

**Bijlage behorend bij de brief van de staatssecretaris van Economische Zaken aan de
Tweede Kamer, kenmerk DGA-DAD/14203982**

Beleid voor mosselzaadinvanginstallaties (MZI's) 2015-2018

Ministerie van Economische Zaken

Beleid voor mosselzaadinvanginstallaties (MZI's) 2015-2018

Deze nota beschrijft het beleid van het ministerie van Economische Zaken voor mosselzaadinvanginstallaties (MZI-beleid) voor de periode 2015-2018. Door dit beleid, en binnen de kaders die hierin worden beschreven, kan de mosselsector voor deze periode specifieke vergunningen aanvragen voor de exploitatie van MZI's op vastgestelde locaties. Dit beleid is een uitvoeringsonderdeel in het kader van de afspraken over de transitie van de mosselsector en natuurherstel in de Waddenzee (mosselconvenant 2008, zie hierna) en het daaruit voortvloeiende tweede Plan van Uitvoering Transitie Mosselsector (2014-2018) dat d.d. 15 oktober 2014 naar de Tweede Kamer is verzonden.

De Tweede Kamer is per brief van d.d. 26 november 2013¹ geïnformeerd dat het MZI-beleid 2010-2013 met een jaar zou worden verlengd (tot en met 2014). Tevens is in de brief aangegeven dat er in 2014 een evaluatie van het beleid zou plaatsvinden. Het MZI-beleid voor de periode 2015-2018 is gebaseerd op (de aanbevelingen van) deze evaluatie (bijlage A).

Afspraken mosselconvenant

In lijn met het beleidsdocument “Ruimte voor een Zilte oogst”² en de daarin beoogde verduurzaming van ondermeer de mosselvisserij is in oktober 2008 een convenant gesloten tussen de (toenmalige) minister van LNV, de Producentenorganisatie-Nederlandse Mosselcultuur (PO-mossel), de Vogelbescherming, de Waddenvereniging, Stichting Wad en Natuurmonumenten. Dit convenant bevat de volgende afspraken over de transitie van de mosselsector en natuurherstel in de Waddenzee:

- Streefbeeld voor de Waddenzee is dat er geen bodemberoerende visserij op natuurlijke mosselbanken meer plaatsvindt;
- De afbouw van deze visserij vindt stapsgewijs plaats, te beginnen met de voorjaarsvisserij;
- Het tempo van de transitie wordt bepaald door het tempo waarmee nieuwe bronnen van mosselzaad als grondstof voor de kweek kunnen worden ontwikkeld, onder de voorwaarde dat hiermee een rendabele mosselkweek mogelijk blijft;
- Door invang van mosselzaad met MZI's wordt het verlies aan mosselgrondstof gecompenseerd.

De productie van mosselzaad met MZI's blijkt tot op heden het meest succesvolle alternatief en is daarmee één van de pijlers van het mosselconvenant.

Het via deze weg afbouwen van de bodemvisserij wordt ‘de transitie van de mosselsector’ genoemd. De bedrijven die hieraan deelnemen worden aangeduid als ‘de transitiebedrijven’³.

1 Kamerstuk 29 675, nr. 64

2 Het schelpdiervisserijbeleid 2005-2020 (‘Ruimte voor een zilte oogst. Naar een omslag in de Nederlandse schelpdiercultuur’) (Kamerstuk 29 675, nr. 3)

3 Thans zijn ook nog de zogenoemde ‘experimenteerders’ actief. Dat zijn bedrijven die voor 2009 al bezig waren met experimenten met MZI's. Hun locaties zouden vanaf 2014 vrijkomen voor transitiebedrijven. Door een gerechtelijke uitspraak van 21 augustus 2013 is het vrijkomen van de locaties uitgesteld

Evaluatie van Beleid Mosselzaadinvanginstallaties (MZI's), periode 2010-2013

De evaluatie van de beleidsperiode 2010-2013, alsmede de formulering van het beleid voor de periode 2015-2018 is tot stand gekomen op basis van onderzoeksrapportages over het gebruik van MZI's en gesprekken met de belangrijkste betrokkenen bij het MZI-beleid. Dit waren met name de partners van het mosselconvenant, vertegenwoordigers van de garnalensector, overheden (ministeries van I&M en EZ) en andere betrokkenen zoals de recreatiesector.

De belangrijkste conclusies van de evaluatie zijn:

- Het MZI-beleid is tot nu toe succesvol. In de periode 2010-2013 is flink in MZI's geïnvesteerd en de oogst van transitiebedrijven is gestaag toegenomen van 5,5 miljoen kilo in 2010 tot 11,3 miljoen kilo in 2013;
- Na de eerste stap in 2009 kon in 2013 daarom een tweede transitiestap worden gezet met als gevolg dat de totale bodemvisserij inmiddels met 28%⁴ is afgebouwd;
- Er zijn in deze periode geen aanwijzingen dat het gebruik van MZI's leidt tot nadelige effecten op de natuurwaarden van de Waddenzee, Oosterschelde en Voordelta die als significant zouden kunnen worden beoordeeld vanuit de doelstellingen voor Natura-2000⁵;
- Er zijn tot nu toe minder MZI-hectares nodig gebleken dan verwacht. Ook zijn negen locaties (deels) niet geschikt gebleken en dienen te vervallen. Voor de nieuwe beleidsperiode zijn daarom enkele nieuwe locaties nodig: een locatie in de Waddenzee (Burgzand) en twee kleinere locaties in de Oosterschelde;
- Er zijn beduidend minder MZI's op kweekpercelen geplaatst dan werd verwacht, onder meer vanwege (vermeende) negatieve effecten van MZI's op de mosselkweek op naburige percelen;
- De huidige uitvoering van het beleid in termen van het toewijzen van locaties en verdelen van rechten heeft naar tevredenheid gewerkt en kan worden gecontinueerd.

De evaluatie geeft aan dat het vigerende MZI-beleid in essentie niet hoeft te worden gewijzigd. Het beleid voor de periode 2015-2018 kan, behoudens enkele wijzigingen in de uitvoering (zie onder), worden voortgezet.

MZI-beleid 2015-2018

De belangrijkste beleidspunten zijn de volgende:

1. Opschaling, herschikking en landschappelijke inpassing

In het MZI-beleidsbesluit 2010-2013 was 920 ha aan ruimte voor MZI-locaties in kaart gezet en vastgesteld⁶. Dit wordt in de periode 2015-2018 verminderd met 160 ha vanwege het wegvallen van de mogelijkheid MZI's te exploiteren op kweekpercelen (zie paragraaf 3). De resterende ruimte van 760 ha is echter voldoende voor het kunnen zetten van een derde transitiestap in 2018, met als ambitie dat deze stap leidt tot 38% afbouw van de bodemvisserij⁷.

4 Dit komt overeen met 40% van de voorjaarsvisserij, zoals beschreven in het MZI-beleid 2010-2013

5 Deze conclusie geldt voor MZI's die zijn vergund in de periode 2010-2013 met in achtname van de gestelde vergunningvoorwaarden

6 Voor een totaaloverzicht van vastgestelde locaties 2010-2013 en de stand van zaken van vergunde locaties in 2013, zie bijlage A, addendum 1, tabel 1

7 Zoals overeengekomen in het tweede Plan van Uitvoering Transitie Mosselsector 2014-2018, zie kamerstuk 29 684, nr.116

Het is niet nodig om voor de periode 2015-2018 de 760 ha *in zijn totaliteit* te herschikken en nieuwe gebieden vast te stellen. Voor de eerstvolgende stap(pen), tot en met 2018, is maar een deel van dit oppervlak nodig, namelijk voor compensatie van vooralsnog 38% afbouw van de bodemvisserij. Daarbij is het de verwachting dat door verbeteringen van de MZI-technieken de beschikbare ruimte efficiënter gebruikt kan worden.

In het Plan van Uitvoering⁸ van het mosselconvenant 2014-2018 is afgesproken dat in 2017 met de kennis van dan zal worden vastgesteld hoeveel MZI-ruimte in 2018 nodig is om de derde stap mogelijk te maken. Zaak is wel dat de dan benodigde MZI-ruimte beschikbaar is.

Voor de komende periode tot 2018 wordt ingezet op het vergunnen van maximaal 410 ha van de genoemde 760 ha.

Volgens afspraken in het Plan van Uitvoering 2014-2018 van het mosselconvenant is het totaal areaal voor MZI's dat vanaf invangseizoen 2015 beschikbaar dient te zijn: 240 ha in de Waddenzee en 170 ha in Zeeland, in totaal maximaal 410 ha. In het navolgende en in bijlage A wordt hier uitgebreider op ingegaan.

Als het gaat om landschappelijke inpassing en recreatie is bij de keuze voor locaties gekozen voor de volgende uitgangspunten die gedragen worden door de partners van het mosselconvenant:

- Zoveel mogelijk clustering van locaties en clustering binnen de MZI-vakken;
- Zoveel mogelijk parallel aan vaargeulen;
- Zoveel mogelijk harmonisatie van vorm, materiaal en kleur van alle elementen binnen een locatie⁹;
- Geen MZI's meer op kweekpercelen.

Het behoud van de landschappelijke weidsheid van de Waddenzee is reeds in voorgaande rondes van vergunningverlening op grond van de Natuurbeschermingswet getoetst in relatie tot de plaatsing en het in werking hebben van MZI's. Vanuit die toetsing is het effect van MZI's op de landschappelijke kwaliteit als niet significant aangemerkt onder de voorwaarde van een specifieke kleurstelling van de installatie en haar verankering.

Waddenzee

Bij de keuze van locaties is erop gelet dat MZI's zoveel mogelijk worden geplaatst nabij havens en industrie en/of kunstwerken (westelijk deel Waddenzee). Tevens zal tot en met 2018 geen plaatsing van MZI's in de oostelijke Waddenzee plaatsvinden.

