

VOORTGANGSRAPPORT  
VERDUURZAMING  
MOSSELZAAD VISSERIJ  
OVER HET JAAR 2015

---

MOOIWERK  
MOOIWAAD  
MOOI  
MOOI

PROGRAMMA NAAR EEN  
RIJKE WADDENZEE

# INHOUD

INLEIDING	4
1. GESLOTEN GEBIEDEN VOOR DE MOSSELZAADVISSERIJ	6
2. MOSSELBESTANDEN EN -ZAAD VISSERIJ IN 2015	8
3. INVANG VAN MOSSELZAAD MET MZINS	10
3.1 EVALUATIE BELEID	10
3.2 OOGST MZI-ZAAD	12
4. ZUID-NOORDTRANSPORTEN	14
5. PROEF NIEUWE KWEEKPERCELEN VOOR MOSSELEN	16
6. ONDERZOEK EN INNOVATIE	18
BIJLAGE	20



DIT DOCUMENT IS GEDRUKT OP EEN PAPIERSOORT DAT GEPRODUCEERD IS MET 100% GERECCYCLEERDE VEZELS. HIERMEE BENADRUKKEN WE ONZE DUURZAME EN MILIEUVRIENDELIJKE BETROKKENHEID. DIT DOCUMENT ZAL MET NAME ONLINE WORDEN VERSPREID. DE GEDRUKTE OPLAGE IS MINIMAAL.

# INLEIDING

Deze rapportage betreft de voortgang van het in 2008 afgesloten *Convenant transitie mosselsector en natuurherstel Waddenzee* over het jaar 2015. De uitvoering van de convenantafspraken vindt plaats conform het Plan van uitvoering transitie mosselsector 2014-2018 (REF 1). Aansturing vindt plaats vanuit een bestuurlijk overleg ter zake waarvan de samenstelling in de bijlage is gegeven en inhoudelijk ondersteund door een projectgroep. De coördinatie van de uitvoering van de transitie van de mosselsector vindt plaats vanuit het Programma naar een Rijke Waddenzee (PRW). Over de voortgang van het Convenant wordt jaarlijks gerapporteerd.

Het zogenaamde 'Mosselconvenant' is gesloten tussen de mosselsector, het ministerie van Economische Zaken (EZ) en de Coalitie Wadden Natuurlijk (CWN). Het afsprakenpakket bestaat uit twee belangrijke onderdelen:

1. De geleidelijke afbouw van de mosselzadvisserij op de bodem van de Waddenzee.
2. Deze vervangen door een alternatieve bron van mosselzaad<sup>1</sup> als grondstof voor de kweek van marktwaardige mosselen en wel zodanig dat een renderende kweek mogelijk blijft, terwijl tevens de druk op de natuur afneemt. De invang van mosselzaad in zogenaamde MZI's biedt daarbij tot op heden het beste perspectief.

In de figuur 5 is een illustratie gegeven van de voortgang van het Convenant in de afgelopen jaren.



<sup>1</sup> Met de term mosselzaad worden de zeer jonge mosseltjes bedoeld die niet meer in het water zweven maar een aan hechtingsplaats voor verdere groei gevonden hebben.

# 1 GESLOTEN GEBIEDEN VOOR DE MOSSELZAADVISSEERIJ

Een deel van de Waddenzee is gesloten voor de mosselzaadvisserij. Dit betreft de permanent gesloten gebieden zoals vastgelegd in het Beleidsbesluit Schelpdiervisserij uit 2004 (REF 2), een onderzoeksgebied in het Molenrak en de gebieden die in het kader van dit Convenant zijn gesloten in de westelijke Waddenzee.

In het kader van het Convenant is totaal 9300 hectare (ha) gesloten voor de mosselzaadvisserij, waarvan 210 ha in de periode 2009-2010 en 9090 ha in 2014. Het doel van deze gesloten gebieden is de omstandigheden te creëren waaronder mosselbanken met de daarbij behorende natuurwaarden zich ongestoord kunnen ontwikkelen. De monitoring van deze gebieden (zie hierna) heeft tot doel deze ontwikkeling in beeld te brengen. De ligging van de gebieden is weergegeven in **figuur 1**.

