



Verkenning van de aanwezigheid van rifvormende schelpdierbanken op locaties voor nieuwe mosselpercelen

Helpdeskvraag 2b in het kader van mosseltransitie (KD-2019-028)

Auteur(s): Henrice Jansen, Jack Perdon, Carola Zweeden

Wageningen University &
Research rapport C037/19

Verkenning van de aanwezigheid van rifvormende schelpdierbanken op locaties voor nieuwe mosselpercelen

Helpdeskvraag 2b in het kader van mosseltransitie (KD-2019-028)

Auteur(s): Henrice Jansen, Jack Perdon, Carola Zweeden

Wageningen Marine Research

Dit onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Marine Research in opdracht van en gefinancierd door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, in het kader van het Beleidsondersteunend onderzoekthema "Natuurinclusieve visserij" (projectnummer BO-43-023.02-042).

Wageningen Marine Research
Yerseke, April 2019

VERTROUWELIJK Nee

Wageningen Marine Research rapport C037/19

Keywords: Mosseltransitie, Nieuwe kweekpercelen, mosselen, oesters

Opdrachtgever: Ministerie van LNV
T.a.v.: Dhr. B. Streefland
Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

BO-43-023.02-042

Dit rapport is gratis te downloaden van <https://doi.org/10.18174/474612>
Wageningen Marine Research verstrekt *geen* gedrukte exemplaren van rapporten.

Wageningen Marine Research is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

© Wageningen Marine Research

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

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

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

A_4_3_1 V28 (2018)

Inhoud

Samenvatting	4
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Kennisvraag en Aanpak	5
2 Methode	6
2.1 Bemonstering	6
2.2 Data opwerking	6
3 Resultaten en Conclusie	8
4 Bijlage	13
Literatuur	25
Verantwoording	27

Samenvatting

In het kader van de mosseltransitie is er een serie kennisvragen geformuleerd gerelateerd aan (1) mosselzaadvisserij in relatie tot beschermde gebieden en (2) vragen gerelateerd aan de kweek van mosselen en de interacties tussen mosselkweek en natuurwaarden. Deze vragen zijn via de Helpdesk LNV uitgezet.

De huidige memo beschrijft kennisvraag 2b: *Zijn de gebieden waar nieuwe percelen komen te liggen plekken waar van nature veel (rifvormende) schelpdieren voorkomen?* In 2018 is er een T0 bemonstering met een box-corer uitgevoerd in de nieuwe kweekgebieden om de bodemdiergemeenschap vóór er percelen aangelegd zullen worden te beschrijven kweek. Omdat deze gegevens pas later dit jaar beschikbaar zullen komen (KOMPRO programma), geven we in deze korte rapportage een korte schets van het voorkomen van schelpdieren en geassocieerde soorten op locaties die in 2014 bemonsterd zijn met een mosselkor. In 2014 is er een verkennende studie uitgevoerd door de werkgroep 'Nieuwe percelen' bestaande uit afgevaardigden van het Ministerie van LNV, de mosselsector, de garnalen sector en bureau MarinX. Deze survey had als doel het identificeren van locaties die potentieel geschikt zijn voor mosselkweek. Tijdens deze survey zijn ook gegevens opgeschreven over het voorkomen van schelpdieren. Deze gegevens zijn nu verder opgewerkt en worden in de huidige rapportage beschreven.

Uit deze survey blijkt dat in de meeste gebieden mosselen (halfwas/consumptie) aangetroffen zijn. Ook oesters en zeesterren zijn in meer dan de helft van de gebieden waargenomen, terwijl sponzen en slangsterren slechts sporadisch werden gezien. Omdat de aangetroffen hoeveelheden mosselen en oesters onvoldoende zijn om als schelpdierbank geclassificeerd te kunnen worden, kan geconcludeerd worden dat er in de zoekgebieden voor nieuwe percelen zoals die in 2014 bemonsterd zijn geen grote hoeveelheden rifvormende schelpdieren aanwezig waren. Ook op het echolood werden geen aanwijzingen gezien dat er schelpdierriffen aanwezig waren in de zoekgebieden voor nieuwe percelen.

In de periode 2014-2018 zijn de discussies over potentiële nieuwe kweekgebieden voortgezet, wat geresulteerd heeft in aanvullende locaties ten opzichte van de gebieden die geïnventariseerd zijn in de survey in 2014. Op basis van de huidige kennis kan geconcludeerd worden dat er waarschijnlijk geen rifvormende schelpdieren voorkomen op de locaties die in 2014 geïnventariseerd zijn. Gedetailleerdere natuurtypering van de nieuwe kweekgebieden kan echter pas plaats vinden na analyse van de T0 bemonstering uit het KOMPRO programma.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Eind 2008 hebben de Producentenorganisatie Mosselcultuur, de natuurorganisaties rond de Waddenzee verenigd in de Coalitie Wadden Natuurlijk en het ministerie van LNV (voorheen EZ) een convenant gesloten over de Transitie van de mosselsector en natuurherstel in de Waddenzee. Het hoofddoel van de transitie is om de mosselbanken op de bodem van de Waddenzee de kans te geven zich ongestoord te laten ontwikkelen, terwijl de mosselsector kan blijven produceren.

In het Plan van Uitvoering uit 2010 is afgesproken dat «de visserij op natuurlijke mosselzaadbanken stapsgewijs verminderd en vervangen wordt door alternatieve manieren van zaadwinning, zodanig dat een rendabele mosselkweek mogelijk blijft». Op die manier kan de mosselsector in Nederland behouden blijven, terwijl de druk op de natuur afneemt. Het alternatief voor de visserij op de natuurlijke zaadbanken bestaat op dit moment uit mosselzaadinvanginstallaties (MZI's).

Afgelopen jaren is via deze stapsgewijze aanpak een deel van de mosselzaadvisserij gesloten door middel van gebiedssluitingen. Momenteel is de derde stap in het transitieproces aanstaande waarbij nog eens een extra deel gesloten zal worden. Onderdeel van de derde stap in de transitie mosselvisserij is tevens de verbetering van de kwaliteit van het areaal mosselkweekpercelen in de Waddenzee. Deze verbetering is nodig om het meerdere aan MZI-zaad dat aan een derde stap is verbonden economisch rendabel te kunnen opkweken.

Om vervolgstappen in het convenant te identificeren en evalueren, is aanvullende informatie gewenst. De projectgroep Mosseltransitie heeft daartoe een serie kennisvragen opgesteld, welke vervolgens via de LNV Helpdesk voorgelegd zijn aan WMR.

1.2 Kennisvraag en Aanpak

De specifieke kennisvragen omvatten vragen betreffende (1) mosselzaadvisserij in relatie tot beschermde gebieden en (2) vragen gerelateerd aan de kweek van mosselen en de interacties tussen mosselkweek en natuurwaarden:

1. Is uit eerdere onderzoeken bekend op welke termijn effecten van gebiedssluiting voor schelpdiervisserij op bodemdieren optreden, en welke effecten dit zijn?
2. Mosselkweek: nieuwe inzichten.
 - a. Wat valt er te zeggen over de rol van de mosselkweek in de populatiedynamiek van mosselen in de Waddenzee en is er in de huidige kweekpraktijk ruimte voor efficiëntieverbetering?
 - b. **Zijn de gebieden waar nieuwe percelen komen te liggen, plekken waar van nature veel (rifvormende) schelpdieren voorkomen?**
 - c. Zijn er nieuwe inzichten in het belang van mosselen als voedselbron voor andere soorten (bijvoorbeeld zeesterren, krabben, vissen en vogels).

De huidige rapportage richt zich op kennisvraag 2b. In de zomer van 2018 is er een T0 bemonstering uitgevoerd op locaties waar nieuwe percelen voorzien zijn. Deze bemonstering is uitgevoerd met een box corer in 9 gebieden (Oosterom, Gat van Pietje (Oostmeep), Kabelgat, Wolfshoek noord en zuid, Westkom oost en west, Texel, en Scheer; Jansen et al 2018). Momenteel worden deze monsters uitgezocht waarbij de aangetroffen fauna wordt gedetermineerd. De resultaten zullen pas later dit jaar beschikbaar komen. Daarnaast zal nadat de percelen in gebruik zijn genomen, opnieuw

gemonsterd worden om te bepalen hoe het bodemleven zich binnen een kweekgebied ontwikkelt wanneer (nieuwe) percelen in gebruik genomen worden.

In 2014 is er een verkennende survey uitgevoerd welke gericht was op het identificeren van geschikte locaties voor nieuwe percelen. De data van deze survey is in de huidige rapportage opgewerkt om een eerste inzicht te geven of er van nature veel rifvormende schelpdieren voorkomen op locaties waar nieuwe percelen voorzien zijn, voor zover deze in 2014 ook zijn bemonsterd.