De volgende locaties in de Waddenzee worden vastgesteld voor de transitiebedrijven: Vogelzand, Zuidmeep, Gat van Stompe en Burgzand (nieuwe locatie) (zie kaart bijlage B). In de Waddenzee is voor de tweede transitiestap nog maximaal 80 ha. MZI-ruimte nodig om te komen tot 240 ha, volgens de afspraken van het mosselconvenant. Voor een derde transitiestap van 10% in 2018 komt daar nog maximaal 85 ha bij, tot een totaal van 165 ha nieuwe MZI-ruimte.

In geval bij de derde transitiestap niet in de Oosterschelde wordt opgeschaald komt daar nog een keer maximaal 60 ha bij. Er zou dus in 2018 in totaal 225 ha nieuwe ruimte nodig kunnen

⁸ Kamerstuk 29 684, nr. 116

⁹ Maar tot en met 2018 nog niet voorschrijven (behalve de kleur) vanwege het principe 'leren door doen'

zijn. De bandbreedte voor het nog te vergunnen areaal in de Waddenzee tot en met stap drie ligt daarmee tussen 80 ha en 225 ha, met als verwachting dat de uitkomst eerder richting de 80 ha zal komen dan boven de 200 ha. Dit ook vanwege het feit dat MZI-locaties van de experimenteerders naar verwachting na verloop van tijd beschikbaar komen.

De nieuwe locatie Burgzand (ca. 100 ha) voorziet in de behoefte aan MZI-grond tot met stap drie¹⁰.

Deltawateren

Van de bestaande locaties in de Oosterschelde blijven de volgende locaties voor de transitiebedrijven in gebruik: Neeltje Jans, Vondelingenplaat-west en -noord en Vuilbaard-zuid, met daaraan toegevoegd de nieuwe locaties: Schaar van Colijnsplaat en Oosterschelde Westelijk deel (OSWD). In de Voordelta blijft de locatie Brouwershavense Gat/Schaar van Renesse gehandhaafd al verschuift de locatie enigszins naar het westen (zie kaart Oosterschelde/Voordelta, bijlage B). De totale oppervlakte van de locaties blijft gelijk aan de situatie in de vorige beleidsperiode.

Met het zetten van de tweede transitiestap is een oppervlakte van 85 ha nodig voor opschaling. De totaal beschikbare MZI-ruimte in de Deltawateren is 260 ha. Daarvan is reeds 85 ha vergund aan de transitiebedrijven en 38 ha aan de experimenteerders. De MZI-locaties van de experimenteerders komen naar verwachting naar verloop van tijd beschikbaar.

2. Ecologische draagkracht en veiligheid

Conform de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, en de doorvertaling daarvan in de Natuurbeschermingswet, moet voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee, Oosterschelde en Voordelta, ook in de komende periode worden gewaarborgd dat de instandhoudingsdoelstellingen door het gebruik van MZI's niet significant worden geschaad. Met een geleidelijke opschaling wordt rekening gehouden met nieuwe kennis over ecologische effecten van MZI's op de natuurwaarden en kan daarop worden geanticipeerd. Daartoe zal voor de komende periode meer gebruik worden gemaakt van daadwerkelijke metingen om de effecten op de (ecologische) draagkracht te kunnen bepalen. Na analyse hiervan kan eventueel bijgestuurd worden met het oog op de derde transitiestap in 2018 en in de periode daarna. Deze aanpak is een verbetering ten opzichte van de meer modelmatige aanpak van de vorige beleidsperiode.

Uit de passende beoordeling van dit voorliggende beleidsbesluit blijkt dat er voor de Waddenzee, Voordelta en de Oosterschelde geen (ecologische) draagkrachtproblemen zijn. Voor de Oosterschelde komt de draagkrachtgrens waarschijnlijk eerder in zicht, maar worden er met zekerheid geen problemen voorzien bij de tweede opschalingsstap vanaf 2015. Gezien het voorgaande zal in 2017 definitief worden bepaald of er in de Oosterschelde ruimte is voor MZI's, horend bij een derde transitiestap in 2018¹¹.

Het ministerie van I&M/Rijkswaterstaat (RWS) stelt vanuit haar kerntaak randvoorwaarden aan de te verlenen vergunningen op grond van de Waterwet, onder andere als het gaat om de ligging van de MZI's ten aanzien van veiligheid en medegebruik van de beschikbare ruimte. Ook vindt er een toetsing plaats op de mogelijke invloed van de voorgenomen activiteit op de ecologische toestand van het watersysteem.

¹⁰ In 2015 zullen via een multibeamonderzoek de effecten van de MZI's op de bodem worden onderzocht in verband met mogelijke archeologische resten in de buurt van deze MZI-locatie

¹¹ Kamerstuk, 29 684, nr. 116

3. MZI's en kweekpercelen

Mosselpercelen waarop MZI's zijn geplaatst of die zich bevinden in de directe nabijheid van MZI's, kunnen, volgens de PO-mosselcultuur, last hebben van 'schaduwwerking' (o.a. meer zeesterren, mindere groei doordat lokaal voedsel wordt onttrokken of doordat bij het oogsten zaad valt op de percelen). De ervaring leert dat er mede daarom weinig gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheid MZI's op kweekpercelen te plaatsen terwijl er discussie is over de (on)wenselijkheid percelen voor MZI te mogen gebruiken. Om die reden, maar ook om in het kader van landschappelijke inpassing en recreatievaart (verdere) versnippering van MZI-locaties over het landschap tegen te gaan, is het gebruik van kweekpercelen, voor zover verhuurd door de Staat, voor MZI's voor de komende beleidsperiode niet meer mogelijk. De afstand tussen MZI's en kweekpercelen is voor de komende periode gesteld op minimaal 200 meter. Dit is vastgesteld op basis van een deskundigenoordeel¹². Het ligt voor de hand bij de invulling van locaties met MZI te starten met (gedeelten van) locaties die het verst weg liggen van de kweekpercelen.

In 2018 zal een evaluatie plaatsvinden over de beleidsperiode 2015-2018.

12 IMARES/Bureau MarinX, 'Richtlijnen relatie MZI's en kweekpercelen', september 2014

Bijlage A

Evaluatie van het beleid voor mosselzaadinvanginstallaties (MZI's) 2010-2013 en aanbevelingen voor de periode 2015-2018

Evaluatie van het beleid voor mosselzaadinvanginstallaties (MZI's) 2010-2013 en aanbevelingen voor de periode 2015-2018

1. Inleiding en samenvatting

In deze bijlage is de evaluatie beschreven van het ministerie van Economische Zaken van het beleid voor MZI's voor de jaren 2010-2013¹³. Op basis van deze evaluatie is het MZI-beleid 2015-2018 vormgegeven.

De evaluatie is tot stand gekomen op basis van onderzoeksrapportages over het gebruik van mosselzaadinvanginstallaties (MZI's) en gesprekken met de belangrijkste betrokkenen bij het mosselzaadinvangbeleid (MZI-beleid), met name de partners van het mosselconvenant, vertegenwoordigers van de garnalensector, overheden (ministeries van I&M en EZ) en andere betrokkenen zoals de recreatiesector.

Deze evaluatie geeft een overzicht van de stand van zaken en de ervaringen die met MZI's tot nu toe zijn opgedaan. Achtereenvolgens komen aan de orde:

- Uitvoering MZI-beleid, feiten en cijfers;
- Reacties betrokken partijen bij MZI's;
- Effecten op de natuur (ecologische draagkracht);
- Landschappelijke inpassing;
- MZI's op mosselkweekpercelen;
- Opties voor herschikking/verkenning (nieuwe) MZI-locaties.

In addendum 1 wordt specifiek ingegaan op de bevindingen vanaf 2010 per MZI-locatie.

In deze evaluatie zijn eerdere evaluaties en onderzoeksrapporten met betrekking tot MZI's verwerkt. Dit betreft onder meer de evaluatie van het mosselconvenant¹⁴, de jaarlijkse rapportages van de MZI-oogsten door bureau MarinX en een aantal effectstudies, uitgevoerd door IMARES.

2. Uitvoering MZI-beleid

In het MZI-beleidsdocument (2010-2013) is in de Waddenzee, de Oosterschelde en de Voordelta een aantal gebieden vastgesteld waar ruimte kan worden geboden voor MZI. Deze gebieden worden verder aangeduid als 'de MZI-locaties'. Met de stapsgewijze opschaling in het convenant zijn en zullen ook deze gebieden stapsgewijs in gebruik worden genomen en dus (worden) vergund aan de mosselkwekers. Deze vergunde ruimte zal verder worden aangeduid als 'de vergunde oppervlakte' of 'kavels'. Het 'gebruikte oppervlak' is het deel van de vergunde oppervlakte (kavels) dat ook daadwerkelijk met MZI's is belegd.

De ligging en oppervlakte van de MZI-locaties is in 2009 vastgesteld op basis van een uitgebreid 'Open-Plan-Proces' met belanghebbenden omdat het MZI-beleid destijds nieuw en MZI's een relatief onbekend fenomeen waren. In totaal zijn 15 locaties met een oppervlakte van 920 ha aangewezen. Dit betreft:

¹³ Beleid mosselzaadinvanginstallaties (MZI's), periode 2010-2013, Ministerie van LNV (Kamerstuk 29 675, nr. 84). Deze evaluatie gaat niet in op beleid en uitvoering met betrekking tot de zogenoemde 'MZI-experimenteerders'

¹⁴ Kamerstuk 29 684, nr. 116

- In de Waddenzee: 9 locaties in de vrije ruimte met een totale oppervlakte van 500 ha plus maximaal 160 ha op bestaande mosselkweekpercelen;
- In de Oosterschelde: 5 locaties in de vrije ruimte met een totale oppervlakte van 200 ha;
- In de Voordelta: een locatie met een oppervlakte van 60 ha.