Deze sluiting komt overeen met 28% van de historische vangstmogelijkheden voor mosselzaadvisserij. Dit is dus het vangstverlies dat met MZI (mosselzaadinvanginstallaties) moet worden gecompenseerd. In 2018 is voorzien dat een areaal wordt gesloten overeenkomend met ongeveer 10% van deze vangst tot in totaal 38%.

**FIGUUR 1**

Bestandsopname mosselen in het voorjaar van 2015

**Rood** Mosselen in visbare dichtheden (april 2015)

**Blauw** Gebieden die als onderdeel van de transitie zijn gesloten voor mosselzaadvisserij

**Grijs** Mosselkweekpercelen

**Bruin** Laagwaterlijn





# 2. MOSSELBESTANDEN EN -ZAAD VISSERIJ IN 2015

Jaarlijks wordt in het voorjaar en najaar het wilde mosselbestand in het sublitoraal (= het deel dat permanent onder water staat) van de westelijke Waddenzee geïnventariseerd (REF 3 en 4). Dit is dus exclusief het bestand op de kweekpercelen.

In het voorjaar van 2015 bleek 22.8 netto Mkg (=31.1 Mkg bruto gewicht<sup>2</sup>) wilde mosselen aanwezig waarvan 4% 1-jarig zaad (jaarklasse 2014). Van dit bestand lag iets minder dan de helft in de gesloten gebieden. Het gaat daarbij om een oppervlak van bijna 1000 ha mosselbank, waarvan het grootste deel meerjarig, zie **figuur 1** op pagina 7.

De zaadval van mosselen vindt plaats in de zomer. In het vroege najaar van 2015 heeft de tweede inventarisatie plaatsgevonden. Daarbij bleek er een aanzienlijke hoeveelheid nieuw mosselzaad aanwezig: 22 Mkg bruto versgewicht.

Op basis van de inventarisaties wordt door de mosselsector besloten of een visserij mogelijk is en - zo ja - worden visplannen opgesteld en daarvoor de vergunning aangevraagd. Per 2015 wordt gewerkt met een meerjarige vergunning. In het voorjaar van 2015 is besloten om niet te vissen. In het najaar van 2015 bleek dat wel zinvol en is ruim 15 Mkg mosselzaad opgevisst en weer uitgezaaid op de percelen. Een overzicht van jaarlijkse vangsten in Mkg bruto versgewicht sinds 2009 is opgenomen in **tabel 1**.

**TABEL 1**  
Vangsten mosselzaad Nederlandse kustwateren per jaar.

JAAR	TOTALE BRUTO VANGST MOSSELZAAD DOOR BODEMVISSERIJ IN MKGNN*
2009	44
2010	20
2011	0
2012	41
2013	21
2014	20
2015 (najaar)	15,1

\* In 2009 en 2010 is van de jaarvangst 17 Mkg afkomstig uit de Oosterschelde resp. 7 Mkg uit de voordelta.

<sup>2</sup> Het brutogewicht is inclusief aanhangende tarra in de vorm van o.a. bysusdraden en lege schelpen die tussen de mosselen aanwezig zijn wanneer deze worden opgevisst. Quota en vangsten zijn daarom uitgedrukt in bruto hoeveelheden.