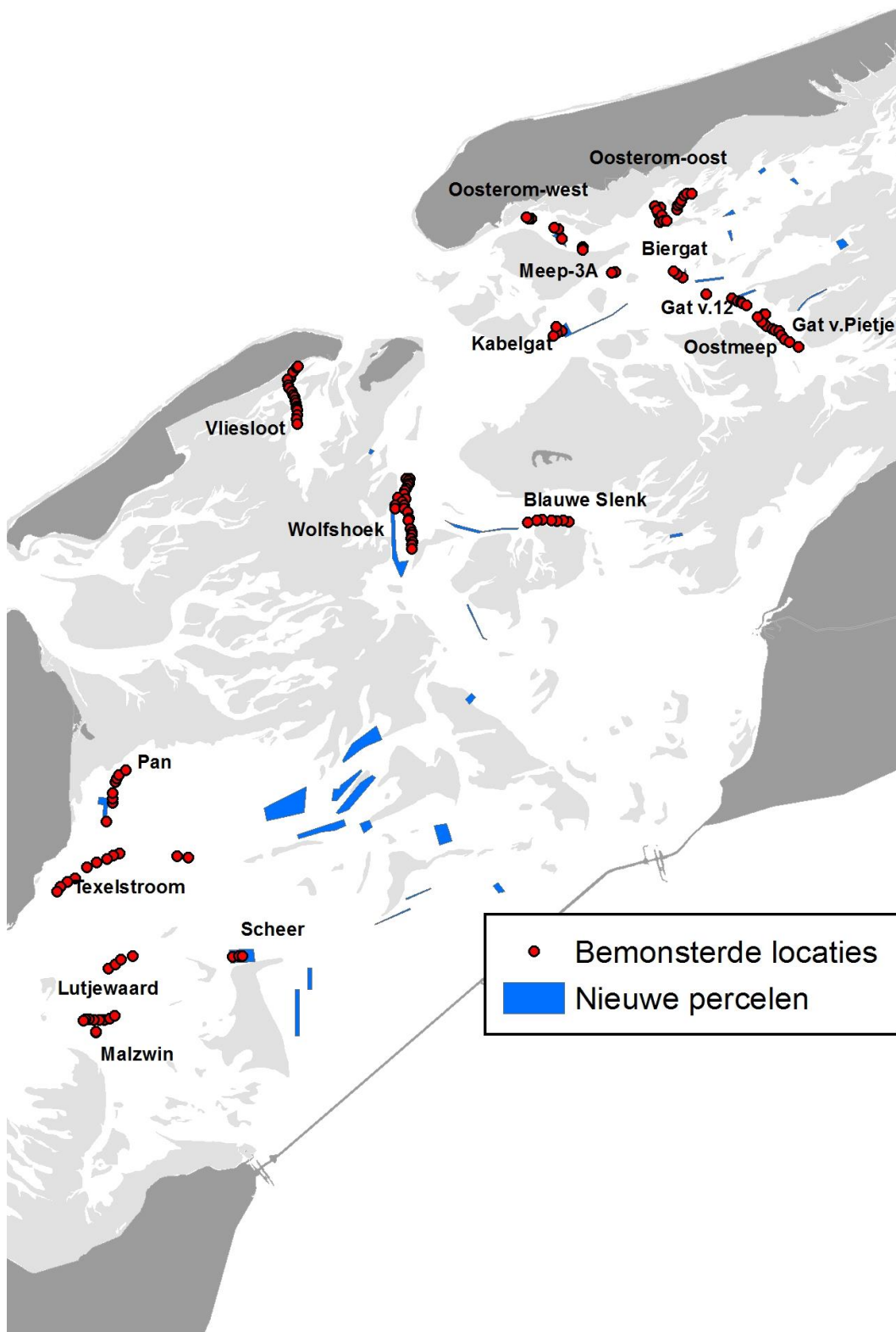
2 Methode

2.1 Bemonstering

In februari 2014 zijn potentiële locaties voor nieuwe percelen bezocht met een mosselvaartuig door de werkgroep Nieuwe Percelen (bestaande uit afgevaardigden van het Ministerie van LNV, de mosselsector, de garnalensector en bureau MarinX. Zie ook werkdocument toegevoegd in Bijlage 1). Op een schrijvend echolood was het bodemprofiel zichtbaar, welke gebruikt is om te evalueren of het bodemtype potentieel geschikt lijkt voor mosselkweek. Tijdens de verkennende survey is ook gesleept met een mosselkor, waarbij is gekeken naar de vangst (sediment, mosselen, en andere schelpdieren (met name oesters) en de aangroei op mosselschelpen). Deze opzet is gelijk aan de najaarssurvey waar gekeken wordt naar voorkomen van mosselzaad (Stralen van et al 2018). Deze survey is kwalitatief van aard. Op basis van proefslepen met een mosselkor worden de contouren van mosselbanken in kaart gezet en wordt, uitgaande van de vangst volumes per sleep, op basis van expert judgement een bestandsschatting gemaakt. In voorliggende studie zijn de verzamelde gegevens uit 2014 gescoord in termen van aan- en afwezigheid van relevante soorten als mosselen en oesters

2.2 Data opwerking

Van de survey in 2014 is voor iedere trek met de mosselkor de positie van het midden van de trek bepaald (GPS) en gekoppeld aan bijbehorende beschrijving van de aanwezige fauna, welke vervolgens verwerkt is in GIS kaarten. Figuur 1 geeft de overzichtskaart van de Waddenzee weer met daarin de 14 bemonsterde locaties, en de definitieve zoekgebieden waarbinnen de commissie van toedeling nieuwe percelen heeft toegewezen in 2018. Omdat de definitieve locaties voor nieuwe percelen pas na de verkennende studies vastgesteld zijn, komen de data uit de verkennende studie en de daarna vastgestelde percelen niet overal overeen: sommige locaties werden als niet geschikt voor mosselkweek beoordeeld, andere locaties zijn niet bezocht omdat reeds eerder vastgesteld was dat deze geschikt waren voor mosselkweek (dit geldt bijvoorbeeld voor nieuwe locaties die vastliggen aan bestaande percelen), of zijn later toegevoegd aan de optimalisatie. De kaart in de Bijlage 1 (p.3) geeft een overzicht van de zoekgebieden waar in 2014 vanuit is gegaan.



Figuur 1 Overzichtskaart Waddenzee inclusief de bemonsterde locaties (rode punten, en gebiedsbenaming), en zoekgebieden die potentieel geschikt zijn voor mosselkweek, hierbinnen heeft de commissie van toedeling nieuwe percelen toegekend in 2018 (blauwe vlakken). Zoekgebieden worden in bijlage 1 meer gedetailleerd weergegeven.

3 Resultaten en Conclusie

In Figuur 2 worden de resultaten voor ieder van de deelgebieden weergegeven. Tabel 1 geeft een algemeen overzicht van de aan- en afwezigheid van de aangetroffen soorten. Hieruit blijkt dat in veel gebieden mosselen (halfwas/consumptie) aangetroffen zijn. Ook oesters en zeesterren zijn in meer dan de helft van de gebieden waargenomen. Sponzen en slangsterren werden slechts sporadisch gezien.

Tabel 1 Samenvattend overzicht van aangetroffen soorten in de verschillende zoekgebieden.

		Mosselzaad	Mossel halfwas / Consumptie	Oesters	Zeesterren	Zwaardschede (Ensis)	Slangsterren	Sponzen
1	Malzwin	x	x	x				
2	Lutjewoord	x	x	x	x			
3	Scheer		x	x				
4	Texelstroom		x		x			x
5	Pan		x	x				x
6	Vliesloot		x		x	x		
7	Wolfshoek		x		x		x	
8	Blauwe Slenk		x		x			
9	Kabelgat		x					
10	Meep- 3A		x	x	x			
11	Biergat			x				
12	Oosterom-west		x	x				
13	Oosterom-oost		x	x	x			
14	Oostmeep		x		x			

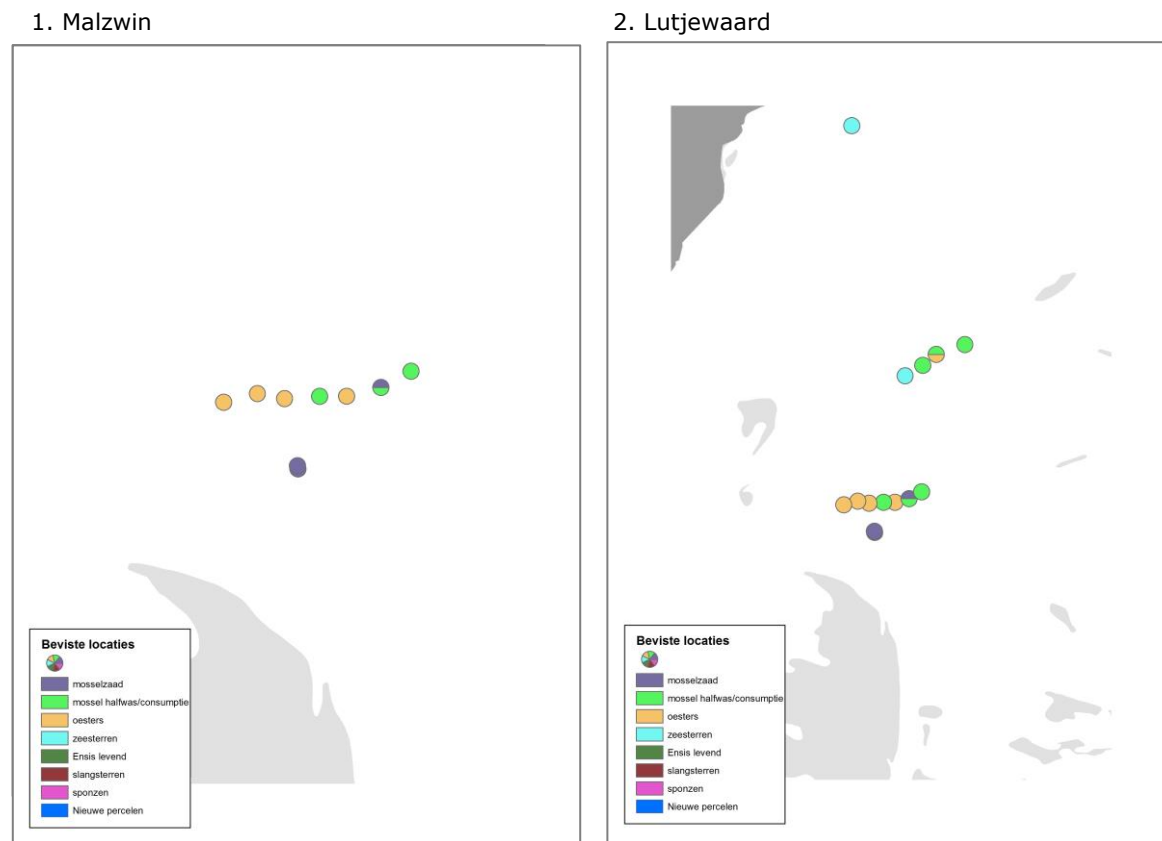
Ondanks dat het een kwalitatieve survey betrof en in de kaarten en tabel enkel aanwezigheid weergegeven wordt, is het wel duidelijk dat de hoeveelheden schelpdieren op de bemonsterde locaties beperkt waren. In de najaarsurvey wordt de hoeveelheid ingedeeld in verschillende categorieën van de mate waarin de mosselkor gevuld was (Stralen van et al 2018). In de huidige verkennende studie werden er enkel wat losse trossen schelpdieren of geassocieerde soorten aangetroffen, maar vangsten van bijvoorbeeld halve of hele korren met mosselen of andere schelpdieren zijn niet gerapporteerd. Ook de gegevens op het echolood gaven geen indicatie dat er schelpdierriffen aanwezig waren in de zoekgebieden voor nieuwe percelen.

Op basis van deze informatie kan geconcludeerd worden dat er, ondanks dat er geringe hoeveelheden mosselen en oesters waargenomen werden, in de zoekgebieden voor nieuwe percelen zoals die in 2014 bemonsterd zijn geen grote hoeveelheden rifvormende schelpdieren aanwezig waren. Daarbij kan nog worden opgemerkt dat bij het onderzoek in 2014 plaatsen met kans op mosselzaadval en/of waar al mosselbanken aanwezig waren als potentiële locatie voor mosselkweek zijn gemedend. Aangetroffen hoeveelheden mosselen betreffen dus dichtheden die onvoldoende zijn om als mosselbank geclassificeerd te kunnen worden.

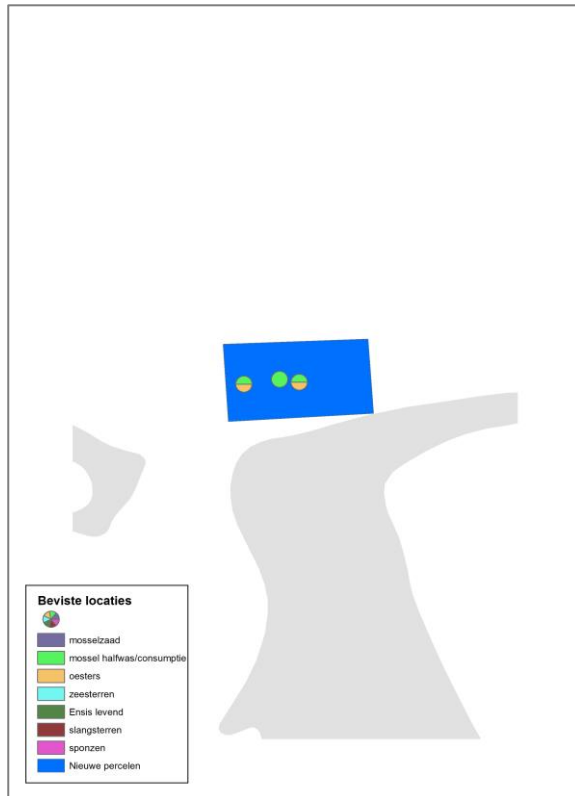
Een gedetailleerdere typering van de natuurwaarden van de nieuwe kweekgebieden zal plaats vinden wanneer de box corer monsters uitgezocht zijn en de resultaten beschikbaar komen (T0 meting, 2018, KOMPRO programma). Vooruitlopend op de gedetailleerde soorten identificatie van deze monsters, kan op basis van de observaties tijdens de bemonstering al wel opgemerkt worden dat op vrijwel alle

locaties weinig mosselen en oesters aangetroffen werden (Jansen et al 2018). Alleen op locatie 'Texel' waar een kleine strook nieuwe percelen voorzien is direct naast bestaande percelen, werden in 2018 oesters aangetroffen.