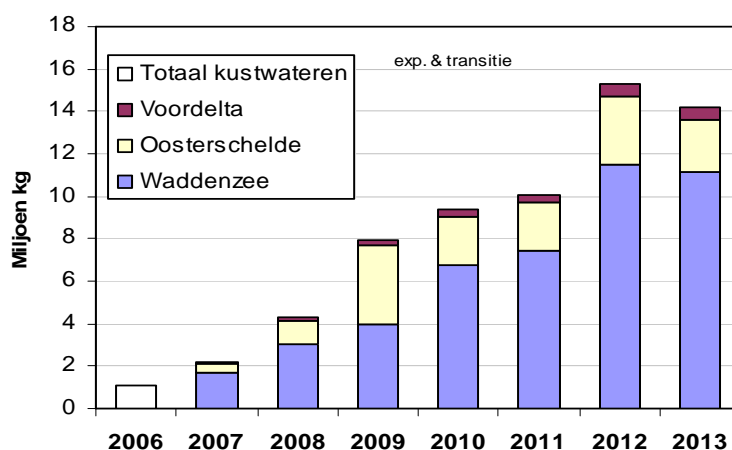
Het merendeel van de MZI-locaties is dus gelegen in de zogenoemde ‘vrije ruimte’¹⁵.

De locaties zijn gekozen op basis van de op dat moment beschikbare kennis over de gebieden en eisen die aan MZI’s gesteld kunnen worden. Daarbij is rekening gehouden met randvoorwaarden vanuit MZI-techniek, natuur, landschap, archeologie, veiligheid, scheepvaart en ruimtegebruik (onder meer verenigbaarheid met andere bestemmingen, zoals Defensie), alsmede met belangen van andere betrokken partijen.

Met het gebruik van de locaties in de jaren daarna zijn nieuwe inzichten ontstaan over de geschiktheid van de locaties en eisen die MZI’s stellen. Dit heeft ertoe geleid dat een aantal locaties niet in gebruik is genomen of gaande de periode is afgefallen (te veel stroming, te (on)diep), terwijl van sommige andere locaties de vorm en oriëntatie zijn bijgesteld (betere positionering ten opzicht van de stroomrichting en betere afstemming op de maatvoering van de MZI-systemen), leidend tot een efficiënter ruimtegebruik. Voor een uitgebreide beschrijving per locatie, zie addendum 1.

Er zijn positieve resultaten geboekt met de invang door middel van MZI’s. De hoeveelheid ingevangen zaad is in de periode 2010–2013 bij transitiebedrijven¹⁶ gestaag toegenomen van 5,5 miljoen in 2010 naar 11,3 miljoen kilo in 2013. Bij experimenteerders is in die periode een daling opgetreden van 3,8 naar 2,9 miljoen kilo (zie figuur 1 hieronder, en tabel 2 van addendum 2).

Figuur 1. Oogst van mosselzaad in MZI’s vanaf 2006. De gegevens tot en met 2009 zijn afkomstig uit Poelman et al. (2010). (Bron: MarinX, Invang van mosselzaad, resultaten 2013)



Voor het gebruik van MZI’s op de (huidige) MZI-locaties, en in een omvang horend bij stap 2 van de transitie, is door IMARES een passende beoordeling (PB) opgesteld in het kader van

¹⁵ De ruimte buiten de kweekpercelen

¹⁶ Bedrijven die met nieuwe technieken het verlies aan mosselgrondstof vanuit de traditionele bodemvisserij compenseren

de Natuurbeschermingswet¹⁷. De conclusie van deze PB is dat als significant te beoordelen (schadelijke) effecten niet zijn te verwachten.

In 2013 heeft de tweede transitiestap plaatsgevonden van 14% naar 28% sluiting, samengaand met een verdubbeling van de ruimte voor MZI's voor de transitiebedrijven. Van deze toename is als 'tussenstap' begin 2014 in de Waddenzee 60 ha vergund in het gebied Vogelzand. De vergunde oppervlakte voor het invangseizoen 2014 in de Waddenzee komt daarmee op 180 ha. De vergunde oppervlakte in de Deltawateren is in 2014 85 ha. De resterende nog te vergunnen oppervlakte (60 ha in de Waddenzee en 85 ha in de Deltawateren) moet begin 2015 beschikbaar zijn.

Het totaal areaal voor MZI's dat vanaf invangseizoen 2015 beschikbaar is bedraagt 240 ha in de Waddenzee + 170 ha in Zeeland = totaal 410 ha.

De huidige uitvoering van het beleid in termen van het toewijzen van locaties en verdeling van rechten heeft naar tevredenheid gewerkt en kan worden gecontinueerd.

3. Reacties betrokken partijen bij MZI's

Samengevat hebben de belangrijkste stakeholders de volgende reacties op het MZI-beleid gegeven:

De **PO Mosselcultuur** is over het algemeen tevreden, met de volgende aandachtspunten:

- Geen MZI's (meer) op of te dicht in de buurt van kweekpercelen. Dat kan nadelig zijn voor de kweekresultaten ('schaduwwerking'). Dit zou in het nieuwe beleid moeten worden voorkomen;
- De opschaling van het areaal voor MZI hangt sterk samen met andere dossiers die voor bedrijfsvoering van belang zijn. De mogelijkheid van 'Zuid-Noord transporten' en de beschikbaarheid van goede kweekpercelen zijn daarbij bepalende randvoorwaarden;
- De verschillen in economische positie van de bedrijven en de relatief hoge investeringskosten van MZI's maakt dat sommige bedrijven niet of getemporiseerd in MZI (hebben) kunnen investeren.

De gezamenlijke **natuurorganisaties** zijn over het algemeen tevreden over de MZI's. Er zijn de volgende aandachtspunten:

- Geen MZI's in het oostelijk Waddengebied, zoveel mogelijk clusteren richting Den Helder en zo min mogelijk afzonderlijke locaties (tegengaan 'versnippering');
- Kijk naar innovatieve mogelijkheden in de Noordzee (MZI's bij windmolenparken) en benut hiervoor bestaande fondsen;
- Graag daadwerkelijke 'draagkracht'-metingen (via kokkel- en mosselbestanden) om bij te kunnen sturen, geen natuuronderzoek meer op modelmatige basis;
- Maak landschappelijk inpassing een officiële indicator op de maatschappelijke kaart van de Waddenzee.

17 Passende Beoordeling voor MZI in de Nederlandse kustwateren voor de periode 2012-2013, 21 december 2011

De **organisaties van garnalenvissers** hebben de volgende aandachtspunten:

- Zij zijn naar hun mening niet betrokken geweest bij het ontwikkelen van het MZI-beleid 2010-2013, alsmede de uitvoering daarvan binnen het mosselconvenant. De sluiting van gebieden, als ook het ruimtebeslag door de aanleg van MZI's gaat immers ten koste van hun visruimte en is niet gecompenseerd met een schadevergoeding;
- De MZI-locaties moeten eerlijk verdeeld worden over de hele Waddenzee (dus ook in het oostelijk deel);
- De laatste jaren is de samenwerking tussen de mosselsector, de garnalensector en EZ, hoewel fragiel, verbeterd;
- Markeringen van MZI's (met paalankers) kunnen beter op de palen worden geplaatst dan in de vorm van betonning ernaast: de betonning geeft overlast. Ook zouden zij in de toekomst beter geïnformeerd willen worden over de werkzaamheden met betrekking tot MZI's.

Het ministerie van I&M/Rijkswaterstaat heeft geen problemen geconstateerd met betrekking tot de MZI's. Er zijn weinig incidenten gemeld. In de Oosterschelde en Voordelta is het in de komende beleidsperiode toegestaan om (onder strikte voorwaarden) de paalankers te laten overwinteren, aangezien daar zelden sprake is van ijsgang.

De visserijkundige ambtenaren van EZ (Delta) en Waddenunit (Waddenzee) zijn tevreden over het MZI-beleid en de uitvoering daarvan. Volgens hen hielden de mosselkwekers zich de afgelopen jaren goed aan de afspraken.

Vertegenwoordigers van de **recreatiesector** in de drie gebieden waar MZI's liggen, zijn over het algemeen tevreden. Er zijn tot nu toe geen signalen gekomen dat er problemen zijn (geweest). Men constateert dat er vanaf 2010 relatief weinig MZI's in gebruik zijn genomen, wat gunstig is voor de recreatievaart. De recreatiesector in de Waddenzee zou graag de markeringen op palen plaatsen in plaats van markering door middel van betonning. Het watersportverbond Regio Delta wil geen locaties in de Schaar van Colijnsplaat en Zeelandbrug-Oost vanwege de hinder die watersporters, naar de mening van het verbond, zullen ondervinden.

4. Ecologische draagkracht Voordelta, Oosterschelde en Waddenzee

Conform de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, en de doorvertaling daarvan in de Natuurbeschermingswet, moet voor de Natura 2000-gebieden Waddenzee, Oosterschelde en Voordelta worden gewaarborgd dat de instandhoudingsdoelstellingen door het gebruik van MZI's niet significant worden geschaad. Een belangrijk onderwerp daarin is de ecologische draagkracht van deze wateren en de mogelijke effecten van MZI's op de hoeveelheid plankton in het water en daarmee op andere soorten schelpdieren, en vervolgens de vogels die daar weer van leven. Mede om deze reden is gekozen om de uitgifte van MZI-areaal in tranches te laten plaatsvinden. Door een geleidelijke opschaling kan rekening worden gehouden met nieuwe kennis over ecologische effecten van MZI's op de natuurwaarden en kan daarop worden geanticipeerd.

Gericht op deze aspecten is door EZ onderzoek geïnitieerd dat is uitgevoerd door IMARES en is gericht op mogelijke effecten op:

- de beschikbare hoeveelheid voedsel voor schelpdieren;
- de bodemstructuur onder en nabij de MZI's, de bodemdieren aldaar en op interacties met mosselzaadbanken;
- vogels en zeehonden.

Tevens is gekeken naar zwerfvuil in de vorm van microplastics, boeien, touwen of netten.