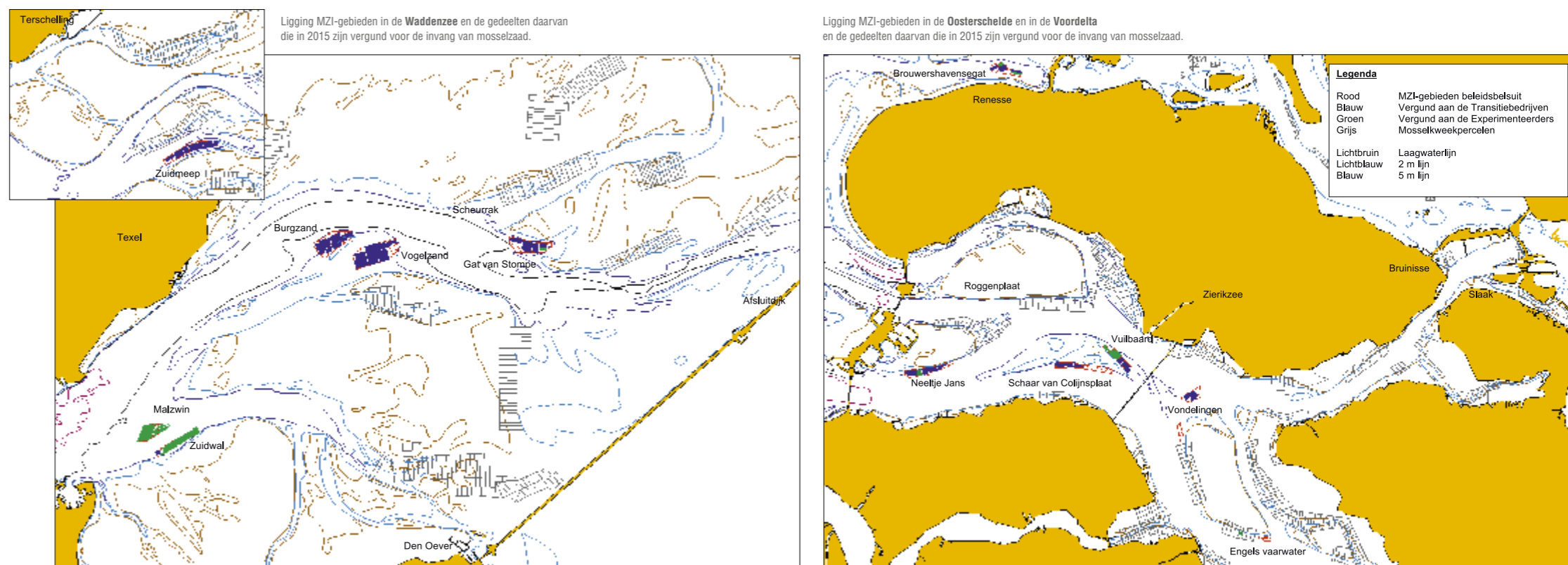
# 3. INVANG VAN MOSSELZAAD MET MZI'S

## 3.1 EVALUATIE BELEID

In 2015 is het beleid voor MZI's door het ministerie van EZ geëvalueerd (REF 5). Naar aanleiding daarvan is het areaal waarop MZI's mogen worden ingezet, verminderd van 920 ha naar 760 ha en is de ligging van sommige MZI-locaties aangepast.

Bij de toedeling van deze gebieden wordt onderscheid gemaakt tussen zogenaamde transitiebedrijven en experimenteerders. De transitiebedrijven zijn de bedrijven die MZI-ruimte krijgen ter compensatie van het verlies van visgebied door de gebiedssluitingen. De experimenteerders zijn bedrijven die al voor het Convenant actief waren met MZI's en deze mochten exploiteren op experimentele basis. Het beleid is dat de experimenten worden afgebouwd, waarbij voor deze bedrijven een overgangsregeling geldt. De oogst uit deze MZI's telt niet mee in de transitie.

Het voor MZI vergunde areaal in 2015 is 410 ha. Dit is voor Waddenzee en Oosterschelde en voor transitiebedrijven en experimenteerders samen. De ligging van de MZI-gebieden en de daarbinnen in 2015 vergunde kavels zijn weergegeven in **figuur 2**.



**FIGUUR 2**  
Ligging MZI locaties (rood) en kavels (blauw en groen) in 2015.



Van het vergunde areaal is in 2015, 346 ha daadwerkelijk met MZI's belegd. Dat een deel van de ruimte niet is gebruikt, hangt samen met de afmetingen van de MZI's en het positioneren van de MZI's op de stroomrichting. Daardoor blijven er binnen de kavels restoppervlakten over. Ook is een aantal kavels in 2015 nog niet of maar deels benut. Dit hangt samen met het gegeven dat de MZI's grote investeringen vragen en deze niet in een keer door de bedrijven kunnen worden gedaan.

