



Macrozoöbenthosonderzoek in de zoute Rijkswateren 2016

Delta (Grevelingen, Oosterschelde, Westerschelde en Veerse Meer)

Definitief

Rijkswaterstaat, Centrale Informatie Voorziening (RWS-CIV)

Amsterdam, 10 december 2018

Verantwoording

Titel : Macrozoöbenthosonderzoek in de zoute Rijkswateren 2016

Subtitel : Delta (Grevelingen, Oosterschelde, Westerschelde en Veerse Meer)

Opdrachtgever: : Rijkswaterstaat, Centrale Informatie Voorziening (RWS-CIV)

Referentie klant : 31072166.0001

Projectnummer : 349366, J00002136

Status : Definitief


Versie : 02

Datum : 10 december 2018


Auteur(s) : E. Verduin, L. Leewis, T. van Haaren

E-mail adres : edwinverduin@eurofins.com

Gecontroleerd door : Rien Stolk

Paraaf gecontroleerd : 

Goedgekeurd door : Amy de Beauvesère-Storm

Paraaf goedgekeurd : 

Contact : Eurofins Omegam B.V.
Eurofins AquaSense
H.J.E. Wenkebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Postbus 94685
1090 GR Amsterdam
T +31 (0) 20 5976 680
www.aquasense.nl

Inhoudsopgave

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | INLEIDING | 5 |
| 1.1 | ACHTERGROND..... | 5 |
| 1.2 | DOEL..... | 5 |
| 1.3 | OPZET..... | 5 |
| 1.4 | RAPPORTAGES..... | 5 |
| 1.5 | LEESWIJZER..... | 5 |
| 2 | MATERIALEN EN METHODE | 7 |
| 2.1 | LOCATIES EN BEMONSTERINGSTIJDEN..... | 7 |
| 2.2 | MACROZOÖBENTHOS..... | 10 |
| 2.2.1 | <i>Monstername</i> | 10 |
| 2.2.2 | <i>Analyse</i> | 12 |
| 2.3 | SEDIMENT..... | 14 |
| 2.3.1 | <i>Monstername</i> | 14 |
| 2.3.2 | <i>Analyse</i> | 15 |
| 2.4 | WEERSOMSTANDIGHEDEN..... | 15 |
| 2.5 | UITVOERING EN VERANTWOORDING..... | 16 |
| 2.6 | GEGEVENSVERWERKING..... | 17 |
| 2.7 | NAAMGEVING TAXA..... | 17 |
| 2.8 | LOGBOEK..... | 17 |
| 2.9 | TOEGEPASTE METHODIEK..... | 18 |
| 2.9.1 | <i>Verwijzing naar bij KRW toetsing gebruikte richtlijnen en procedures</i> | 18 |
| 2.9.2 | <i>Beschrijving van gebruikte middelings- en interpolatieprocedure</i> | 19 |
| 3 | RESULTATEN | 20 |
| 3.1 | BEMONSTERING..... | 20 |
| 3.1.1 | <i>Mismatches in de ecotooptypering</i> | 20 |
| 3.1.2 | <i>Sediment</i> | 21 |
| 3.1.3 | <i>Seizoenseffecten op macrozoöbenthos</i> | 23 |
| 3.2 | BELANGRIJKSTE ONTWIKKELINGEN EN OBSERVATIES..... | 26 |
| 3.2.1 | <i>Grevelingenmeer</i> | 26 |
| 3.2.2 | <i>Veerse Meer</i> | 32 |
| 3.2.3 | <i>Oosterschelde</i> | 38 |
| 3.2.4 | <i>Westerschelde</i> | 43 |
| 3.3 | INTERPRETATIE..... | 49 |
| 3.3.1 | <i>BEQI2 beoordeling</i> | 49 |
| 4 | CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN | 51 |
| 4.1 | ALGEMEEN BEELD..... | 51 |
| 4.2 | AANBEVELINGEN..... | 52 |
| 4.2.1 | <i>Laagdynamisch sublitoraal Westerschelde</i> | 52 |
| 4.2.2 | <i>Nieuwe en verdwenen soorten</i> | 52 |
| 4.2.3 | <i>Vacuüm steekbuis vs. flushing corer</i> | 53 |
| 4.2.4 | <i>Corrigeren van het aantal soorten</i> | 53 |
| | REFERENTIES | 54 |

| | |
|--|-----------|
| BIJLAGEN | 56 |
| BIJLAGE 1: LIGGING MONSTERLOCATIES (TABEL)..... | 57 |
| BIJLAGE 2: LIGGING MONSTERLOCATIES (KAARTEN) | 69 |
| BIJLAGE 3: WESTERSCHELDE ECOTOOP MISMATCHES..... | 76 |
| BIJLAGE 4: RESULTATEN SEDIMENTANALYSES..... | 77 |
| BIJLAGE 5: KAARTEN..... | 84 |
| BIJLAGE 6: TAXA, AANTALLEN EN BIOMASSA PER ECOTOOP | 103 |