Mogelijke als significant te beoordelen nadelige effecten van de eerste twee opschalingstappen konden op voorhand worden uitgesloten (zie de passende beoordelingen van IMARES) waarmee de benodigde vergunningen voor de eerste twee stappen konden worden verleend.

Het onderzoek van IMARES¹⁸ heeft tot op heden geen nadelige effecten van MZI's op de ecologie van genoemde wateren aan het licht gebracht die duiden op mogelijk nadelige significante effecten van het huidige gebruik op de draagkracht. Op basis van modelstudies geeft IMARES aan dat bij verdere opschaling in de Oosterschelde er wel een draagkrachtprobleem zou kunnen ontstaan in geval er 20 miljoen kilo mosselzaad zou worden ingevangen. Op dit moment bedraagt de totale MZI-productie aldaar 2,5 miljoen kilo en is dus nog beduidend lager. De onderzoekers geven aan dat ook van de uitbreiding in het kader van de tweede transitiestap met 85 ha naar 170 ha voor de Delta geen problemen voor de draagkracht zijn te verwachten.

Er zijn volgens IMARES geen meldingen van dieren die verstrikt zijn geraakt in touwen en netten. Gezien deze uitkomsten is het niet waarschijnlijk dat de instandhoudingsdoelen die zijn geformuleerd voor de gebieden, als gevolg van MZI's significant nadelig zijn beïnvloed. Dit is in lijn met de eerder genoemde passende beoordeling.

Gezien het voorgaande en gezien de discussie die hierover is gevoerd tussen de convenantpartners in het licht van een derde transitiestap in 2018, ligt voor de hand uiterlijk 2017 te bezien of er in de Oosterschelde nog ruimte is voor MZI's, horend bij een derde transitiestap.¹⁹

5. Landschappelijke inpassing

Voor de **Waddenzee** gelden ten aanzien van effecten van het gebruik van MZI's, als het gaat om het behoud van de weidsheid van het landschap, in het vigerende MZI-beleid de volgende uitgangspunten:

- De in het huidige beleidsbesluit opgenomen MZI-locatie 'Zoutkamperlaag' in de Oostelijke Waddenzee wordt in ieder geval tot en met 2018 niet gebruikt. Dit op voorstel van de natuurorganisaties vanwege de uitstraling van de MZI's op dit (ecologisch) nog relatief ongerepte deel van de Waddenzee;
- Waar mogelijk worden MZI's geclusterd neergelegd;
- Via vergunningverlening wordt op grond van de Natuurbeschermingswet de plaatsing en het in werking hebben van MZI's getoetst. Vanuit die toetsing is het effect van MZI's op de landschappelijke kwaliteit tot op heden als niet significant aangemerkt onder de voorwaarde van een specifieke kleurstelling van de installatie en haar verankering. Deze voorwaarde geldt overigens niet voor installaties die zijn aangekocht voor 2009 (door experimenteerders).

¹⁸ Meerjarige effect- en productmetingen aan MZI's in de Westelijke Waddenzee, Oosterschelde en Voordelta, IMARES (Institute for Marine Resources & Ecosystem Studies), april 2014

¹⁹ Kamerstuk, 29 684, nr. 116

De partners van het mosselconvenant hebben, met het oog op het nieuwe MZI-beleid, aangegeven zich te kunnen vinden in de volgende nieuwe uitgangspunten voor de locaties in de Waddenzee:

- Zoveel mogelijk nabij havens en industrie en/of kunstwerken;
- Tot en met 2018 geen plaatsing van MZI's in de Oostelijke Waddenzee;
- Zoveel mogelijk clustering van locaties en clustering binnen de MZI-vakken;
- Zoveel mogelijk parallel aan vaargeulen;
- Zoveel mogelijk harmonisatie van vorm, materiaal en kleur van alle elementen binnen een locatie, maar tot en met 2018 nog niet voorschrijven (behalve de kleur) vanwege het principe 'leren door doen'.

Deze uitgangspunten kunnen voor de periode 2015-2018 zoveel mogelijk als leidraad worden gebruikt.

In en om de **Oosterschelde** zijn zoveel objecten aanwezig dat inbreuk op het landschap, aldus expertjudgement van EZ in 2011, daar minder speelt en in de locatiekeuze minder meeweegt dan in de Waddenzee.

In de **Voordelta** lag dit aanvankelijk anders, maar een onderzoek onder recreanten²⁰ laat zien dat 97% van de strandbezoekers zich niet stoort aan de MZI's. Er is interesse geconstateerd van recreanten in de MZI's, wat kansen biedt voor ondernemers.

6. MZI's op mosselkweekpercelen

In het MZI-beleid 2010-2013 is de mogelijkheid geboden MZI's te exploiteren op kweekpercelen. In de Oosterschelde was in 2014 aan MZI-ruimte ca. 22 ha en in de Waddenzee ca.10 ha vergund. Van de beleidsruimte van 160 ha op percelen in de Waddenzee was dus een zeer beperkt deel ingevuld.

Mosselpercelen waarop MZI's zijn geplaatst kunnen, volgens de PO-mosselcultuur, last hebben van 'schaduwwerking' (o.a. meer zeesterren, mindere groei doordat lokaal voedsel wordt onttrokken) zo blijkt uit meldingen van kwekers. Een vraag voor de komende beleidsperiode is in hoeverre het wenselijk is dat MZI's op percelen worden gecontinueerd, temeer daar een afnemend kweekrendement ook ten koste gaat van de transitie zelf.

Op basis van een casestudie door IMARES²¹ is geconcludeerd dat er geen aanwijzingen zijn dat het gebruik van MZI-locatie Neeltje Jans heeft geleid tot een waarneembaar mindere productie en/of lager vleesgehalte van mosselen op de nabijgelegen mosselpercelen. De vermeende 'schaduwwerking' bleek hier dus niet aantoonbaar. Of dit in het algemeen geldt kan met de nu beschikbare kennis niet worden beoordeeld. Feit blijft dat veel ondernemers nadelige effecten vermoeden van MZI's in de buurt van hun percelen en dit dus ongewenst vinden.

7. Opties voorerschikking/verkenning nieuwe MZI-locaties

In het MZI-beleidsbesluit 2010-2013 was 920 ha aan ruimte voor MZI-locaties in kaart gezet en vastgesteld. Deze ruimte is ook voldoende voor het kunnen zetten van een derde transitiestap in 2018, mogelijk leidend tot een totale sluiting van 38% van de

20 Belevingsonderzoek onder recreanten, uitgevoerd in opdracht van het ministerie van EZ door Bureau NRIT, 2011

21 Effecten MZI-locatie Neeltje Jans op nabijgelegen mosselpercelen, IMARES, 17 januari 2013

mosselzaadvissers²². De beschikbare ruimte voor MZI's moet wel op geschikte plaatsen liggen. Dit vraagt in een aantal gevallen aanpassing van de begrenzing, respectievelijk de verschuiving van gehele locaties.

Het is een optie om het huidige areaal van 920 ha *in zijn totaliteit* te herschikken en nieuwe gebieden vast te stellen. Dat is echter niet nodig omdat een aantal MZI-locaties goed voldoet. Daarnaast zal voor de eerstvolgende stap(pen), tot en met 2018 (zie ook hierna), maar een deel van dit oppervlak nodig zijn. Daarbij is het de verwachting dat door verbeteringen van de MZI-technieken de beschikbare ruimte efficiënter gebruikt kan worden. Het is dus nog ongewis hoeveel MZI-ruimte er in de toekomst aanvullend nodig zal zijn.

In het Plan van Uitvoering van het mosselconvenant is afgesproken dat in 2017 met de kennis van dan zal worden vastgesteld hoeveel MZI-ruimte exact nodig is om de derde stap mogelijk te maken. Zaak is wel dat de dan benodigde MZI-ruimte beschikbaar is. Daarom wordt geadviseerd voor het nieuwe beleid in te zetten op het optimaliseren van een deel van de genoemde 920 ha. In het navolgende wordt hiervan een inschatting gemaakt.

Waddenzee

Evaluatie wijst uit dat de volgende locaties vanaf 2015 in beeld zijn voor de transitiebedrijven: Vogelzand, Burgzand (nieuwe locatie), Zuidmeep, Afsluitdijk en Gat van Stompe.

Het areaal in de Waddenzee dat volgens de afspraken van het mosselconvenant vanaf 2015 maximaal nog nodig is om te komen tot 240 ha, horend bij stap 2, is afgerond 80 ha. Dit is als volgt berekend:

- nog 60 ha horend bij stap twee van de transitie, plus
- nog 20 ha in het geval de in gebruik zijnde oppervlaktes op de volgende locaties afvallen: Afsluitdijk (11 ha) en de MZI's op kweekpercelen in de Waddenzee (10 ha).

In geval de tot en met stap 2 uitgegeven arealen in de Oosterschelde en de Waddenzee geheel nodig zijn om stap 1 en 2 te compenseren, dan komt er voor een derde transitiestap van 10%²³ in 2018 nog 85 ha bij in de Waddenzee bij. In dat geval is er dus nog $60+20+85=165$ ha aan MZI-areaal nodig.

In geval dat bij de derde transitiestap er in Oosterschelde niet kan worden opgeschaald dan komt daar nog een keer maximaal 60 ha bij voor transitiebedrijven (zie voetnoot 24). Het totaal aan nieuwe ruimte in de Waddenzee komt dan op $165+60=225$ ha.

De bandbreedte voor het nog te vergunnen areaal in de Waddenzee tot en met stap drie ligt daarmee tussen 80 ha en 225 ha, met als verwachting dat de uitkomst eerder richting de 80 ha zal komen dan boven de 200 ha. Dit ook vanwege het feit dat MZI-locaties van de experimenteerders naar verwachting tussen 2015 en 2018 vrijvallen en voor de transitiebedrijven beschikbaar komen.