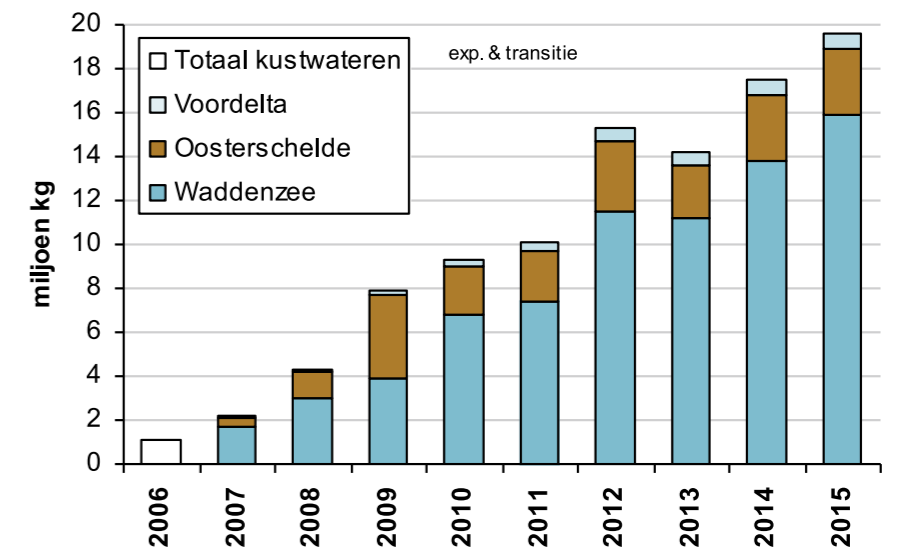
### 3.2 OOGST MZI-ZAAD

In **figuur 3** is de totale oogst van MZI-zaad sinds 2006 weergegeven. De figuur laat zien dat de productie van MZI-zaad gestaag blijft toenemen. Dit is vooral toe te schrijven aan de opbrengsten in de Waddenzee waar in het kader van stap 2 van de transitie het areaal voor MZI in 2014 en 2015 verdubbeld van 120 ha naar 240 ha. In de Deltawateren moet de uitbreiding van stap 2 nog plaatsvinden.

De MZI-oogst door de **transitiebedrijven** is weergegeven in **tabel 2**. Dit betreft dus de vangst die meetelt voor het Convenant. In 2015 gaat het om 16.2 MKg mosselzaad dat is ingevangen op een gebruikt areaal van 254 ha. Omgerekend komt dat op een gemiddelde opbrengst van 64.000 kg per hectare. Dat is wat minder dan in de voorgaande jaren en laat zien dat de uitbreiding van het aantal MZI-systemen nog wat achter loopt op eerder genoemde verdubbeling van het areaal van 120 naar 240 ha.

De vangsthoeveelheden door de **experimenteerbedrijven** staan in **tabel 3**.

**FIGUUR 3**



**TABEL 2**

Gebruikte MZI arealen en opbrengsten: reguliere transitie.

	WADDENZEE		OOSTERSCHELDE		VOORDELTA		TOTAAL	
	Areaal (ha)	Opbr. (Mkg)	Areaal (ha)	Opbr. (Mkg)	Areaal (ha)	Opbr. (Mkg)	Areaal (ha)	Opbr. (Mkg)
2009	64	1,3	90	2,6	0	0	154	3,9
2010	96	3,6	67	1,8	4	0,2	168	5,6
2011	93	4,5	60	1,5	4	0,2	158	6,2
2012	116	8,7	42	2,4	12	0,5	171	11,5
2013	113	9,1	43	1,7	11	0,5	167	11,3
2014	149	11,7	39	1,9	11	0,5	199	14,1
2015	192	13,6	52	2,0	10	0,6	254	16,2

**TABEL 3**

MZI arealen en opbrengsten: experimenteerders.