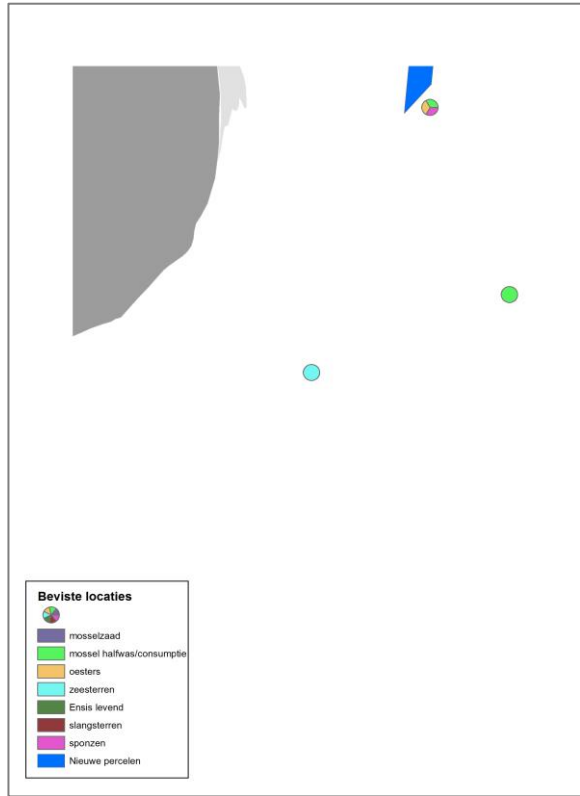
Figuur 2 Voorkomen van schelpdieren en geassocieerde fauna op de locaties geïnventariseerd tijdens de verkennende survey in 2014. In totaal zijn er 14 zoekgebieden opgenomen in deze survey, en is enkel aan- of afwezigheid van de fauna bepaald. Ieder punt is het resultaat van één afzonderlijke trek. De verschillende kaarten zijn uitsneden uit Figuur 1, waar naar gerefereerd wordt voor de ligging van de verschillende zoekgebieden in de westelijke Waddenzee.



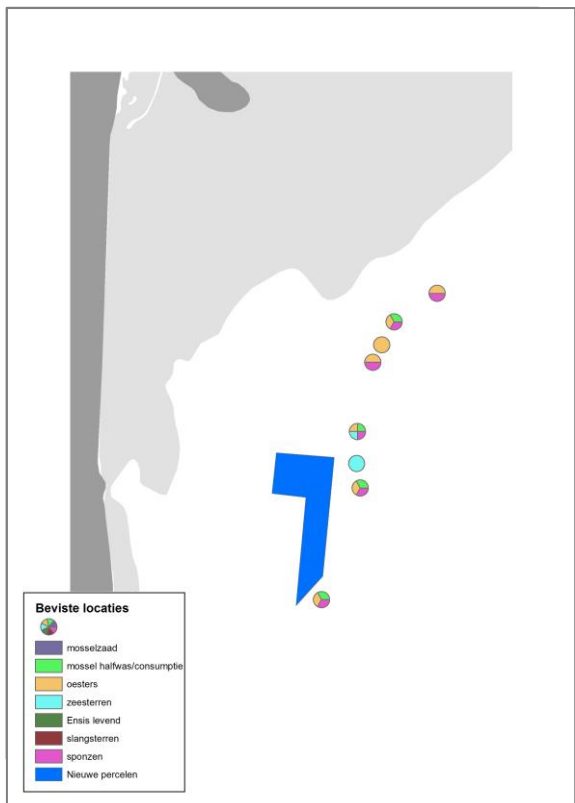
3. Scheer



4. Texelstroom



5. Pan



6. Vliesloot



7. Wolfshoek



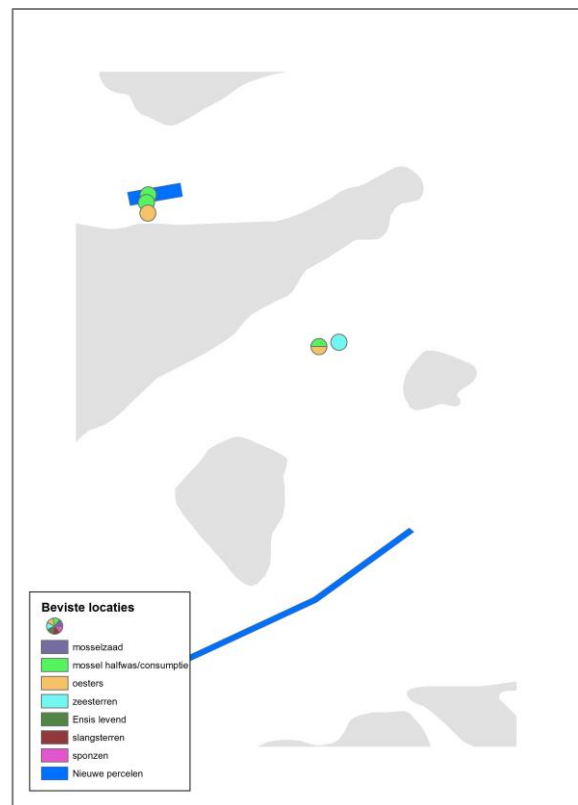
8. Blauwe Slenk



9. Kabelgat



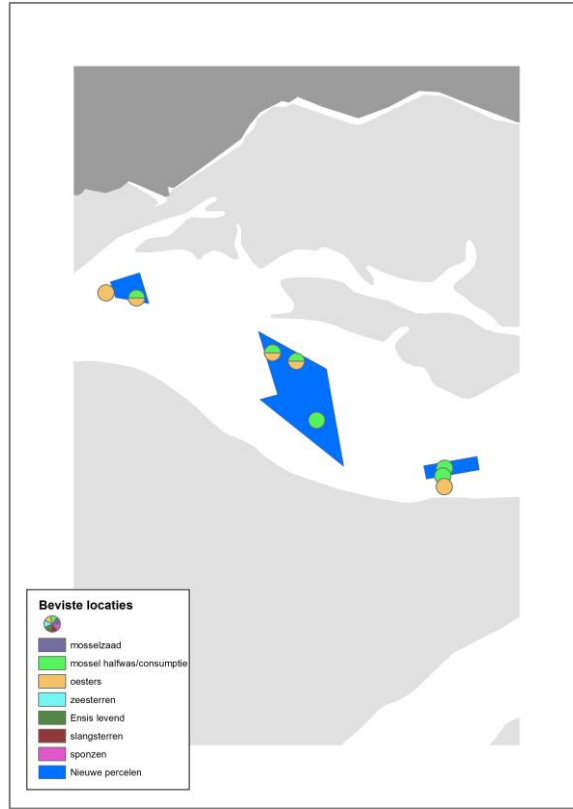
10. Meep-3A



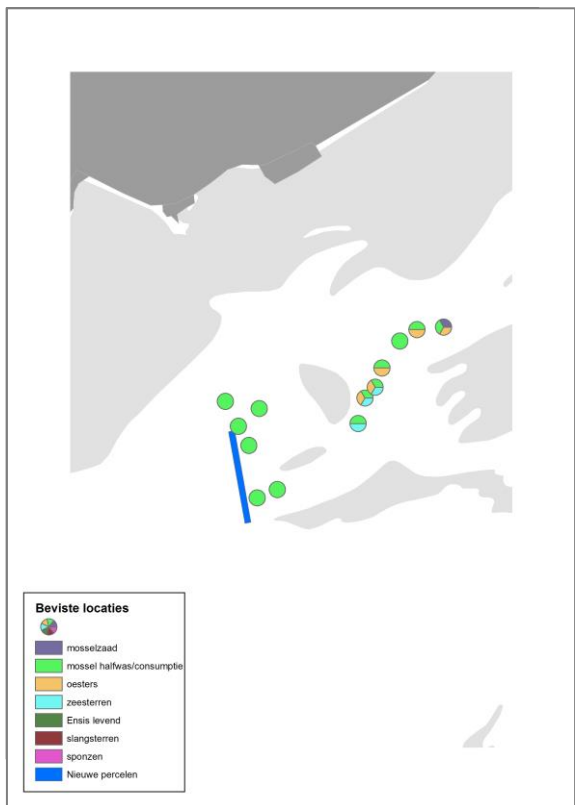
11. Biergat



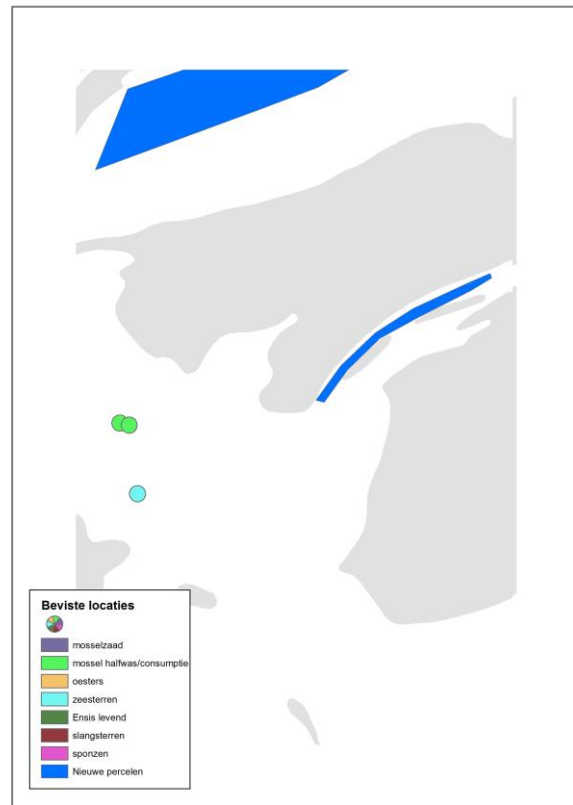
12. Oosterom-west



13. Oosterom-Oost



14. Oostmeep en Gat v Pietje



4 Bijlage 1

Werkdocument optimalisatie mosselpercelen Waddenzee

Concept 1 juli 2014. Opgesteld door Bureau MarinX

4.1 Inleiding

Onderdeel van een derde stap in de transitie mosselvisserij is de verbetering van de kwaliteit van het areaal mosselkweekpercelen in de Waddenzee. Deze verbetering is nodig om het meerdere aan MZI-zaad dat aan een derde stap is verbonden economisch rendabel te kunnen opkweken.

Uitgangspunten bij de optimalisatie van het percelenareaal zijn:

- Er wordt gezocht naar goede kweekgrond, waar MZI-zaad met voldoende zekerheid kan worden opgekweekt tot een kwalitatief goede consumptiemossel. In termen van TPW's gaat het om klasse A en B grond.
- Het areaal mosselpercelen blijft maximaal gelijk aan het huidige en neemt bij voorkeur af.
- Het zoekgebied beperkt zich tot het stroomgebied van het Marsdiep en Vliestroom
- Het traject vindt plaats in nauwe samenspraak met de garnalensector.

Daartoe zijn in februari potentieel geschikte locaties geïnventariseerd met het mosselvaartuig BRU 27 en is een werkgroep geformeerd. De werkgroep bestaat uit:

- Min. EZ K. Laros en A. Kouwenhove
- Mosselsector: A. de Ronde (BRU27)
- Garnalensector P. Wouda (ST20) en J. de Haan (WR57)
- MarinX M. van Stralen

De werkgroep is een aantal malen bij elkaar geweest en ook binnen de beide achterbannen is over de voorstellen gesproken. In deze notitie daarvan het eindresultaat.