Het is de verwachting dat wanneer locatie Burgzand beschikbaar komt voor MZI's in de behoefte aan MZI-grond tot met stap drie kan worden voorzien. Wanneer deze locatie niet beschikbaar komt zal naar andere locatie(s) moeten worden gezocht om het MZI-areaal te

²² Voor een totaaloverzicht van vastgestelde locaties (2010-2013) en de stand van zaken van vergunde locaties in 2013, zie tabel addendum 1
²³ Berekening: bij een derde transitiestap van 10% is 10/14e deel van het oppervlak nodig zoals vergund in stap twee. Voor de Waddenzee betekent dit 10/14e van 120 ha = 85 ha, voor de Oosterschelde is dit 10/14e van 85 ha = 60 ha.

kunnen optimaliseren, zeker zo lang de nu nog bij de experimenteerbedrijven in gebruik zijnde locaties niet vrij komen.

Deltawateren

Evaluatie wijst uit dat in de Oosterschelde de volgende locaties vanaf 2015 in beeld zijn voor de transitiebedrijven: Neeltje Jans, Vondelingenplaat-west en -noord, Vuilbaard-zuid, Schaar van Colijnsplaat (nieuwe locatie), Zeelandbrug-oost (nieuwe locatie) Oosterschelde Westelijk deel (OSWD, nieuwe locatie). In de Voordelta is de huidige locatie (Schaar van Renesse) in beeld.

Met het zetten van de tweede transitiestap is een oppervlakte van 85 ha nodig voor opschaling. De totaal beschikbare MZI-ruimte in de Deltawateren is 260 ha. Daarvan is reeds 85 ha vergund aan de transitiebedrijven en 38 aan experimenteerders en resteert dus nog 137 ha. De ruimte van 85 ha voor stap twee zou daarbinnen te vinden moeten zijn, ware het niet dat een deel van de bestaande locaties minder of ongeschikt is voor MZI's. Dit vanwege een te geringe waterdiepte, de vorm van de locaties en/of omdat deze dicht bij kweekpercelen liggen. Om over voldoende ruimte te beschikken is eind 2013 de begrenzing van de locatie Neeltje Jans aangepast en het gebied uitgebreid. Als nieuwe locaties zijn daarvoor de Schaar van Colijnsplaat en Oosterschelde Westelijk deel (OSWD) in beeld geweest. Vanwege bezwaren van de recreatiesector is de locatie Zeelandbrug-Oost komen te vervallen als potentiële locatie. In de Voordelta blijft de locatie Brouwershavense Gat/Schaar van Renesse gehandhaafd. Wel moet worden bekeken of de locatie enigszins anders kan worden begrensd in verband met verondieping in het oostelijk deel. Uitgangspunt is dat bij nadere begrenzing van deze locaties het gezamenlijk oppervlak van 260 ha niet wordt overschreden.

Voorstel voor locaties die vervallen en nieuwe locaties

De direct betrokkenen bij het MZI-beleid (de partners van het mosselconvenant) hebben aangegeven welke locaties kunnen vervallen en welke locaties erbij kunnen komen (zie voor uitgebreidere informatie addendum 1). Dit op basis van deskundigenoordeel van de locaties als het gaat om hydrografie, ecologische waarden, archeologische waarden, bestuurlijke belemmeringen etc.

De uitslag is als volgt:

Waddenzee

Nieuw, kansrijk gebied:

- Burgzand (gebied ten noorden en noordoosten van het Rijksmonumentgebied)

(Delen van) in te leveren locaties:

- Texelstroom-Oudeschild (te diep)
- Scheurrak (te sterke stroming)
- Westelijk deel Gat van Stompe (te diep)
- Zuid-oostelijk deel Vogelzand (te ondiep en te diep)
- Afsluitdijk (invangresultaten vallen tegen)

Oosterschelde/Voordelta

Nieuwe, kansrijke gebieden:

- Schaar van Colijnsplaat
- Oosterschelde Westelijk deel (OSWD)

(Delen van) in te leveren locaties:

- Roggeplaat (geheel: te diep, harde stroom, niet meer in gebruik)
- Vuilbaard (deel ondieper dan 5 meter)
- Vondelingenplaat west (deel ondieper dan 5 meter)
- Vondelingenplaat noord (deel ondieper dan 5 meter)
- Deel Voordelta, dat nu nog bruikbaar is, maar snel verondiept

Addendum 1 van bijlage A: Evaluatie MZI-beleid 2010-2013: evaluatie per MZI-locatie

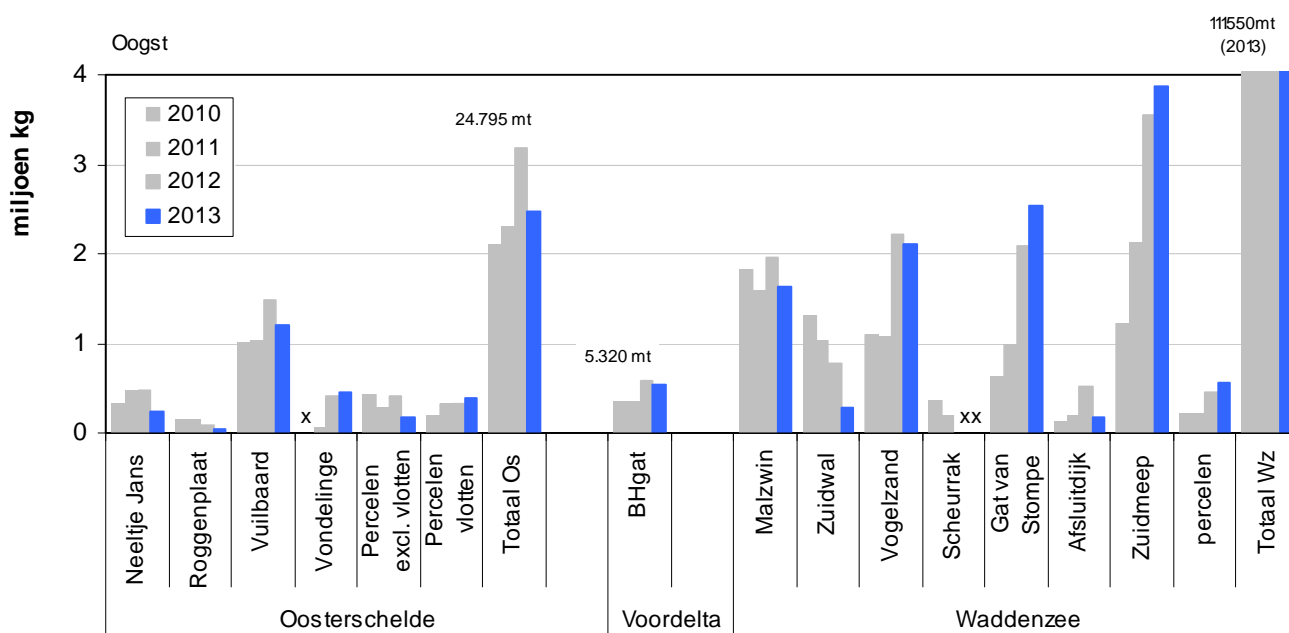
Deze evaluatie per MZI-locatie is gebaseerd op de rapporten van bureau MarinX²⁴ (2010-2013) en (deels) visserijkundige ambtenaren van het ministerie van EZ.

Tabel 1. Oppervlakten van de verschillende MZI-locaties, aangegeven in het Beleidsbesluit MZI 2010-2013, de belangrijkste mutaties daarin in de jaren daarna en de gedeelten die zijn vergund aan de experimenteerdere en transitiebedrijven voor het invangseizoen 2013.

MZI	Beleidsbesluit 2010 - 2013		Vergund in 2013	
	ha	Mutaties na beleidsbesluit	Exp.	Trans.
Delta/Zeeland				
Neeltje Jans	40	Uitgebreid naar 98 ha	4.4	17.3
Roggenplaat	25	Ongeschikt		2.6
Vuilbaard-noord	35		21.8	
Vuilbaard-zuid	30			15.5
Vondelingen-west	35			13.4
Vondelingen-noord	35	In 2014 in gebruik genomen		
Percelen Oosterschelde			3.4	18.5
Schaar van Renesse	60		7.5	17.4
Totaal	260		37.1	84.7
Waddenzee				
Malzwin	55		38.6	
Zuidwal	50		41.1	
Texel - Oude Schild	45	Ongeschikt		
Vogelzand	65	Uitgebreid naar 150 ha		30.4
Scheurak	40	Ongeschikt		
Gat van Stompe	70			32.5
Afsluitdijk	45	Deels in gesloten gebied		10.7
Zuidmeep	80	Verschoven		39.4
Zoutkamperlaag	50	Niet gebruikt		
Kweekpercelen	160		2.8	7
Totaal	660		82.5	120

²⁴ MarinX, 'Invang van mosselzaad in MZI's' (rapporten 2010, 2011, 2012 en 2013)

Figuur 1. Oogst van mosselzaad in MZI's in 2010-2012 (in grijs) en 2013 (blauw) in de deelgebieden in de Oosterschelde, Voordelta en Waddenzee. De locatie Vondelingen-west was in 2010 nog niet in gebruik. De locatie Scheurrak is gebruikt tot en met 2011. 1 mosselton = 100 kg.



Delta/Zeeland

Van de zes oorspronkelijk aangewezen locaties in de 'vrije ruimte' is (het grootste deel) van de volgende twee locaties ongeschikt gebleken:

1. Vondelingen-noord: Een deel is te ondiep en de geschiktheid van de rest is twijfelachtig doordat er getijstroomen uit diverse richtingen bij elkaar komen. Per 2014 zijn twee bedrijven op deze locatie actief. In 2015 zal er daardoor meer inzicht zijn in de geschiktheid van deze locatie.
2. Roggenplaat: Deze locatie is ongeschikt gebleken vanwege te hoge stroomsnelheden en te weinig zaadval.

Voor experimenteerdere is in totaal een oppervlakte van 38 ha vergund. Deze locaties zouden vanaf 2014 volledig vrijkomen voor de transitiebedrijven en worden daarom hier ook meegenomen. Door de gerechtelijke uitspraak van 21 augustus 2013 is het vrijkomen van de locaties uitgesteld.