	WADDENZEE		OOSTERSCHELDE		VOORDELTA		TOTAAL	
	Areaal (ha)	Opbr. (Mkg)	Areaal (ha)	Opbr. (Mkg)	Areaal (ha)	Opbr. (Mkg)	Areaal (ha)	Opbr. (Mkg)
2009	-	2,8	-	1,0	-	0,3	-	4,1
2010	69	3,2	19	0,4	8	0,2	95	3,8
2011	75	2,9	26	0,8	8	0,1	109	3,8
2012	73	2,8	16	0,8	8	0,1	97	3,7
2013	51	2,0	18	0,8	4	0,1	73	2,9
2014	54	2,1	20	1,2	4	0,1	78	3,4
2015	73	2,3	15	1,0	4	0,1	92	3,4

# 4. ZUID-NOORDTRANSPORTEN

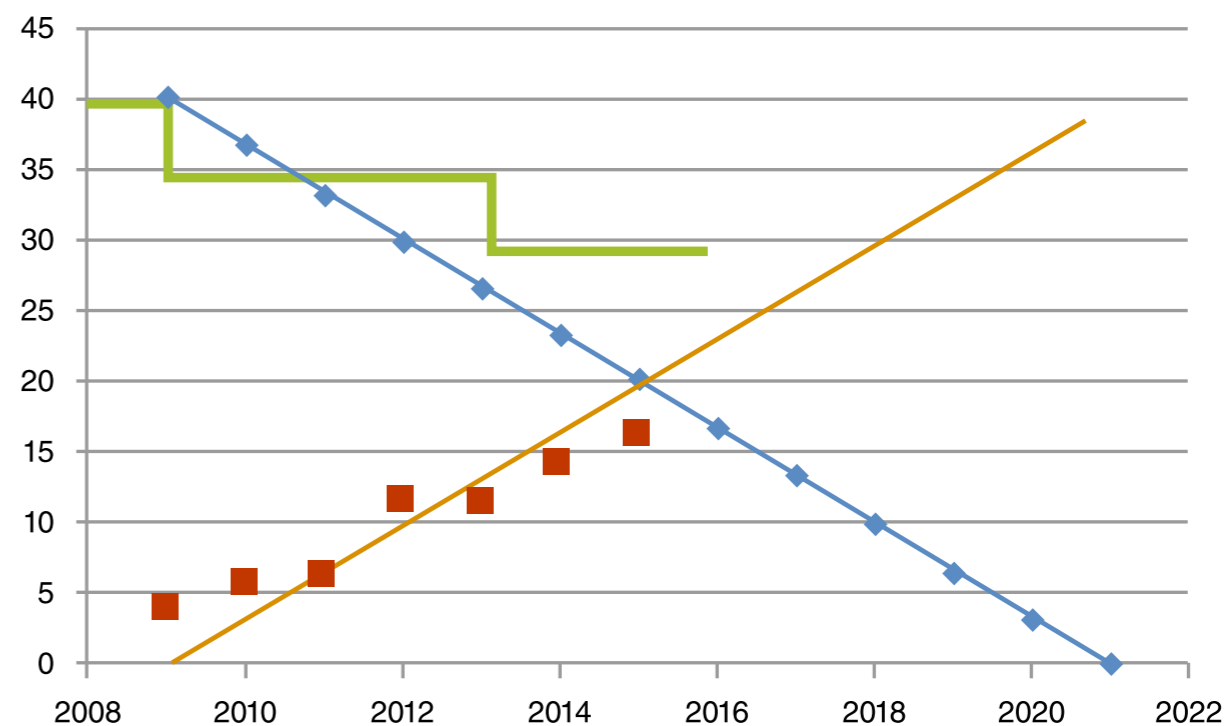
In 2015 mochten mosselen uit de Oosterschelde overgebracht worden naar kweekpercelen in de Waddenzee voor verdere opkweek. Deze transporten worden aangeduid als 'Zuid-Noordtransporten'. Door de Zuid-Noordtransporten wordt het rendement van de mosselkweek verbeterd en draagt daarmee bij aan het kunnen zetten van volgende stappen binnen het Convenant. In het voorjaar van 2015 hebben er 90 van dergelijke mosseltransporten plaats-gevonden waarbij 7.853 Mkg mosselen is overgebracht naar de Waddenzee.