Overzicht activiteiten

25 en 26 feb 2014	Verkenning geschikte locaties voor nieuwe kweekpercelen met de BRU27, (A. de Ronde) in aanwezigheid , A. Schot (ZZ7) en A. Nieuwenhuize (YE157), van A. Kouwenhove, K. Laros en M. van Stralen. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 1.
21 maart	Overleg over verdere aanpak (a/b BRU27 Bruinisse)
16 mei	Eerste werkgroepvergadering incl. vertegenwoordigers garnalensector. Verkenning gevoeligheid locaties garnalenvisserij (min. EZ Den Haag). Voor regio Terschelling nog pm.
30 mei	Overleg met garnalenvissers Terschelling. Door A. de Ronde.
6 juni	Overleg met mosselkwekers inzake het openstellen van percelen zonder mosselen voor garnalenvissers.
26 juni	Resultaat van 6 juni voorgelegd aan bestuur PO-mosselcultuur. Akkoord.
27 juni 2014	Tweede werkgroepvergadering. Resultaat voorliggende notitie

4.2 Potentiële nieuwe kweeklocaties

Al eerder zijn in 2008 potentieel geschikte kweek locaties in kaart gebracht. Ook toen met de BRU27. Tussen 24-26 februari 2014 zijn deze locaties opnieuw bezocht, alsmede een aantal andere locaties. Op een schrijvend echo-lood was het bodemprofiel zichtbaar, waarbij een vlakke bodem wijst op gunstige omstandigheden voor kweek en stroomribbels ("punten") duiden op te hoge stroomsnelheden. Tijdens het zoeken is ook gesleept met een mosselkor en er gekeken is naar de vangst (sediment, voor zover mee opgevist, mosselen, aangroei op schelpen). Met deze bevindingen zijn de bezochte locaties op basis van expert judgement (opnieuw) beoordeeld op hun potentiële geschiktheid voor mosselkweek.

De gevoeligheid van deze locaties voor de garnalenvissers is op 16 mei besproken binnen de werkgroep. Dit is voor alle locaties, dus ook van locaties met een ingeschatte kwaliteit minder dan A of B, gedaan. Voor een aantal locaties, met name in de regio Terschelling, is dit niet gedaan omdat de beide vertegenwoordigers uit de garnalenvisserij onvoldoende op de hoogte met de visserij in dit gebied. Op 30 mei zijn daarom de vissers op Terschelling geraadpleegd. Op 27 juni is de gevoeligheid van de locaties opnieuw doorgesproken, met inmiddels de terugmelding van Terschelling en ook aanvullende signalen uit de achterbannen in de regio Harlingen en Wieringen. De discussie heeft zich daarbij beperkt tot de potentiële A en B locaties. Het resultaat van beide beoordelingen is opgenomen in de tabel.

Figuur 1 geeft een overzicht van de in kaart gebrachte locaties en de onderverdeling daarvan in:

- kansrijk als A en/of B percelen
- kansarm als A en/of B percelen, hetgeen betekent dat deze percelen nog wel geschikt kunnen zijn als "halfwasgrond".
- percelen waarvan het zeer lastig is in te schatten in welke categorie ze zullen vallen. De groei ter plaatse zal wel goed zijn. Wat het risico is dat mosselen wegspoelen laat zich voor deze locaties niet voorspellen.

In **figuur 2** zijn de resultaten zoals opgetekend tijdens de zoektocht op 24 en 25 februari in detail weergegeven. Zie voor verdere achtergronden de uitleg in de legenda aldaar.

In **tabel 1** zijn per perceelblok oppervlakte en geschiktheidsbeoordeling, als ook beide beoordelingen ten aanzien van de gevoeligheid voor de garnalenvisserij weergegeven.

In **bijlage 1** zijn de coördinaten van betreffende locaties opgenomen.

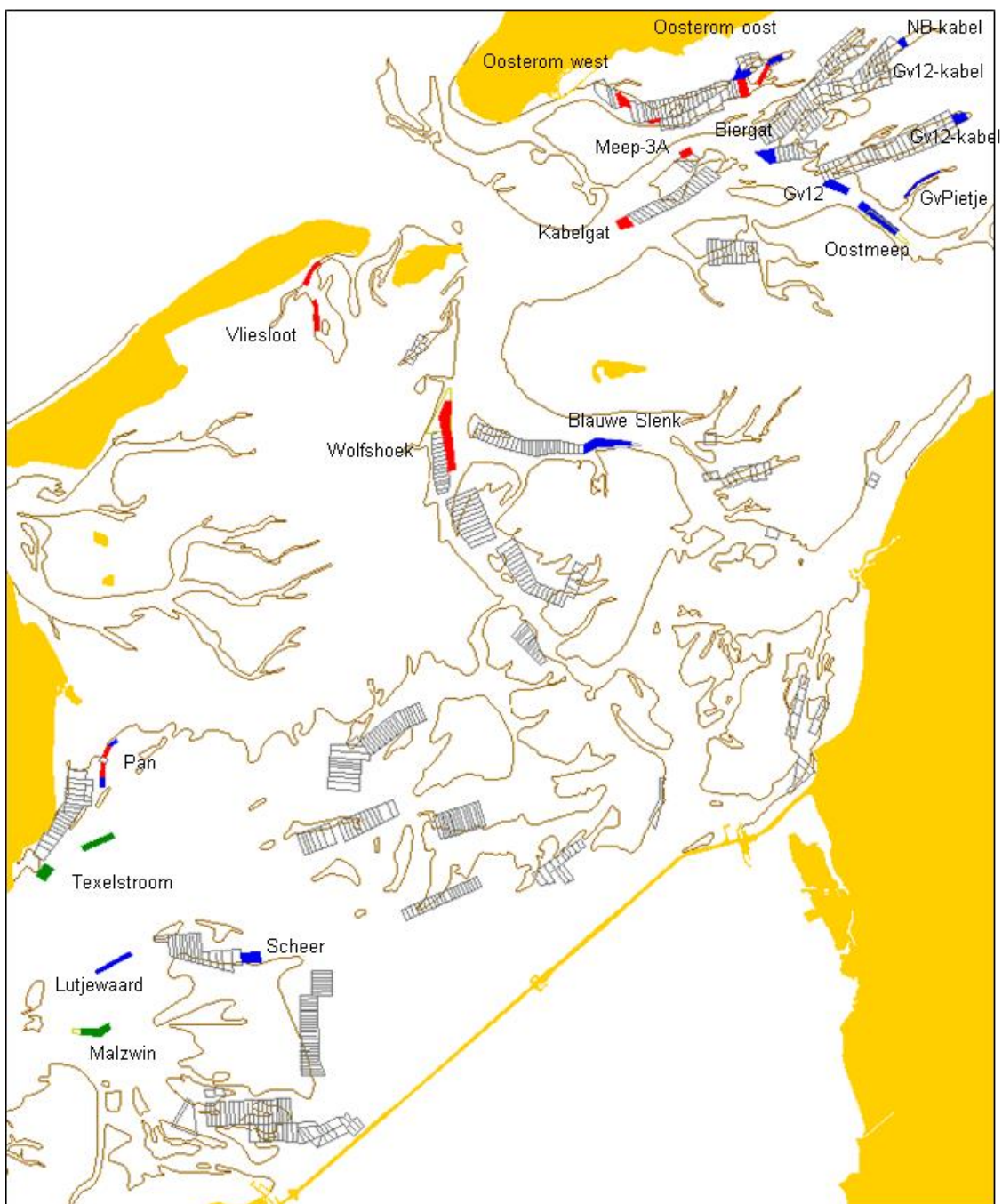
Bijlage 1: Werkdocument

Figuur 1. Overzichtskaart potentieel geschikte kweeklocaties, met in:

Rood Relatief kansrijk voor A of B percelen.

Blauw Relatief kansarm voor A of B percelen.

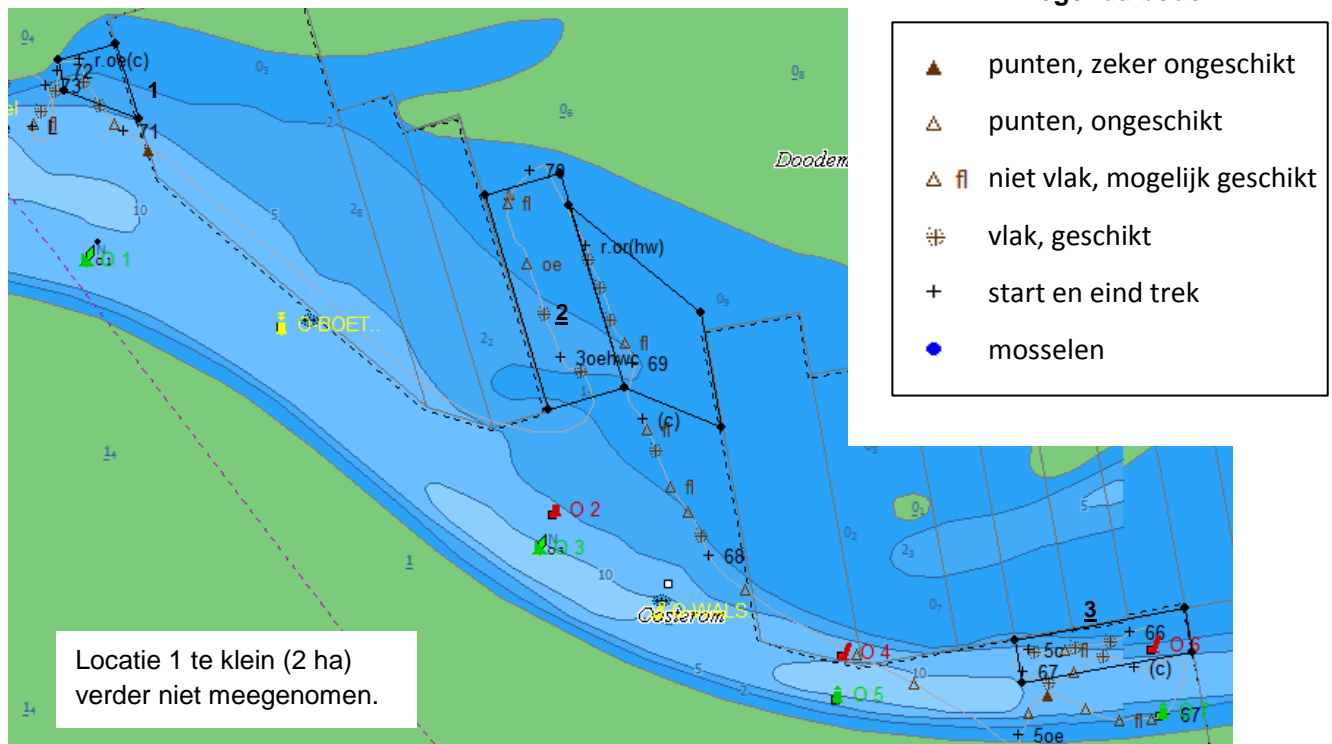
Groen Geen inschatting gemaakt. Het stormrisico is te ongewis voor een zinvolle inschatting