Op basis van het huidige beleid zijn nog vier MZI-locaties beschikbaar in de 'vrije ruimte': Neeltje Jans, Vondelingen-west, Vuilbaard-zuid en de Schaar van Renesse. Neeltje Jans scoort qua invang beneden gemiddeld.

Waddenzee

Van de negen oorspronkelijk aangewezen locaties in de 'vrije ruimte' zijn de volgende locaties niet meer in gebruik of niet in gebruik genomen:

1. Texel – Oudeschild: Deze locatie kan afvallen omdat deze te diep is.

2. Scheurrak – Omdraai: Deze locatie kan afvallen omdat op deze locatie de stroomrichting te sterk bleek te variëren, leidend tot schade aan de systemen.
3. Zoutkamperlaag: Deze locatie zou op grond van het beleid niet eerder in gebruik worden genomen dan in 2012. Door de partners van het mosselconvenant is afgesproken dat deze locatie in ieder geval tot en met 2018 niet wordt gebruikt.
4. Afsluitdijk: Van de totale oppervlakte van 45 ha ligt ongeveer de helft (westelijke deel) in het gesloten gebied 'Breezanddijk'. Op deze locatie ontstaan af en toe mosselbanken op de bodem. Deze locatie kenmerkt zich door schade aan de systemen als gevolg van stroom en/of golfwerking. Bij gebruik van palen lijkt dit risico minder. De invangresultaten blijven achter bij die van de andere locaties in de Waddenzee. Verplaatsing van MZI's en opheffen van deze locatie is daarom te overwegen.

Er zijn twee locaties in de vrije ruimte in gebruik bij experimenteerders. De totale oppervlakte van deze locaties bedraagt 105 ha. Aan de betreffende experimenteerders is tot op heden totaal 83 ha vergund. Beide locaties zouden vanaf 2014 volledig vrijkomen voor de transitiebedrijven, maar dit is door de gerechtelijke uitspraak van 21 augustus 2013 uitgesteld. Het is mede om die reden dat nu naar alternatieve locaties als Burgzand wordt gezocht. De experimenteerlocaties zijn:

5. Malzwin: De MZI-oogst was de afgelopen jaren goed.
6. Zuidwal: De MZI-oogst was de afgelopen jaren iets beneden gemiddeld.

Op basis van het huidige beleid is op nog drie MZI-locaties 'vrije ruimte' aanwezig (wel geschikt, maar niet vergund). De totale oppervlakte van deze drie locaties vanaf 2014 bedraagt 310 ha. In 2014 is aan de transitiebedrijven totaal 180 ha (incl. MZI's op drie mosselpercelen) vergund, waarvan uiteindelijk 116 ha in gebruik is genomen.

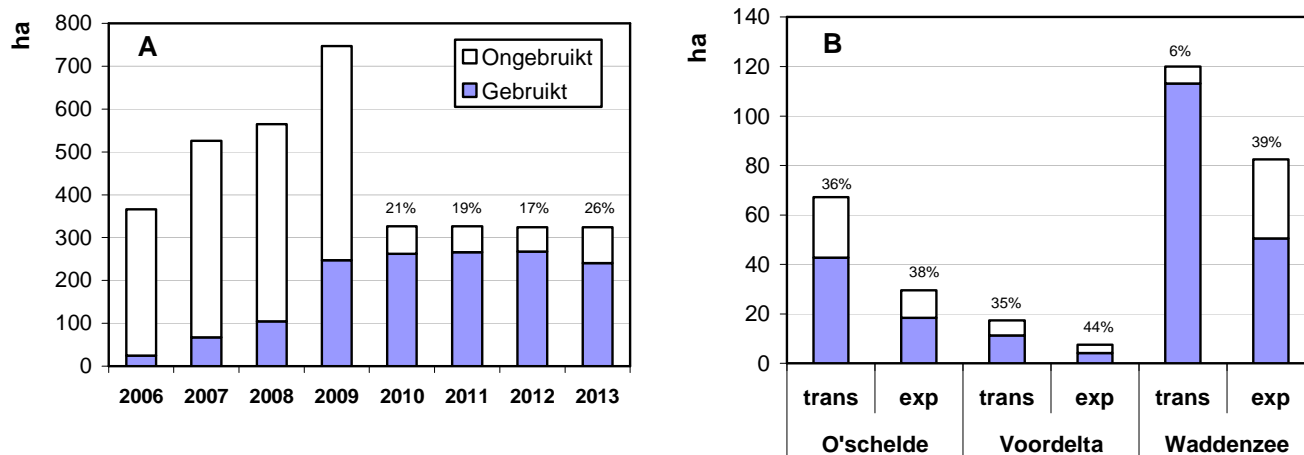
7. Vogelzand: Redelijk goede invangresultaten. Zuidoostelijk deel is deels te diep.
8. Zuidmeep: De locatie kenmerkt zich door goede invangresultaten door de jaren heen. Hier is nog wel wat ruimte te vinden, maar tegelijkertijd hebben garnalenvissers problemen (bijvoorbeeld: het wegvallen van corridors).
9. Gat van Stompe: Een deel van het westelijk deel bleek te ondiep. Redelijk goede invangresultaten.

Addendum 2 van bijlage A: Evaluatie MZI-beleid 2010-2013: overige feiten en cijfers

MZI's

De totaal vergunde en vervolgens benutte ruimte voor MZI's is weergegeven in **figuur 1** en **tabel 1**.

Figuur 1 Vergund en werkelijk voor MZI's gebruikt oppervlak voor **A** alle gebieden bij elkaar vanaf 2006. De gegevens tot en met 2009 zijn afkomstig uit Poelman et al. (2010) en **B** apart voor de transitie- en experimenterbedrijven in 2013. De percentages in de figuren betreffen het aandeel ongebruikt oppervlak.



Tabel 1. Vergund en werkelijk voor MZI's gebruikt oppervlak onderverdeeld per gebied en type bedrijf. De gegevens tot en met 2009 zijn gebaseerd op Poelman et al. (2010).

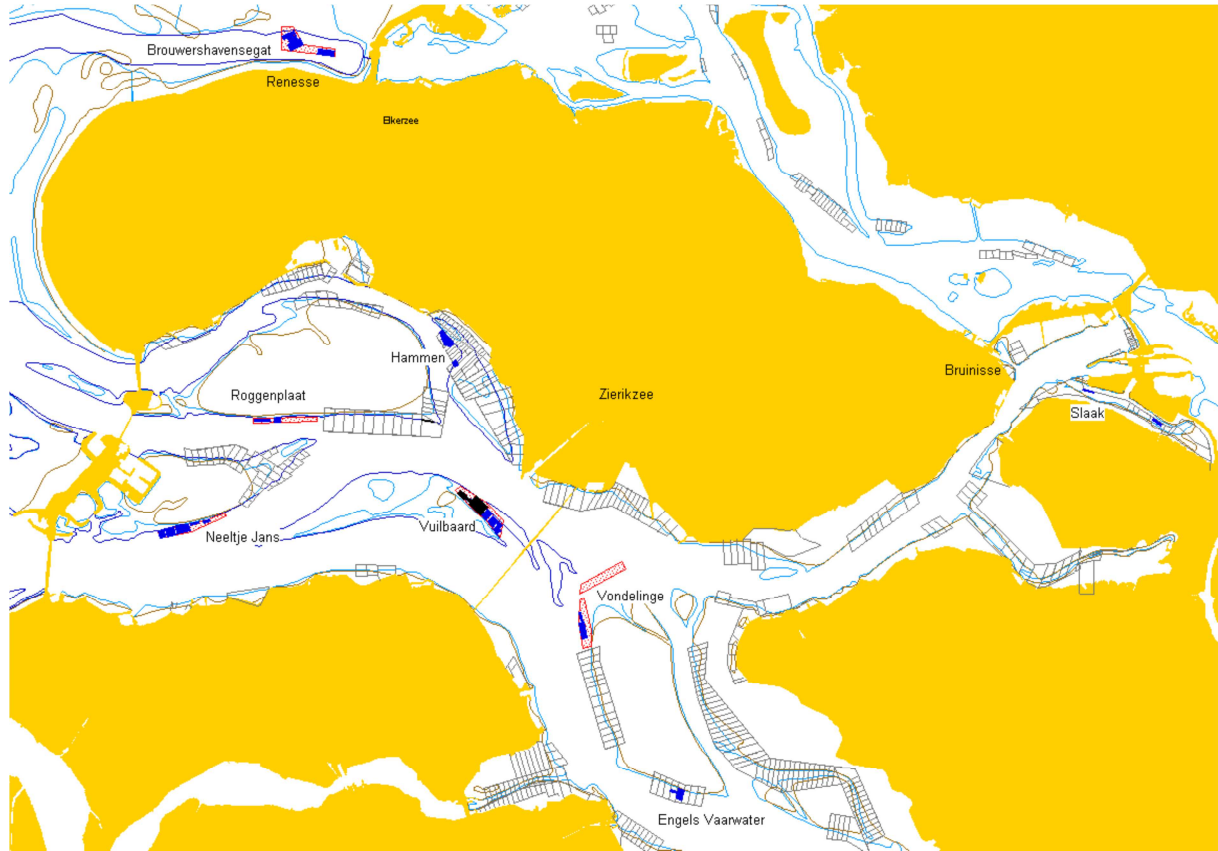
Oppervlak (ha)	Oosterschelde		Voordelta		Waddenzee		Totaal	
	vergund	gebruikt	vergund	gebruikt	vergund	gebruikt	vergund	gebruikt
2006 exp.	-	-	-	-	-	-	366	25
2007 exp.	65	20	81	6	379	41	525	67
2008 exp.	66	28	86	4	412	72	564	105
2009 exp.	19	18	79	6	479	128	577	152
	170	96	-	-	-	-	170	96
2010 exp.	31	19	8	8	83	69	121	95
	80	67	5	4	120	96	205	168
2011 exp.	30	26	8	8	89	75	126	109
	80	60	5	4	120	93	205	158
2012 exp.	30	16	8	8	83	73	120	97
	67	42	17	12	120	116	205	171
2013 exp.	30	18	8	4	83	51	120	73
	67	43	17	11	120	113	205	167

Tabel 2. Oogst van mosselzaad in MZI's onderverdeeld per gebied en type bedrijf. De gegevens tot en met 2009 zijn afkomstig uit Poelman et al. (2010).