Voorwaarde voor deze transporten is dat het risico wordt geminimaliseerd dat ongewenste exoten die in de Oosterschelde voorkomen (maar nog niet in de Waddenzee) door deze transporten in de Waddenzee kunnen komen. Daartoe is een uitgebreid protocol opgesteld, bekend als het schelpdier-import-protocol (SIMP) met daaraan gekoppeld een intensieve monitoring van de aanwezige soorten en het herkomstgebied, in ons geval de Oosterschelde (SASI) (REF 6). Tijdens de SASI-bemonstering (=Schelpdier Afhankelijke Soorten Inventarisatie) is in de zomer van 2015 zo'n ongewenste soort aangetroffen, de Japanse Oesterboorder (figuur 4). Conform het protocol heeft de PO-mosselcultuur (PO = Producenten Organisatie) per direct de transporten gestaakt en zijn vergunningaanvragen voor nieuwe transporten opgeschort.

In het bestuurlijk overleg van november 2015 is uitgebreid over de vondst gesproken, gelet op ook de mogelijke consequenties van het wegvallen van Zuid-Noordtransporten voor de voortgang van het Mosselconvenant. Daarbij is afgesproken dat nader onderzoek zal plaatsvinden naar de bedrijfseconomische gevolgen van deze tegenslag. De PO-mosselcultuur zal daartoe met een voorstel komen.

**FIGUUR 4**  
Japanse Oesterboorder



**FIGUUR 5**  
Illustratie van de voortgang van het mosselconvenant.

**Waarden Y as:** Mkg mosselzaad per jaar  
**Blauwe lijn:** bij de start van het convenant ingeschatte daling van mosselzaad visserij van de bodem.  
**Groene lijn:** feitelijke afbouw mosselzaad visserij van de bodem. In 2018 is een volgende stap voorzien.  
**Oranje lijn:** ingeschatte vangst van mosselzaad via installaties uit de waterkolom.  
**Rode vierkanten:** feitelijke vangst van mosselzaad via installaties uit de waterkolom.





# 5. PROEF NIEUWE KWEEKPERCELEN VOOR MOSSELEN

**Eén van de peilers van het Convenant is dat er een renderende mosselkweek in de Waddenzee mogelijk blijft. De verwervingskosten van MZI-zaad (ca 85 cent/kg) zijn aanzienlijk hoger dan van bodemzaad (ca 10 ct/kg). Dit betekent dat het MZI-zaad met een goed rendement moet kunnen worden opgekweekt, waarvoor de kwekers dus over goede kweekpercelen moeten kunnen beschikken. Daarbij speelt mee dat de productie van mosselen in de Waddenzee gestaag afneemt als gevolg van het geleidelijk aan verslechteren van veel kweekpercelen door verzanding. Om de derde transitiestap te kunnen zetten, zijn dan ook betere percelen nodig. Voor een stap van 10% gaat het daarbij om 270 ha (REF 7).**

In 2014 is naar potentieel geschikte locaties gezocht en kon 257 ha in kaart worden gezet (REF 8). Op verzoek van de natuurorganisaties zijn vervolgens de locaties Pan en Vliesloot (49 ha) als zoeklocaties geschrapt waarmee het potentieel beschikbare areaal nog 208 ha bedraagt.

Om zeker te zijn dat deze locaties ook geschikt zijn, dienen deze eerst te worden beproefd. Omdat in het voorjaar van 2015 geen mosselzaad beschikbaar was zijn de proefnemingen uitgesteld tot het voorjaar van 2016. Gezien het aangetroffen mosselzaad in het najaar van 2015 is het de verwachting dat in het voorjaar van 2016 wel met de proeven kan worden gestart. Een knelpunt is nog wel dat een groot deel van de beoogde locaties belangrijke visgebieden voor garnalen betreft en er om die reden vanuit deze visserij veel weerstand is tegen de plannen.

In november 2015 is vanuit het bestuurlijk overleg een advies aan de Staatssecretaris van EZ uitgebracht waarin wordt voorgesteld deze 208 ha als nieuwe kweekpercelen voor mosselen te begrenzen en daarvan 122 ha per 2016 te beproeven. De PO-mosselcultuur heeft daarbij aangegeven er van uit te gaan dat het maximale wordt gedaan om met de garnalenvissers tot een bevredigende oplossing te komen. De voorzitter van het bestuurlijk overleg heeft de garnalensector over dit advies geïnformeerd omdat in genoemd areaal dan niet meer naar garnalen kan worden gevist.