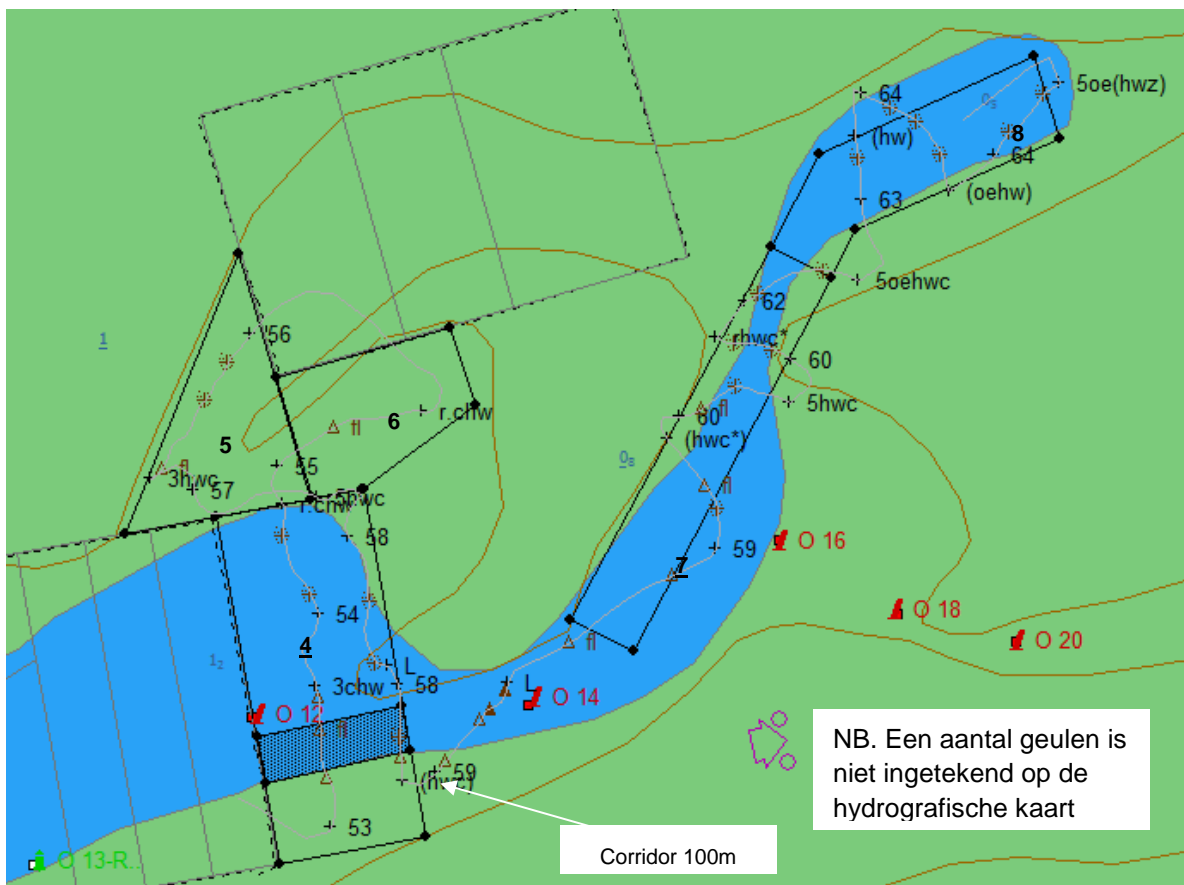
Figuur 2. Detailkaarten potentieel geschikte kweeklocaties. Tevens zijn de trackplots van de BRU27 en het bodemprofiel zoals zichtbaar was op een schrijvend echo-lood weergegeven.

De dikgedrukte nummers verwijzen naar tabel 1. De daarbij onderstreepte nummers zijn als kansrijk voor A-B grond beoordeeld, cursief is niet beoordeeld.

1 – 3: Oosterom west



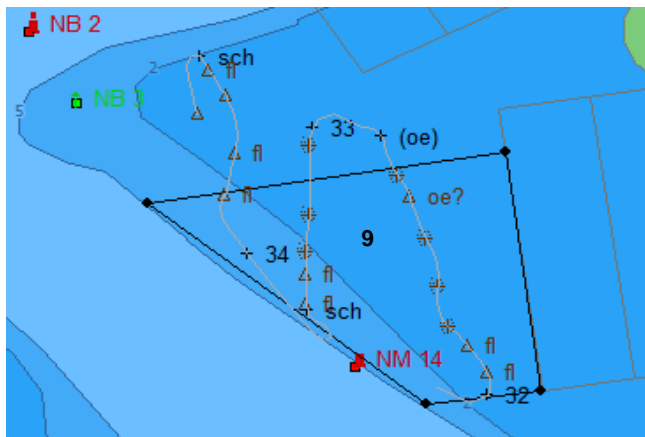
4 – 8: Oosterom oost - Werkgroep 16/05: Corridor toegevoegd



Bijlage 1: Werkdocument

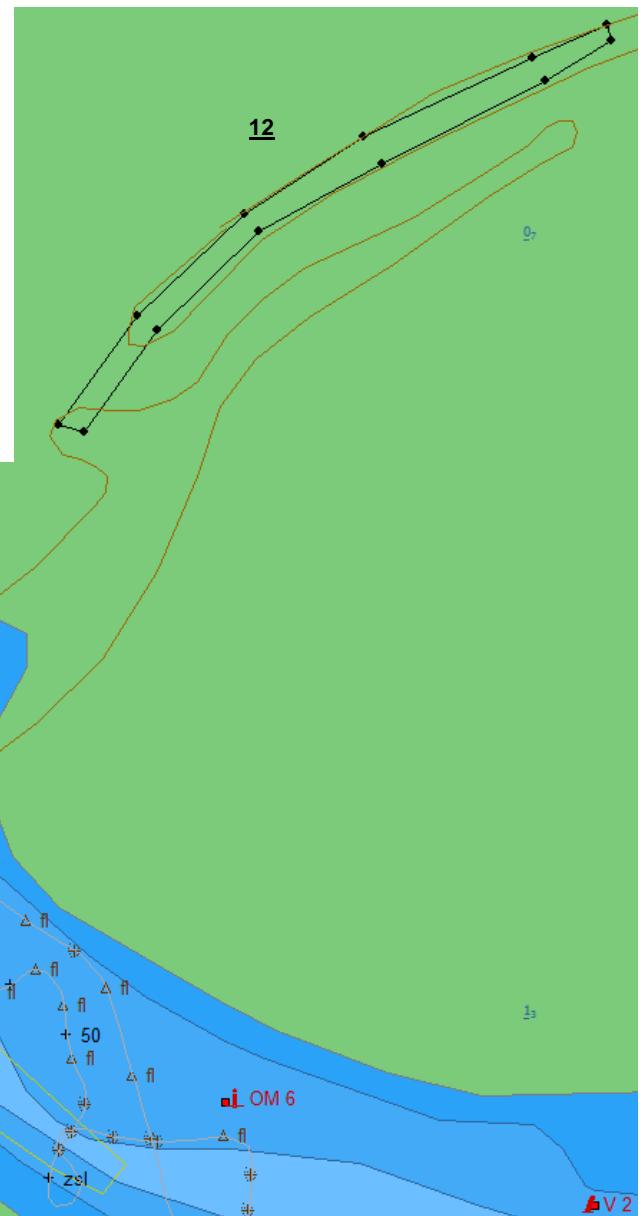
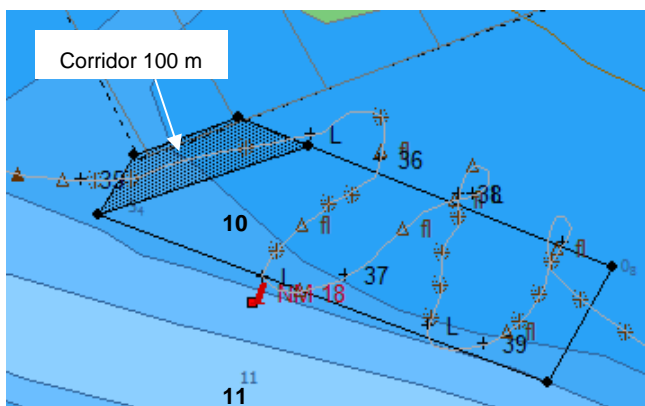
9: Biergat (Meep) bodem

Legenda

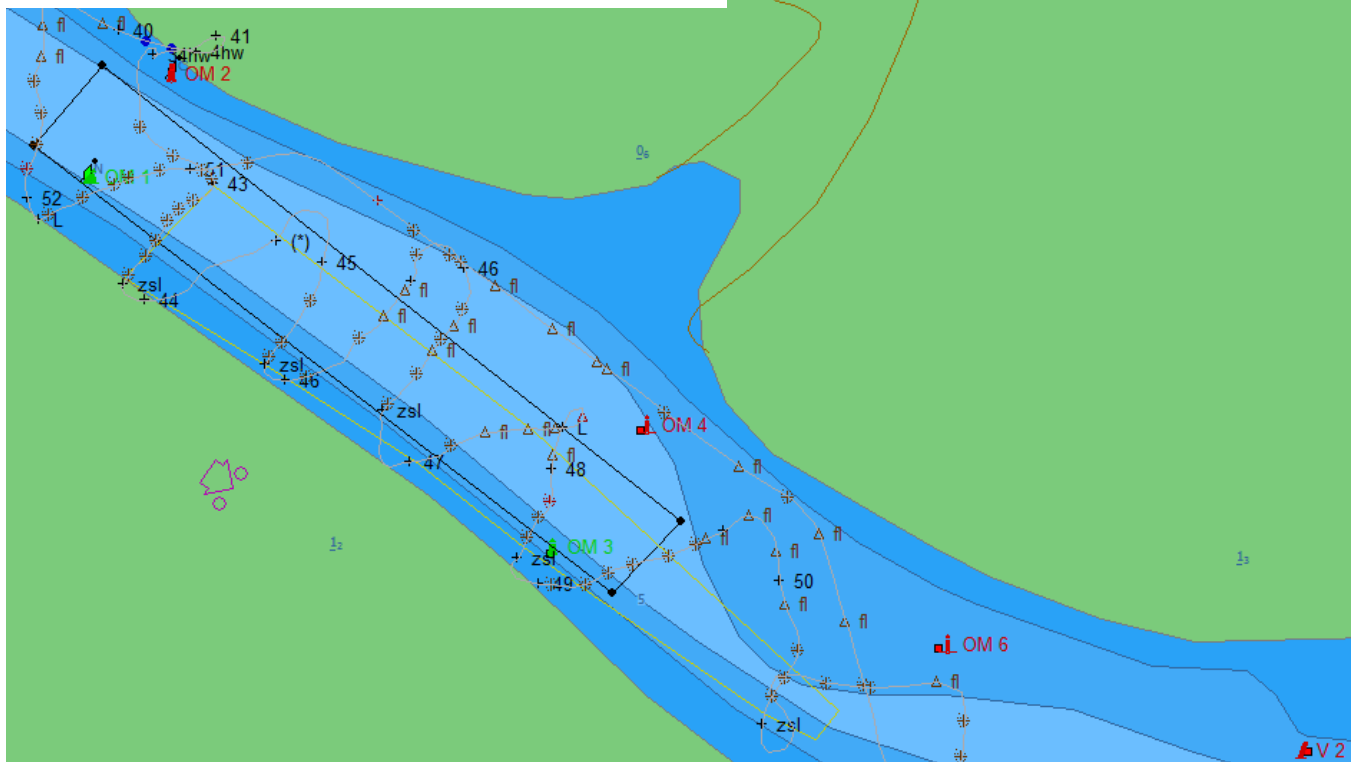


▲	punten, zeker ongeschikt
△	punten, ongeschikt
△ fl	niet vlak, mogelijk geschikt
≡	vlak, geschikt
+	start en eind trek
●	mosselen

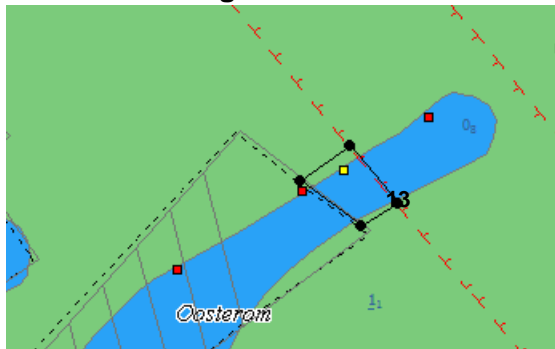
10: Gat van 12 (Meep) - Werkgroep 16/05: Corridor toegevoegd