Oogst	Oosterschelde			Voordelta			Waddenzee			Totaal kustwateren		
	Trans	Exp.	Totaal	Trans	Exp.	Totaal	Trans	Exp.	Totaal	Trans	Exp.	Totaal
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.08
2007	-	0.43	0.43	-	0.09	0.09	-	1.69	1.69	-	2.21	2.21
2008	-	1.12	1.12	-	0.12	0.12	-	3.05	3.05	-	4.29	4.29
2009	2.60	1.11	3.71	0.00	0.27	0.27	1.30	2.65	3.95	3.90	4.03	7.93
2010	1.82	0.40	2.22	0.17	0.18	0.34	3.58	3.22	6.79	5.56	3.79	9.35
2011	1.52	0.79	2.31	0.20	0.14	0.33	4.50	2.91	7.41	6.22	3.83	10.05
2012	2.39	0.78	3.18	0.46	0.12	0.57	8.69	2.82	11.52	11.54	3.72	15.26
2013	1.70	0.78	2.48	0.47	0.06	0.53	9.12	2.03	11.16	11.29	2.87	14.17

Addendum 3 van bijlage A: Evaluatie MZI-beleid 2010-2013

Ligging MZI-locaties in de **Oosterschelde** en in de **Voordelta** en de gedeelten daarvan die in 2013 zijn vergund voor de invang van mosselzaad.



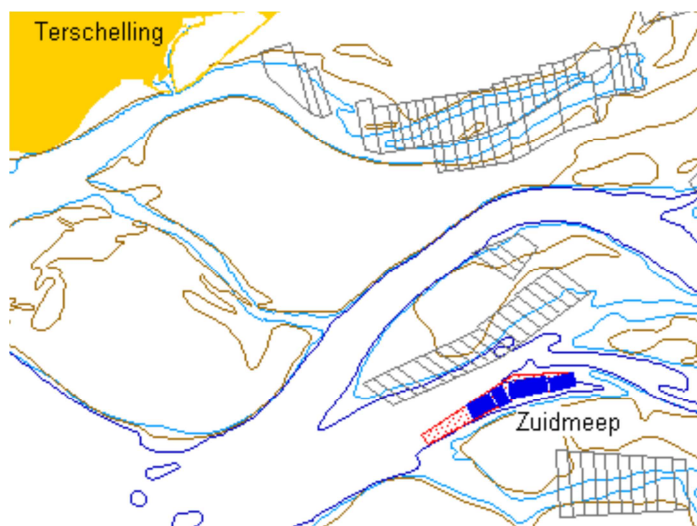
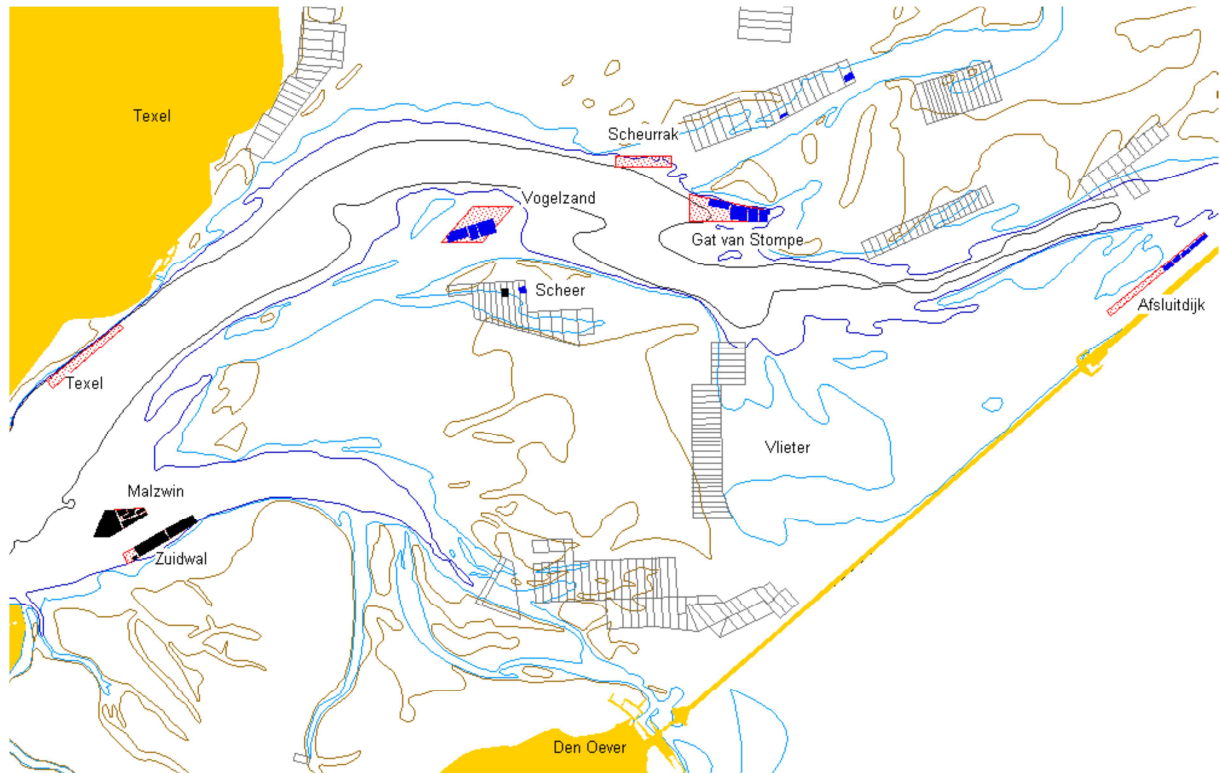
Legenda

Rood	MZI-gebieden
Blauw	Vergund aan transitiebedrijven
Zwart	Vergund aan experimenteerdere
Grijs	Mosselkweekpercelen

Lichtbruin	Laagwaterlijn
Lichtblauw	2 m lijn
Blauw	5 m lijn

Addendum 4 van bijlage A: Evaluatie MZI-beleid 2010-2013

Ligging MZI-locaties in de **Waddenzee** en de gedeelten daarvan die in 2013 zijn vergund voor de invang van mosselzaad.