1 Inleiding

1.1 Achtergrond

In 1989 is het **BIO**logische **MON**itorings programma van mariene wateren in het leven geroepen om de temporele variatie van de mariene ecosystemen binnen het Nederlands Continentaal Plat (NCP), inclusief de Waddenzee en de Zuidwestelijke Delta te bestuderen. Het programma is gestart op initiatief van het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ). Later is het programma hernoemd naar **MWTL** (Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands), waarbinnen benthische fauna, fytoplankton, vissen, zeegras, zeevogels, zeezoogdieren en vegetatie op schorren en kwelders op regelmatige basis worden gemonitord. De coördinatie van het monitoringsprogramma is in handen van Rijkswaterstaat, Centrale Informatie Voorziening (RWS-CIV).

Dit rapport behandelt de monitoring van het macrozoöbenthos in het Deltagebied in meetjaar 2016. Vanaf 1991 tot en met 2012 werd er onderzoek in de Delta uitgevoerd door het NIOO in Yerseke. Vanaf 2013 wordt het onderzoek uitgevoerd door Eurofins AquaSense (voorheen Grontmij) en Koeman en Bijkerk (nu Bureau Waardenburg). In 2016 zijn alle gebieden bemonsterd, namelijk de Westerschelde, Oosterschelde, Grevelingen en het Veerse Meer.

1.2 Doel

Het doel van het MWTL programma is om inzicht te krijgen in de ruimtelijke en temporele variatie van de benthische fauna en om mogelijke trends te achterhalen. Bovendien vindt er een toetsing plaats aan waterkwaliteitsdoelstellingen van het nationale beleid en moeten nationale en internationale afspraken betreffende het meten van de waterkwaliteit worden nagekomen, bijvoorbeeld Kaderrichtlijn Water.

1.3 Opzet

Het monitoringsgebied van de mariene wateren in de Zuidwestelijke Delta is onderverdeeld in 4 deelgebieden, te weten het Grevelingenmeer (GM), het Veerse Meer (VM), de Oosterschelde (OS) en de Westerschelde (WS) en verdeeld in een voorjaars- en een najaarsbemonstering, afhankelijk van het deelgebied.

De Grevelingen en Veerse Meer worden bemonsterd in drie diepte strata met 2 verschillende monstermethoden. De Oosterschelde en Westerschelde worden volgens een ecotoopgerichte bemonsteringsstrategie gemonitord.

1.4 Rapportages

In deze rapportage worden de resultaten van 2016 van alle deelgebieden in het Deltagebied gerapporteerd. De rapportage is gesplitst in een schriftelijke Jaarrapportage en een excelbijlage met figuren en tabellen (voorheen digitale basisrapportage). In deze bijlage wordt de data van 2016 vergeleken met eerdere jaren en worden de temporele en ruimtelijke trends weergegeven. De Jaarrapportage beschrijft de gebruikte methoden en een nadere uitleg bij de belangrijkste ontwikkelingen en observaties die volgen uit de bijlage met figuren en tabellen. Deze producten vormen gezamenlijk het resultaat van dit project.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een uitgebreide omschrijving van de gebruikte materialen en methoden gegeven. In hoofdstuk 3 volgt een beschrijving van de opvallende resultaten en belangrijke ontwikkelingen die uit de analyses in de excelbijlage met figuren en tabellen naar voren zijn gekomen. Tevens worden aanbevelingen gegeven naar aanleiding van de resultaten. Naast deze resultaten van het macrozoöbenthos worden in hoofdstuk 3 de resultaten van de sedi-

ment analyse beschreven, evenals een weergave van de mogelijke seizoensinvloeden op het macrozoöbenthos.