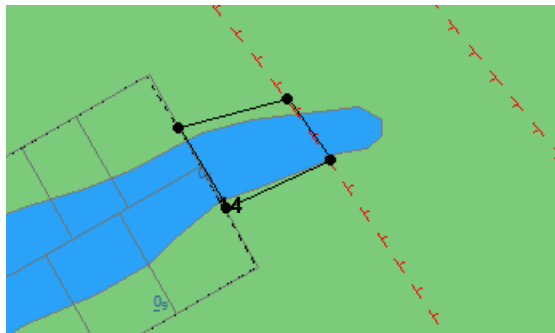
11 – 12: Oostmeep & Gat van Pietje



13: Noordebalgen-kabel



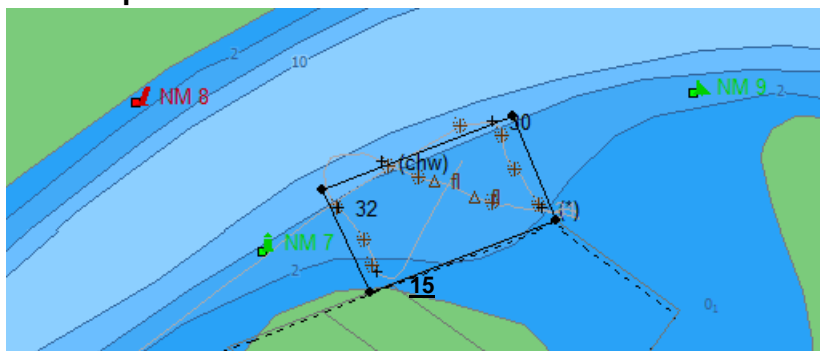
14: Gat van 12 – kabel



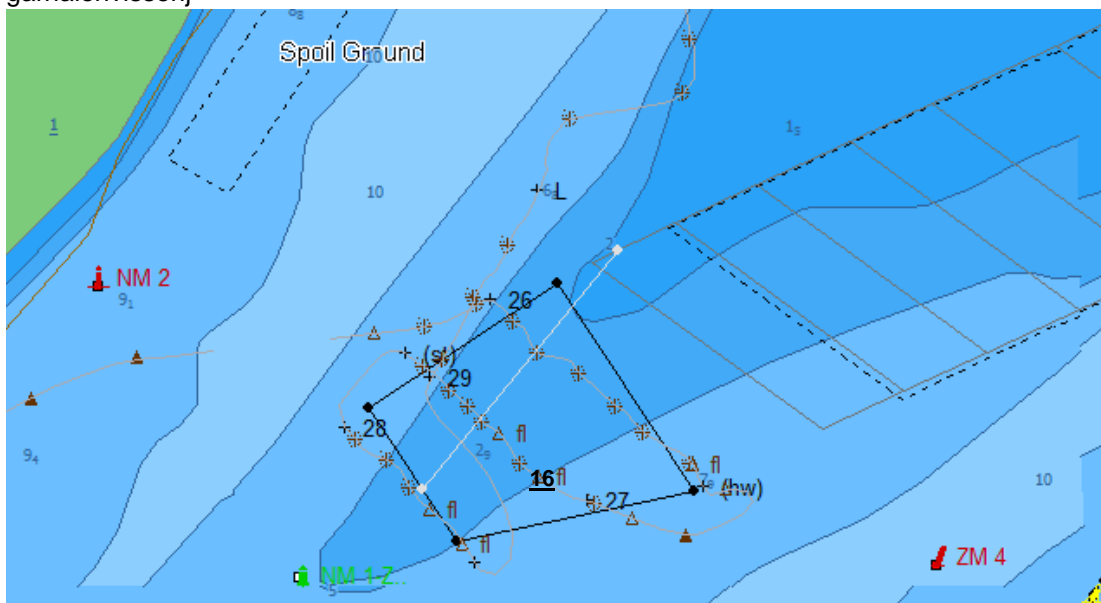
Legenda bodem

- ▲ punten, zeker ongeschikt
- △ punten, ongeschikt
- △ fl niet vlak, mogelijk geschikt
- ⊞ vlak, geschikt
- + start en eind trek
- mosselen

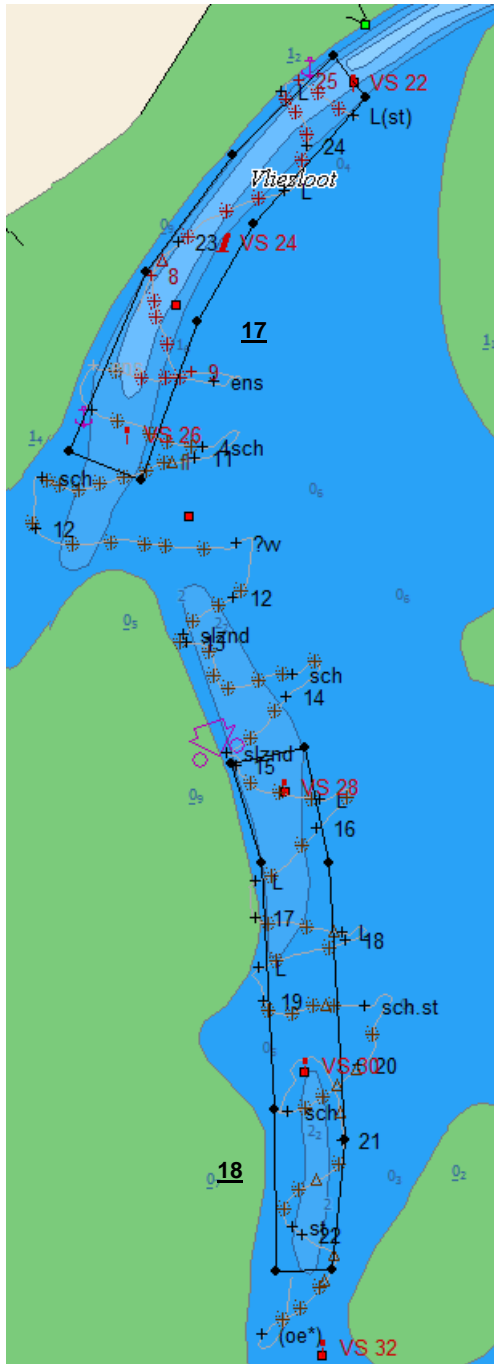
15: Meep3 A



16: Kabelgat - Werkgroep 16/05: ten noorden van witte lijn meest gevoelig voor garnalenvisserij