# 6 ONDERZOEK EN INNOVATIE

**In 2015 is een monitorprogramma gestart naar de ontwikkeling van het bodemleven in de gebieden die vanuit het Convenant zijn gesloten voor de mosselzaadvisserij. Dit langjarige programma wordt in samenhang met de gebiedssluitingen (zoals die ook voor de garnalenvisserij hebben plaatsgevonden in het kader van VISWAD) uitgevoerd door Imares als onderdeel van het beleids-ondersteunend onderzoek in opdracht van EZ.**

Eind 2015 is door de PO-mosselcultuur een kennisagenda opgesteld. Het daarin opgenomen onderzoek kent twee sporen. Het eerste spoor is gericht op de inpassing van de mosselkweek in de Waddenzee als natuurgebied en vormt daarmee de basis voor vergunningen en is toeleverend aan het Convenant. Het tweede spoor richt zich op het kweekrendement zelf en daarmee op de meer technische vraagstukken hoe vanuit het beschikbare mosselzaad het meest efficiënt goede consumptiemosselen kunnen worden gekweekt. De financiering voor de uitvoering van deze agenda wordt begin 2016 ingevuld, waarna het onderzoek snel van start kan gaan. Daarnaast zal in 2016 nagegaan worden of nog meer innovatief onderzoek wenselijk is.



# BIJLAGE

## SAMENSTELLING BESTUURLIJK OVERLEG CONVENANT UITVOERING MOSSELCONVENANT:

- **Ministerie van EZ :**  
de heer Verhulst regioambassadeur regio Noord
- **Producenten organisatie van de mosselcultuur:**  
de heren Van Doorn en Risseeuw
- **Coalitie Wadden Natuurlijk (= Natuurmonumenten namens de terrein beherende organisaties, Vogelbescherming Nederland, de Waddenvereniging en Stichting Wad):**  
de heren Alblas, Wouters, Berkhuijsen en Hofstee
- **Voorzitter:**  
de heer Alders van bureau Alders Advies
- **Secretaris:**  
vanaf 1 september de heer Van Beek namens het Programma naar een Rijke Waddenzee. Daarvoor deed de heer Morel het secretariswerk namens PRW.



## REFERENTIES

1. **EZ/PRW, 2014.**  
Plan van Uitvoering transitie mosselsector 2014 - 2018 en natuurherstel Waddenzee. Programma Naar een Rijke Waddenzee, Leeuwarden.
2. **LNV, 2004.**  
Ruimte voor een zilte oogst: Beleidsbesluit Schelpdiervisserij 2005 - 2020. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag.
3. **Stralen, M.R. van, D. van den Ende en K. Troost, 2015.**  
Inventarisatie van het sublitorale wilde mosselbestand in de westelijke Waddenzee in het voorjaar van 2015. MarinX-rapport 2015.151, Scharendijke.
4. **Stralen, M.R. van, 2015.**  
Inventarisatie van het sublitorale wilde mosselbestand in de westelijke Waddenzee in het najaar van 2015. MarinX-rapport 2015.154, Scharendijke.
5. **EZ, 2014.**  
Beleid voor mosselzaadinvanginstallaties (MZI's) 2015 - 2018.
6. **Gittenberger, A., 2014.**  
Schelpdier import monitoring protocol, tweede druk (met correcties). GiMaRIS rapport 2014\_03: 11 pp. i.o.v. Vereniging van Importeurs van Schelpdieren.
7. **EZ/PRW, 2014.**  
Voortgangsrapportage Mosselconvenant 2014.
8. **Stralen, M.R. van, 2014.**  
Werkdocument optimalisatie mosselpercelen Waddenzee versie 1 juli 2014.

## COLOFON

### Eindredactie:

Christiaan Kooistra

### Redactie en coordinatie:

Joost van Beek

### Data:

Marnix van Stralen met dank aan de Waddenuit.

### Vormgeving en productie:

TEAM communicatie

### Fotografie:

Christiaan Kooistra, Klaas Kreuijter, Nico Laros en [www.mzi.nu](http://www.mzi.nu)



PROGRAMMA **NAAR EEN  
RIJKE WADDENZEE**

Zuidersingel 3, 8911 AV Leeuwarden

[www.rijkwaddenzee.nl](http://www.rijkwaddenzee.nl)

 [RijkeWaddenzee](#)