Hierbij zenden wij je een aantal aanvullingen die wij graag in het NSPA verwerkt willen zien.

De aquacultuursector

Het NSPA lijkt vooral te zijn toegeschreven op de duurzame ontwikkeling van de aquacultuur en niet op de handel en verwerking van de produkten uit deze sector.

Er is de potentie om Yerseke tot draaischijf van de schelpdierhandel in Noordwest Europa uit te laten groeien. De schelpdiersector is voor zijn voortbestaan niet alleen afhankelijk van de productie in eigen land, maar evenzeer van de mogelijkheid om verse schaal- en schelpdieren te importeren, op te slaan, te verpakken en te distribueren over Europa. Reeds nu wordt ongeveer evenveel aan mosselen geïmporteerd als er uit eigen land wordt aangevoerd. Er is vraag naar meerdere soorten en naar meer van de soorten die zelf worden gevestigd of gekweekt.

Het behoud van de handelsfunctie en de groei ervan wordt belemmerd doordat aan de import en opslag van schaal- en schelpdieren risico's kunnen zijn verbonden, bijvoorbeeld met betrekking tot de voedselveiligheid of het milieu.

In het kader van het Europese project EUROSHELL, dat is opgezet om de kloof tussen praktijk en onderzoek te overbruggen, zijn er diverse bijeenkomsten georganiseerd over de kennisvragen van de diverse sectoren en de wijze waarop deze aangepakt kunnen worden. Dit sluit nauw aan bij de vragen die aan de orde zijn om ten komen tot een NSPA voor Nederland.

De in de bijgevoegde Euroshell Deliverable genoemde behoefte aan kennis, geldt ook voor de Nederlandse schelpdiersector. Het rapport hiervan (met enkele aantekeningen) is bijgevoegd.

Het is voor de schelpdiersector van groot belang dat de bevindingen van de workshop en de stakeholder meeting worden gebruikt om het Nederlandse NSPA aan te vullen.

De sector beschouwd het nieuwe EMFZV en het AAC als bijzonder waardevolle instrumenten om de problemen van de sector te helpen oplossen

Voor de schelpdiersector zijn de volgende oplossingsrichtingen in de eerste plaats van belang:

Verbeteren van de **productie** door een R&D programma bestaande uit

- innovatie in kweek technologie
- het verbeteren van opbrengst / rendement optimalisatie
- meer efficiëntie in invangen en oogsten schelpdierzaad
- verbeteren en monitoren geconditioneerd transport en opslag van levende schelpdieren
- betere waarborgen voor handhaven kwaliteit en voedselveiligheid van levende schelpdieren
-

Verbeteren van de **afzet** door

- betere communicatie over marktontwikkelingen
- het toevoegen van waarde aan het product
- het ontwikkelen van nieuwe markten
- level playing field, gelijke uitleg van Europese regels

- vergroting van het assortiment, o.a. te bereiken door:
 - o verbetering van de transport- en opslagcondities
 - o aandacht voor voedselveiligheid o.a. door het opzetten van zuiveringsstations
 - o aandacht voor risico's van import o.a. door het opzetten van quarantainestations

Om dit te bereiken zijn betere randvoorwaarden voor kweek nodig wat betreft **milieu** en **beheer**:

- meer ruimte voor kweek
- meer uniforme sanitaire controle ook voor geïmporteerde partijen
- meer aandacht rol en beheer wilde en invasieve schelpdierbestanden ivm draagkracht
- vereenvoudiging en samenhang van de reglementaire teksten
- flexibiliteit in het overheidsbeleid t.a.v. innovaties en experimenten, ook met oog op toekomst (bij toestaan innovatie ook nadenken over ontwikkeling beleid op langere termijn)

Dit sluit met name aan bij de volgende oplossingsrichtingen uit het NSPA document

- = het zoeken naar nieuwe productiegebieden voor schelpdierkweek, zowel binnen- als buitendijks .
- = het off bottom kweken van schelpdieren, voor zover economisch rendabel.
- = het verbeteren van het kweekrendement van schelpdieren
- = het verbeteren van de voedselveiligheid
- = het verminderen van sterfte tijdens opslag- en transport
- = het verbeteren van de kwaliteit tijdens opslag
- = het vergroten van het afzetgebied en het assortiment
- = het gebruiken van reststromen
- = verbetering van (interne en externe) communicatie in de keten

➤ Nastreven van duurzame ontwikkeling en groei van aquacultuur door gecoördineerde ruimtelijke planning.

Voor de extensieve bodemcultuur van schelpdieren zoals die van oudsher in Nederland wordt uitgevoerd is het vooral van belang dat het gebruik van de bestaande gebieden wordt geoptimaliseerd. Dit kan o.a. worden gerealiseerd door na te gaan waar de meest kansrijke gebieden liggen voor verbetering van de kwaliteit van kweekpercelen.

Daarnaast liggen er kansen in het ontsluiten van nieuwe gebieden voor de kweek (zoals een zout Krammer-Volkerrak), of het beter benutten van schelpdier-, oester- en mosselpercelen (breder inzetbaar maken percelen).

➤ Verbeteren van de concurrentiekracht.

Om internationaal optimaal te kunnen profiteren van de Nederlandse voorsprong op het terrein van duurzaamheid en innovatie zullen aanvoer, handel, verwerking en afzet hun samenwerking moeten intensiveren.

Tot nu toe gaan discussies over de toekomst van de schelpdiersector vaak over de aanvoer. Het valt op dat deze zich vooral richt op de technische innovaties die kostenbesparing en duurzaamheid combineren. Daarmee wordt tot nu toe weinig of geen toegevoegde waarde gecreëerd.

Deze ontwikkeling en de ontwikkeling van de wereldmarkt dwingen om een ander model te zoeken voor het bij elkaar brengen van vraag en aanbod. Daarbij draait het niet alleen om de prijs maar vooral ook om de wensen van de afnemers. Je moet je als keten onderscheiden op basis van de combinatie kwaliteit, continuïteit (beschikbaarheid) en duurzaamheid.

Binnen de vraaggestuurde keten is meer aandacht voor handel en verwerking. De focus verschuift daarmee automatisch van binnenlandse aanvoer en productie richting de ontwikkeling van een innovatie duurzame draaischijf voor vis. Door een sterke verbinding te zoeken met import en export, met logistieke spelers, krijgt een keten niet alleen meer massa maar wordt het cluster als geheel ook sterker. Creatie van een level playing field (mondiale duurzaamheid) en het oplossen van logistieke knelpunten zijn daarbij belangrijke aandachtspunten.

Er is de potentie om Yerseke tot draaischijf van de schelpdierhandel in Noordwest Europa uit te laten groeien. Naast de Nederlandse productie van schelpdieren, worden er jaarlijks ook veel schelpdieren geïmporteerd en via Yerseke verder op de markt gebracht.

Om de draaischijf te laten functioneren, is een standaard nodig in kwaliteit die door de verschillende internationale partners is gevalideerd.

Ten aanzien van de communicatie is een omdraaiing in de keten nodig: Wat is het verhaal dat de consument nu bij zich draagt en wat zijn de voorwaarden om bij de consument het vertrouwen te krijgen/houden voor een goed imago op het product en de sector.

Voorwaarde voor een goede externe communicatie is een goede interne communicatie. Dit zal dan ook onderdeel zijn van het plan omkering in de keten. Dit zal ook een tracering van de afkomst en behandeling van het product vragen. Handel en kweek moeten dit gezamenlijk oppakken.