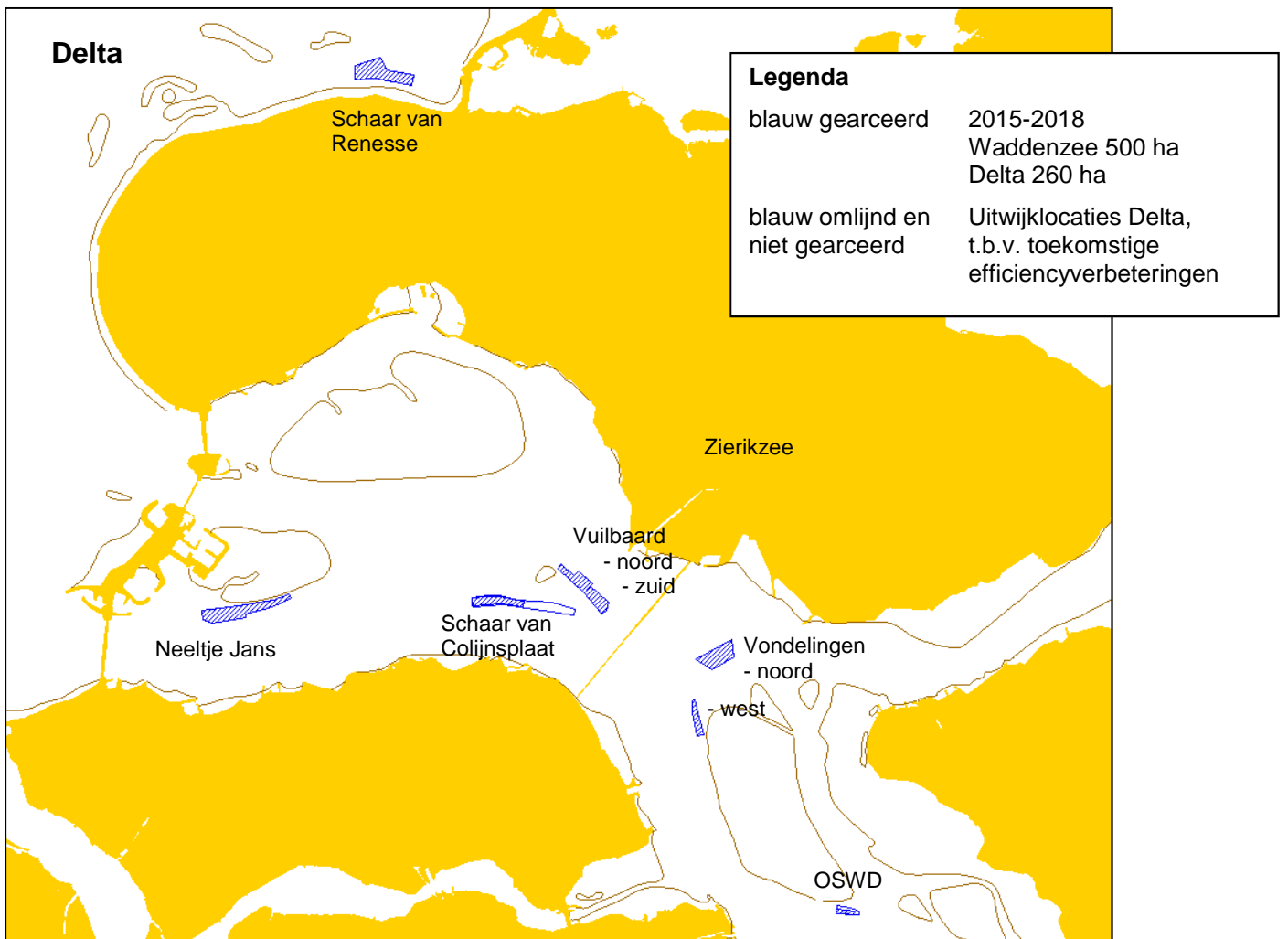
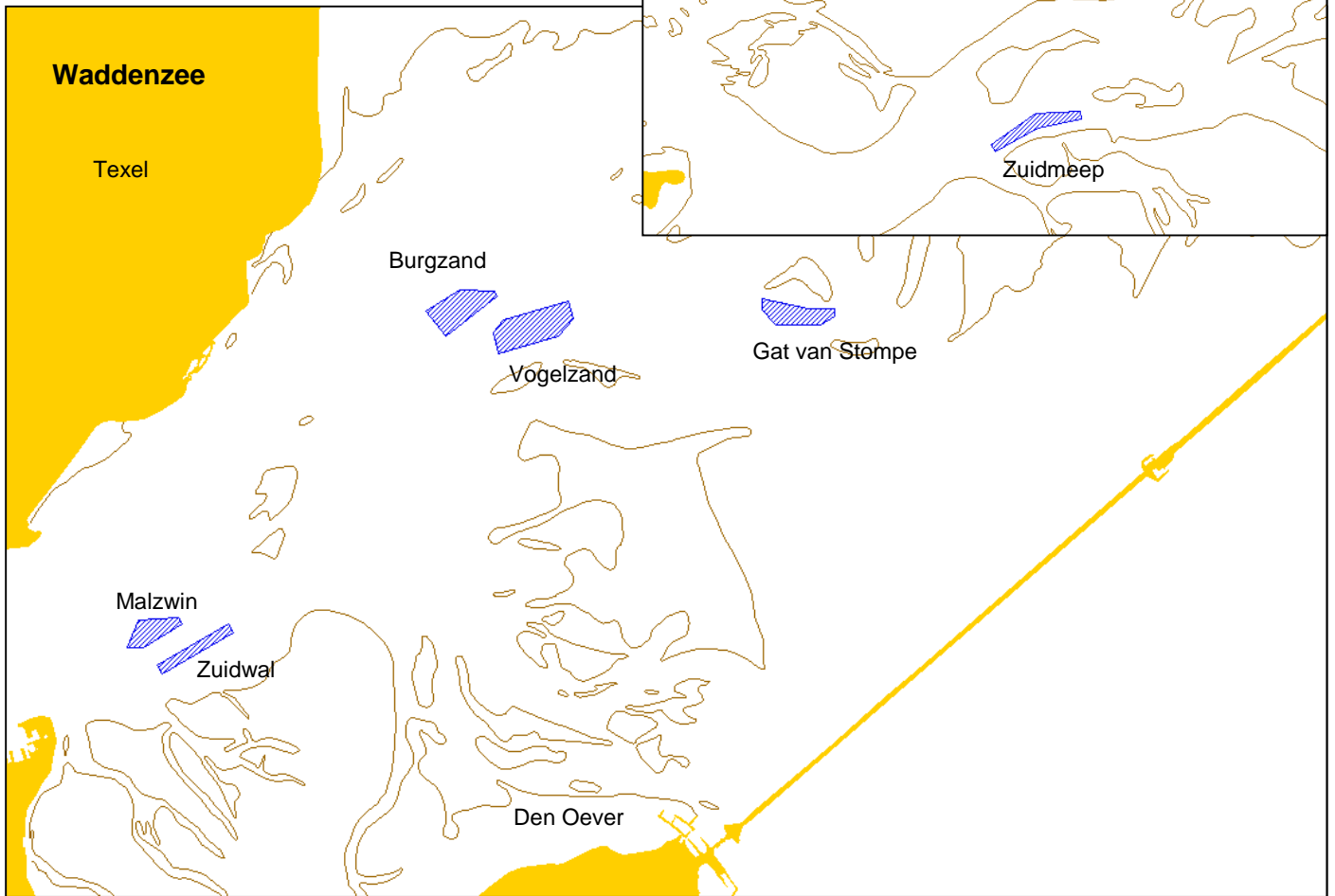
Legenda

Rood	MZI-gebieden
Blauw	Vergund aan transitiebedrijven
Zwart	Vergund aan experimenteerdere
Grijs	Mosselweekpercelen

Lichtbruin	Laagwaterlijn
Lichtblauw	2 m lijn
Blauw	5 m lijn

Bijlage B

Kaarten met MZI-locaties beleidsperiode 2015-2018 (Waddenzee en Delta)



Coördinaten MZI-locaties Waddenzee

(De coördinaten zijn gegeven in graden en decimale minuten, kaartdatum: WGS 84)

Waddenzee	nr	NB	OL
Zuidmeep 80 ha	1	53 18.3208	05 17.0165
	2	53 18.7687	05 18.1297
	3	53 18.8056	05 19.2095
	4	53 18.6916	05 19.2482
	5	53 18.5523	05 18.1795
	6	53 18.2111	05 17.1237
Gat van Stompe 75 ha	1	53 03.4083	05 03.7419
	2	53 03.2655	05 04.7436
	3	53 03.2655	05 05.3220
	4	53 03.1696	05 05.3220
	5	53 03.0528	05 05.0302
	6	53 03.0528	05 04.0260
	7	53 03.2526	05 03.7411
Vogelzand 140 ha	1	53 02.9600	04 57.8136
	2	53 03.1176	04 58.0531
	3	53 03.3641	04 59.4615
	4	53 03.1301	04 59.5766
	5	53 02.9039	04 59.2667
	6	53 02.6744	04 57.9466
Burgzand 100 ha	1	53 03.2368	04 56.3296
	2	53 03.5116	04 57.0781
	3	53 03.5061	04 57.8455
	4	53 03.4290	04 57.9123
	5	53 02.8991	04 56.7759
Malzwin 55 ha	1	52 59.1518	04 50.0280
	2	52 59.1848	04 50.9100
	3	52 59.1129	04 50.9770
	4	52 58.7900	04 50.1270
	5	52 58.7900	04 49.7700
Zuidwal 50 ha	1	52 58.5570	04 50.4400
	2	52 59.1000	04 51.9950
	3	52 58.9920	04 52.1100
	4	52 58.4369	04 50.5550

Coördinaten MZI-locaties Deltawateren

Delta		NB		OL	
Schaar van Renesse 60 ha	1	51	45.0230	03	46.9140
	2	51	45.1432	03	47.4994
	3	51	44.9534	03	47.6874
	4	51	44.8873	03	48.2985
	5	51	44.7397	03	48.2530
	6	51	44.8319	03	47.3947
	7	51	44.8250	03	46.9140
Neeltje Jans 65 ha	1	51	37.0324	03	43.2945
	2	51	37.0965	03	44.1374
	3	51	37.1914	03	44.9820
	4	51	37.2723	03	45.3511
	5	51	37.2185	03	45.3897
	6	51	37.1430	03	45.1528
	7	51	37.0619	03	44.8541
	8	51	36.9752	03	44.3151
	9	51	36.9322	03	44.3331
	10	51	36.8400	03	43.5168
	11	51	36.9047	03	43.3151
Vuilbaard noord 24 ha	1	51	37.6563	03	51.7050
	2	51	37.7143	03	51.8055
	3	51	37.5410	03	52.0956
	4	51	37.6201	03	52.2055
	5	51	37.4260	03	52.5308
	6	51	37.2853	03	52.3334
Vuilbaard zuid 22 ha	1	51	37.3996	03	52.4948
	2	51	37.1523	03	52.9162
	3	51	37.0408	03	52.8690
	4	51	36.9779	03	52.7668
	5	51	37.2980	03	52.3497
Schaar van Colijnsplaat 28 ha	1	51	37.2144	03	49.6838
	2	51	37.2439	03	50.0734
	3	51	37.2455	03	50.3515
	4	51	37.1855	03	50.7413
	5	51	37.1742	03	50.9051
	6	51	37.0902	03	50.8863
	7	51	37.1334	03	50.3782
	8	51	37.0969	03	49.6958
Vondelingen noord 40 ha	1	51	36.3140	03	54.9933
	2	51	36.6146	03	55.8292
	3	51	36.3449	03	55.8765
	4	51	36.1728	03	55.3769

Delta vervolg		NB		OL	
Vondelingen west	1	51	35.7062	03	54.9023
	2	51	35.7169	03	54.9667
16 ha	3	51	35.2153	03	55.1674
	4	51	35.1862	03	55.0001
	5	51	35.5417	03	54.8885
OSWD zuid	1	51	32.6517	03	58.3175
5 ha	2	51	32.6060	03	58.7432
	3	51	32.5677	03	58.7321
	4	51	32.5833	03	58.2935

Uitwijklocaties voor toekomstige efficiencyverbeteringen Oosterschelde

Delta uitwijklocaties		NB		OL	
Schaar van Colijnsplaat - uitwijk	1	51	37.2281	03	49.6821
	2	51	37.2568	03	50.0726
	3	51	37.2582	03	50.3524
niet gearceerd	4	51	37.1939	03	50.7464
39 ha	5	51	37.1514	03	51.5789
	6	51	37.0488	03	52.1351
	7	51	36.9683	03	52.1059
	8	51	37.0092	03	51.6279
	12	51	37.1131	03	50.4125
	13	51	37.0779	03	49.6975
OSWD noord - uitwijk	1	51	32.7005	03	58.3346
	2	51	32.6693	03	58.6256
niet gearceerd	3	51	32.6210	03	58.8548
6 ha	4	51	32.5638	03	58.8428
	5	51	32.5833	03	58.2935