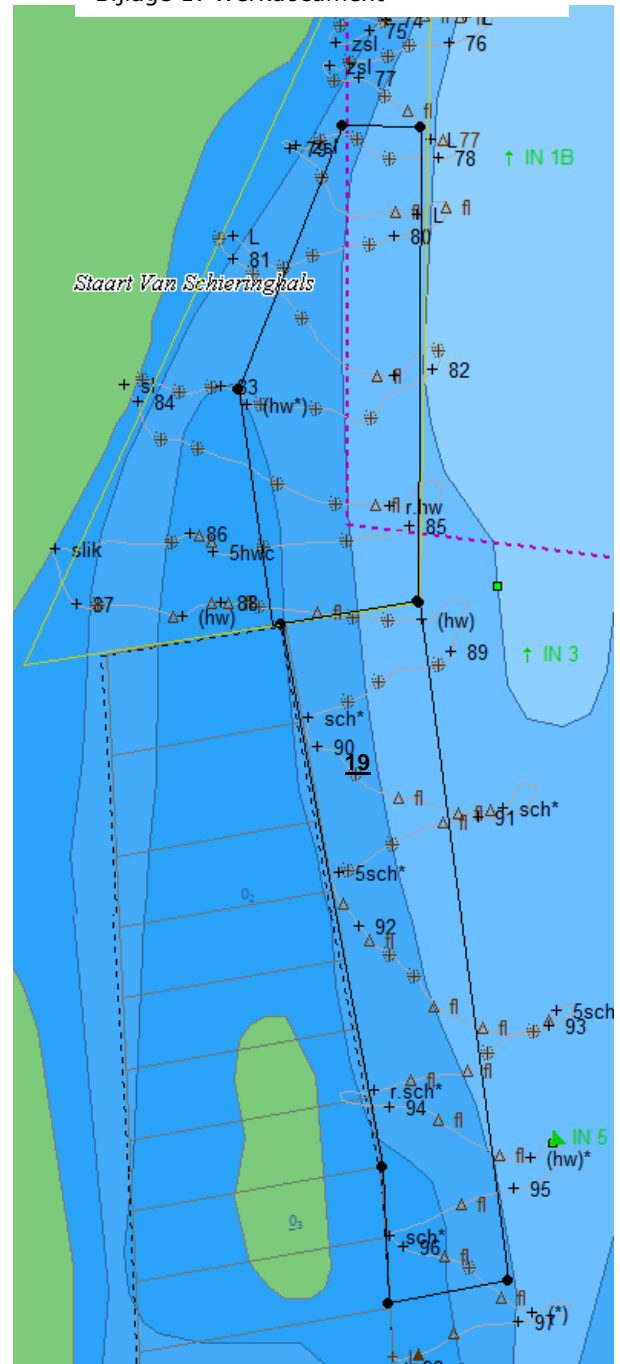


17 – 18: Vliesloot

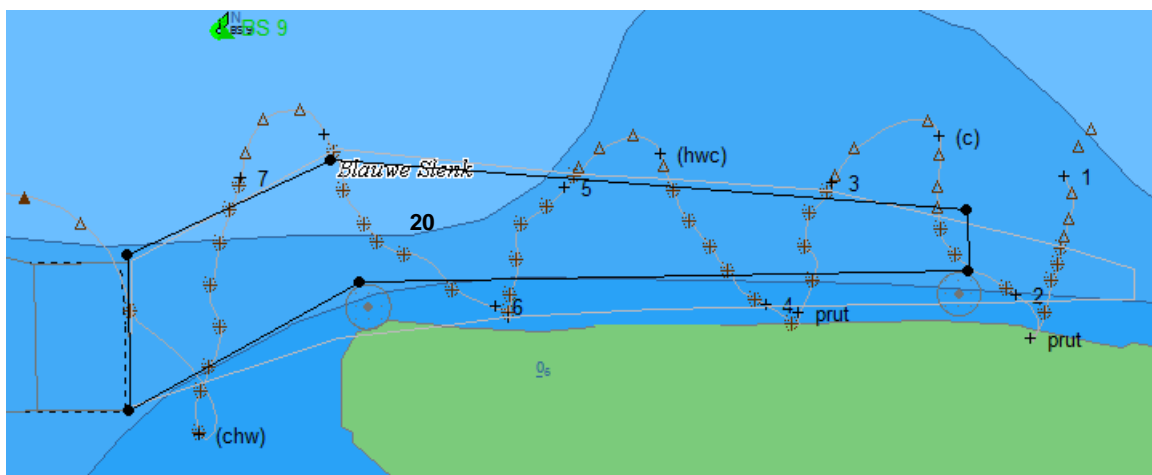


19: Wolfshoek

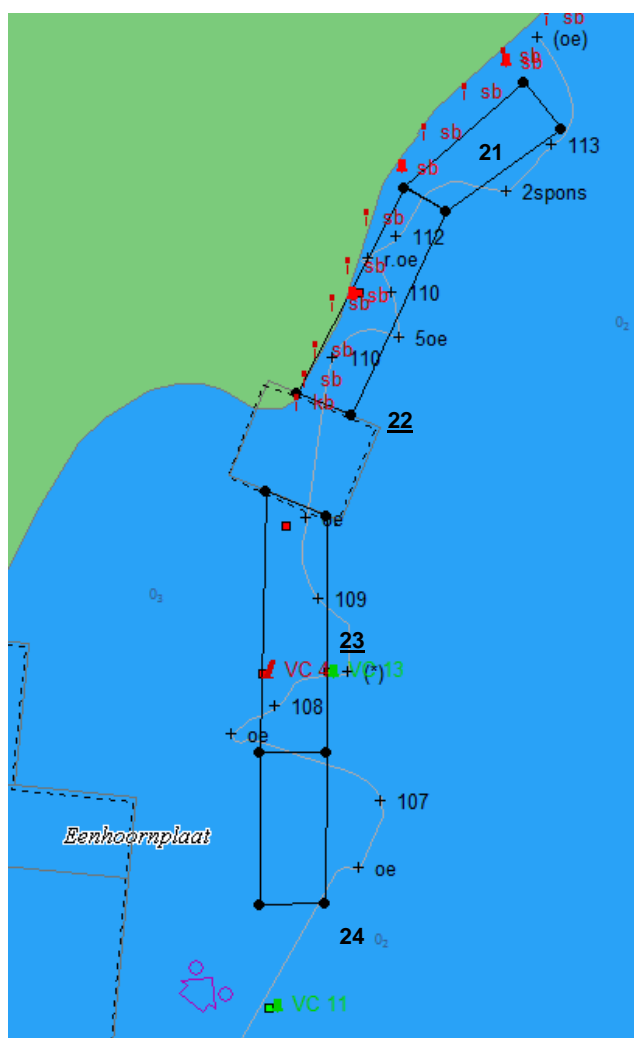
Bijlage 1: Werkdocument



20: Blauwe Slenk



21 – 24: Pan



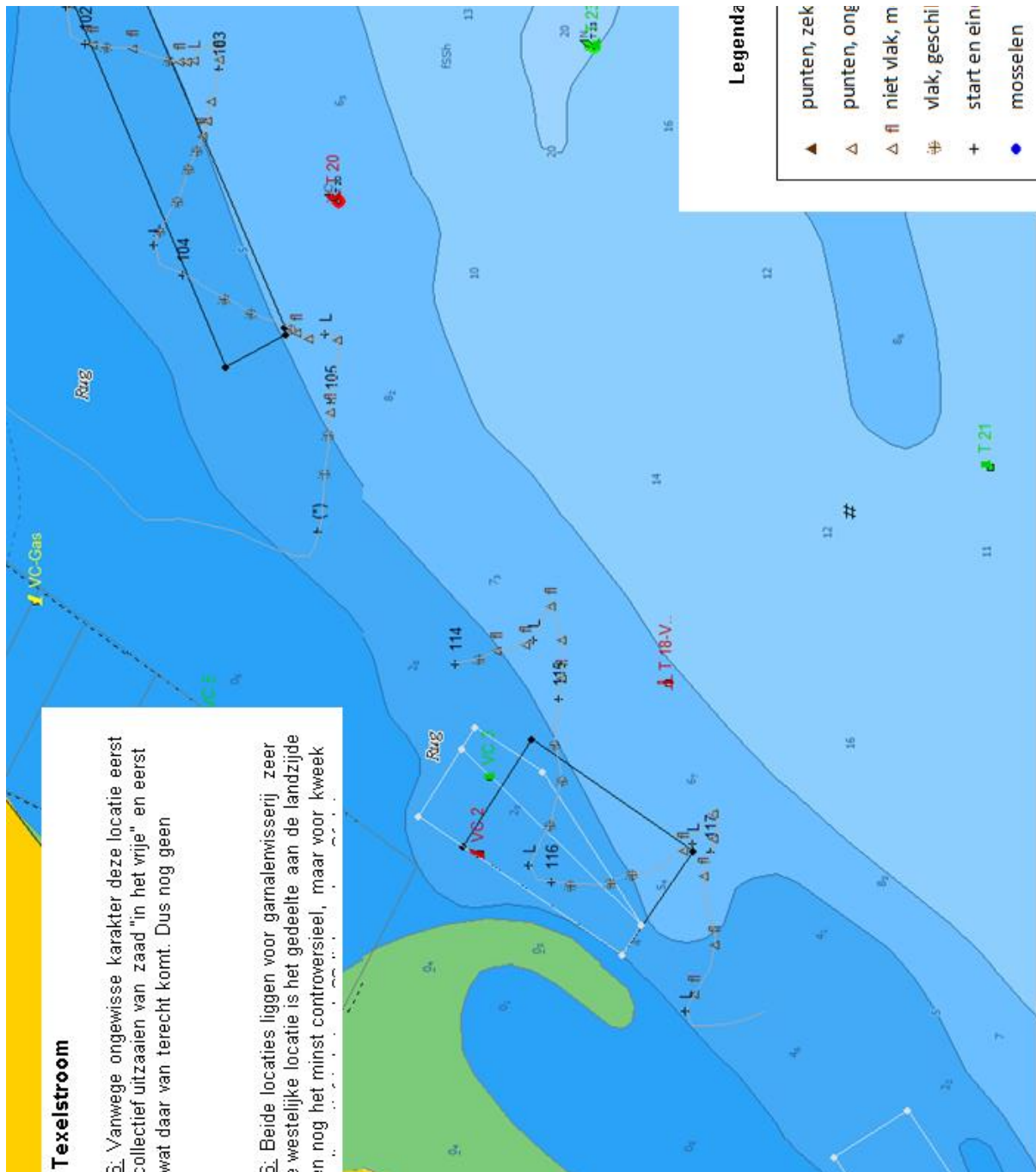
Legenda bodem

- punten, zeker ongeschikt
- punten, ongeschikt
- niet vlak, mogelijk geschikt
- vlak, geschikt
- start en eind trek
- mosselen

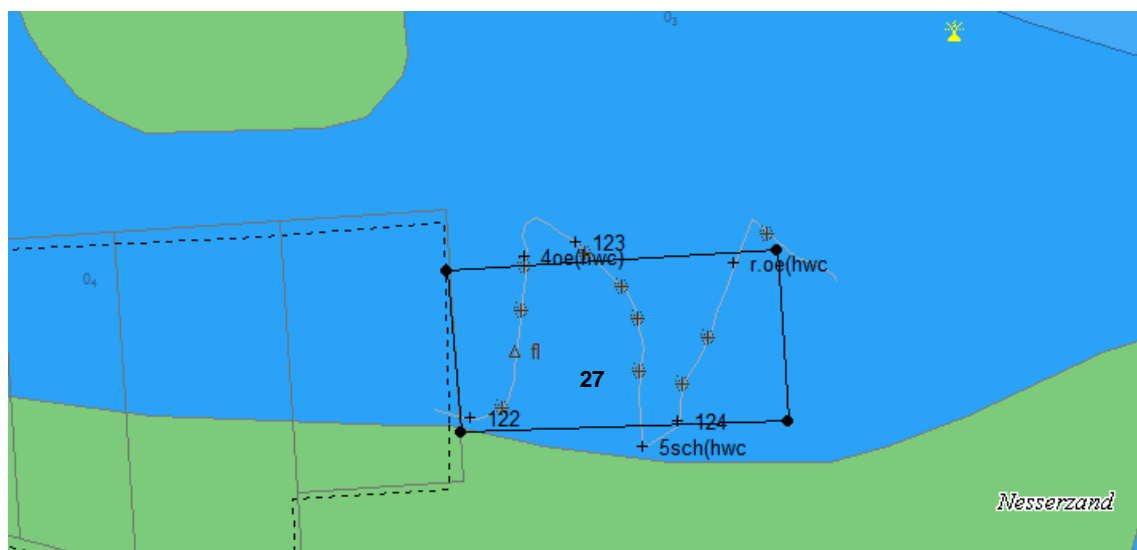
Texelstroom

16. Vanwege ongewisse karakter deze locatie eerst collectief uitzaaien van zaad "in het vrije" en eerst wat daar van terecht komt. Dus nog geen

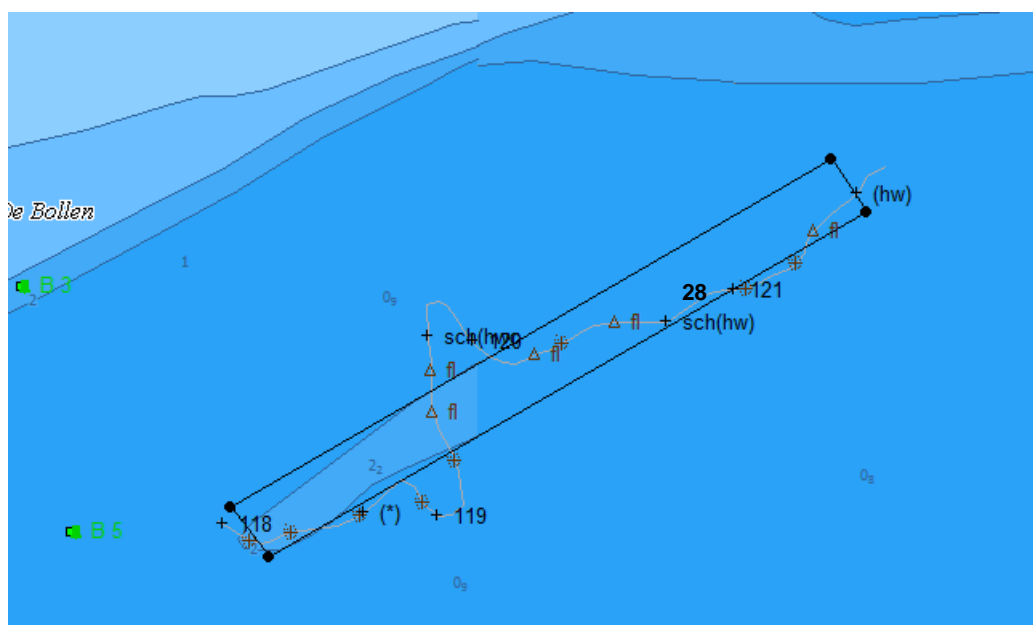
16. Beide locaties liggen voor garnalenvisserij zeer e westelijke locatie is het gedeelte aan de landzijde en nog het minst controversieel, maar voor kweek



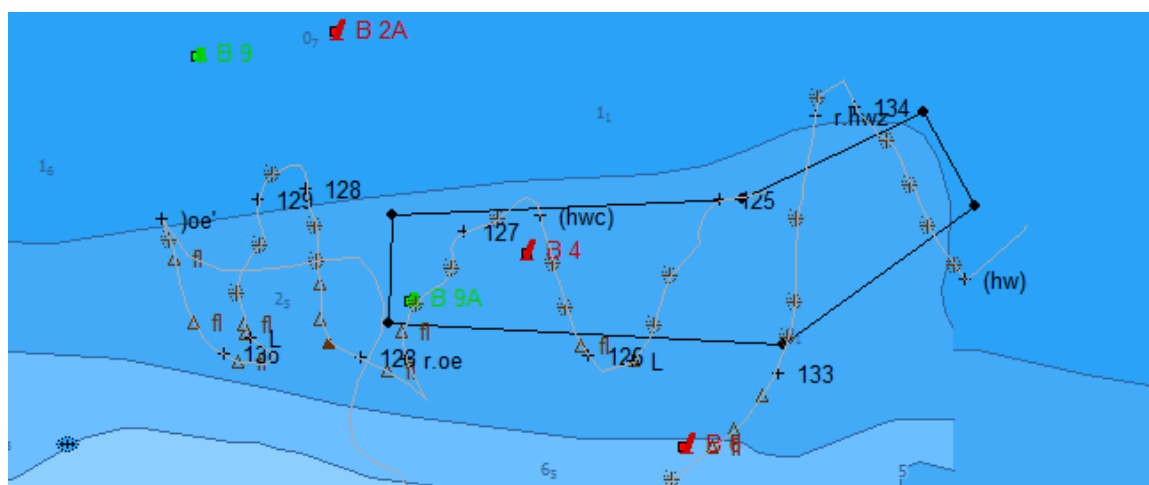
27: Scheer



28: Lutjewaard



29: Malzwin



4.3 Bijbehorende arealen

De kenmerken per locatie zijn in onderstaande tabel weergegeven, met in kolom:

- 1 - 2.** Locatienaam en het nummer op de bijbehorende kaarten
- 3 - 5.** Oppervlak locaties in ha, onderverdeeld naar relatief kansarm en kanrijk als A – B grond. Een aantal locaties scoort "onbekend" (pm in de tabel) omdat een inschatting van met name het stormrisico te ongewis werd bevonden.
- 6 - 9.** Inschatting van het belang van de locaties voor de garnalenvisserij zoals ingeschat door de werkgroep op 30 mei en 27 juni, met op 30 mei de beoordeling van de locaties in de regio Terschelling en die door vissers aldaar is gemaakt. De inschattingen zijn gemaakt op basis van expert judgement. Kolom 9 geeft een nadere toelichting. Een aantal locaties is gesplitst naar gelang hun gevoeligheid en zijn in kolom 9 de deelloppervlakten gegeven.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Locatie nr op kaart		Kans op A of B			Belang voor garnalen-visserij			
		hoog ha	laag ha	pm ha	wg 16 mei	TS 30 mei	wg 27 jun	Korte toelichting
1	Oosterom - west	2			-	-	-	te klein, vervallen
2		21			hoog	laag	laag	mee te leven
3		5			hoog	laag	laag	idem
4	Oosterom - oost	25				laag	laag	mits corridor, 22 ha over
5			10			laag	-	-
6			10			middel	-	-
7		14				hoog	hoog	veel gevist
8			12			hoog	-	-
9	Biergat		28		hoog		-	-
10	Gat van 12		28		hoog		-	-
11	Oostmeep		53		hoog		-	-
12	Gat van Pietje	12			hoog		laag	vuile grond
13	N.balgen - kabel		8		laag		-	-
14	Gat van 12 - kabel		21		laag		-	-
15	Meep 3A	13			hoog	laag	laag	vuile grond
16	Kabelgat	22			hoog		middel	mits NWhoek er af. 15 ha over
17	Vliesloot noord	17			laag		laag	
18	Vliesloot zuid	20			hoog		hoog	
19	Wolfshoek noord *	43			hoog		hoog	veel gevist
19	Wolfshoek zuid	53			hoog		hoog	veel gevist
20	Blauweslenk **		50		hoog		-	-
21	Pan noord		3		laag		-	-
22		6			laag		laag	oesters
23	Pan zuid		4		laag		-	-
24		6			laag		laag	oesters
25	Texelstroom oost			31	hoog		hoog	veel gevist
26	Texelstroom west			25	hoog		middel	mits ZO-zijde er af. 17 ha over
27	Scheer oost		32		laag		-	-
28	Lutjewaard			25	hoog		hoog	spaarpot
29	Malzwin			35	hoog		hoog	gevoelig
Totaal (excl. loc. 1)		257	259	116 632				
Totaal gevoeligheid "laag"		102						
idem "middel"		15		17	berekend o.b.v. oppervlakten in laatste kolom			

* Corridor is er al af

** Corridor van 100 m is er al af, maar is waarschijnlijk te smal

Uitgaande van de gegevens in de tabel is in totaal 632 ha aan nieuwe kweekgrond in kaart gezet. Daarvan is 257 ha ingeschat als kansrijk voor mosselpercelen met A-B kwaliteit en nog eens 116 ha waarvoor dat nog niet is beoordeeld ("pm-locaties").

Veel de locaties liggen op voor garnalenvisserij belangrijke plaatsen en dus gevoelig bij de garnalenvissers. Van de ingetekende A-B grond scoort 102 ha qua gevoeligheid als "laag" (nog aanvaardbaar) en 15 ha als "middel" (daar zal zeker nog met de achterban over moeten worden gesproken). In de "pm" gebieden die niet op geschiktheid als A-B grond konden worden beoordeeld (m.n. Texelstroom) komt daar nog 17 ha in de categorie "middel" bij. In geval al deze grond beschikbaar zou komen voor optimalisatie van het kweekareaal gaat het om maximaal $102 + 15 + 17 = 134$ ha.

Opgemerkt moet worden dat hier is gerekend met de totale oppervlakten zoals die zijn ingetekend. Binnen de blokken zullen gedeelten liggen (o.a. plaatranden) die niet geschikt zijn voor kweek. Daarmee rekening houdend en de verwachting dat de "pm"-locaties qua geschiktheid voor kweek eerder ongunstig dan gunstig uit een eventuele proefperiode zullen komen, ligt een potentieel beschikbaar oppervlak aan A-B grond van 100 ha in de rede.

Besluitvorming over de overige gebieden is gezien de gevoeligheid daarvan voor de garnalenvissers verder vooral een bestuurlijke kwestie in de context van ook de verdere afspraken zoals die zijn en nog worden gemaakt in het kader van het Mosselconvenant en Viswad en is verder aan betreffende bestuurlijke trajecten.

4. Garnalenvisserij op percelen zonder mosselen.

Het effect van het verlies aan visgronden kan worden gemitigeerd door bestaande percelen vrij te geven voor garnalenvisserij. Voor zolang het gaat om een proefperiode zullen er nog geen percelen worden ingeleverd. Een mogelijkheid is wel dat de kwekers eigenaar (huurder) blijven van de percelen, maar garnalenvisserij is toegestaan op het moment dat er geen mosselen liggen.

Daarbij is de volgende aanpak voor ogen:

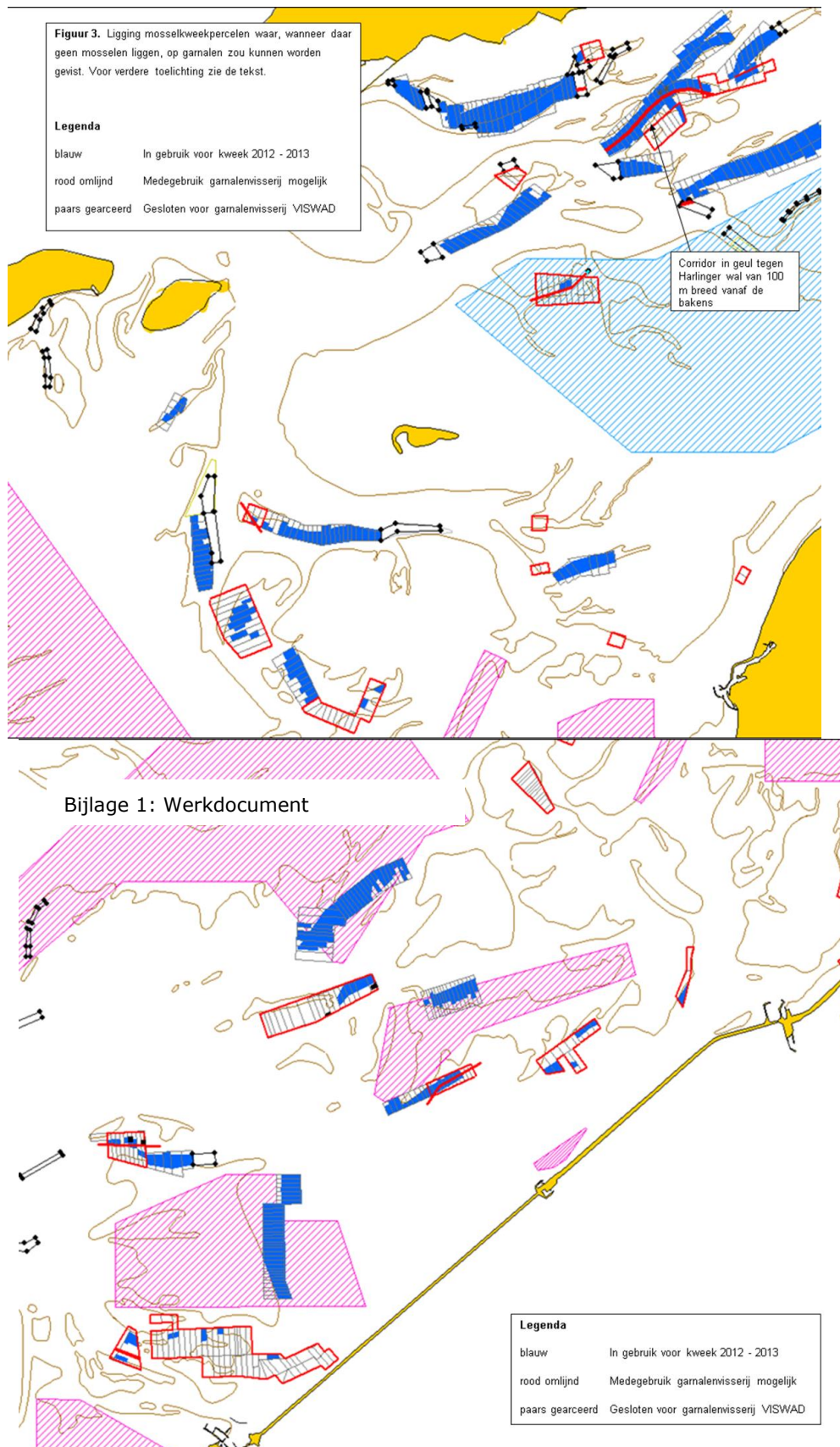
- Percelen blijven dus "eigendom" kwekers
- Bakenplicht vervalt. Het uitbakenen van de percelen is nu een verplichting binnen de huurvoorwaarden
- Wanneer perceel leeg is: Bakens er uit, "garnalenvissers, ga uw gang"
- Wanneer bezaaid of bij zaadval: In de bakens, geen garnalenvisserij. Aanwezigheid van bakens is ook zichtbaar signaal dat er niet op garnalen mag worden gevist.

Met als nadere uitwerking:

- Formeel toestaan door EZ: vervallen bakenplicht, toestaan garnalenvisserij op mosselpercelen
- Vastleggen afspraken tussen mosselkwekers en garnalenvissers
- Goede communicatie: wie is aanspreekpunt, centraal meldpunt, etc.
- Organiseren naleving en controle, ook om onjuiste vermoedens te ontzenuwen.

Bijlage 1: Werkdocument

Door de PO is een inschatting gemaakt van percelen die met dit regime door garnalenvissers zouden kunnen worden bevestigd. In navolgende kaarten daarvan het resultaat. Het gaat daarbij om ca. 3000 ha (= 40% van het vergunde perceeloppervlak) die periodiek (af en toe bezaaid) tot structureel (vrijwel nooit bezaaid) voor de garnalenvisserij beschikbaar zou kunnen komen.



Literatuur

- Stralen van M., K. Troost en D. van den Ende, 2018. Inventarisatie van het sublitorale wilde mosselbestand in de westelijke Waddenzee in het najaar van 2018. MarinX RAPPORT 2018.184.
- Jansen H.M., V. Escaravage, J. Perdon 2018. Benthos monitoring op voorgenomen locaties voor nieuwe mosselweek-percelen in de Waddenzee - Configuratie en realisatie van de T0 meting (juni 2018). Interne voortgangsnotitie.

Verantwoording

Rapport C037/19

Projectnummer: 4318200074


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

Akkoord: Dr. K. Troost
Onderzoeker

Handtekening: 

Datum: 8 april 2019

Akkoord: Drs. J. Asjes
Manager integratie

Handtekening: 

Datum: 8 april 2019

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

Bezoekers adres:

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

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



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