2 Materialen en methode

2.1 Locaties en bemonsteringstijden

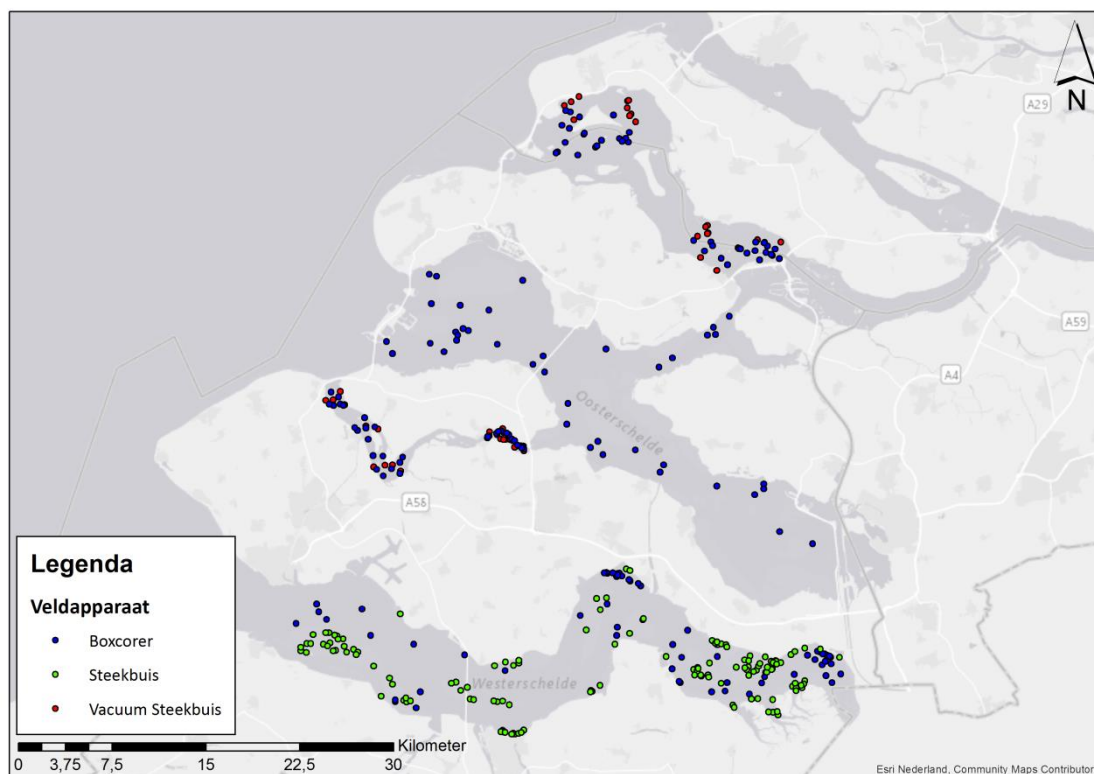
De onderzoekslocatie in de Zuidwestelijke Delta omvat vier waterlichamen, te weten het Grevelingenmeer, het Veerse Meer, de Oosterschelde en de Westerschelde. In 2016 zijn alle gebieden bemonsterd. In de Grevelingen is zowel in het voorjaar als in het najaar een bemonstering uitgevoerd. De andere gebieden werden alleen in het najaar bemonsterd.

In Tabel 2-1 is het aantal monsters in elk waterlichaam opgenomen.

Tabel 2-1: Aantal monsters per waterlichaam.

| | Voorjaar | | Najaar | | Steekbuis | Totaal |
|---------------|-----------|------------------|------------|------------------|------------|------------|
| | Boxcorer | Vacuüm-steekbuis | Boxcorer | Vacuüm-steekbuis | | |
| Grevelingen | 40 | 20 | 40 | 20 | | 120 |
| Veerse Meer | | | 40 | 20 | | 60 |
| Oosterschelde | | | 40 | | | 40 |
| Westerschelde | | | 60 | | 140 | 200 |
| Totaal | 40 | 20 | 180 | 40 | 140 | 420 |

In de figuur hieronder zijn de monsterlocaties weergegeven in een kaartweergave. Een gedetailleerde ligging van de monsterlocaties is opgenomen in bijlage 1 en 2.



Figuur 2-1: Ligging van monsterlocaties MWTL Delta, meetjaar 2016.

Het Grevelingenmeer en Veerse Meer zijn onderverdeeld in plots, te weten Oost en West voor de Grevelingen, en Oost en Centraal voor het Veerse Meer. De monsterlocaties in deze gebieden zijn gelegen op vastgestelde locaties en evenredig verdeeld over drie diepte strata:

- Grevelingen: minder dan 2 meter diep, tussen 2 en 6 meter diep, dieper dan 6 meter.
- Veerse Meer: minder dan 2 meter diep, tussen 2 en 8 meter diep, dieper dan 8 meter.

In elk van de strata zijn 10 monsters genomen. Alle strata liggen in het sublitoraal.

- Het Grevelingenmeer is bemonsterd tussen 9 en 31 maart 2016 (voorjaar) en tussen 14 en 23 september 2016 (najaar).
- Het Veerse meer is bemonsterd tussen 16 en 27 september 2016.

Sinds 2009 vindt er in de Ooster- en Westerschelde een ecotoopgerichte bemonstering plaats, die alleen in het najaar plaats vindt. De Oosterschelde en Westerschelde zijn bemonsterd volgens het ecotopen principe. De Oosterschelde is volgens de ecotopenkaarten van Rijkswaterstaat van 2012 onderverdeeld in 3 sublitorale ecotopen, de Westerschelde in 12 ecotopen, waarvan 6 in het brakke deel en 6 in het zoute deel van de Westerschelde. De zes ecotopen zijn verdeeld over het sublitoraal (2) en litoraal (4). De ecotopen verschillen in de dynamiek en sediment typering. In Tabel 2-2 staan de ecotopen die vooraf door Rijkswaterstaat bepaald zijn, met het aantal te bemonsteren locaties.

- De Oosterschelde is bemonsterd tussen 31 augustus en 1 september 2016.
- De Westerschelde is bemonsterd tussen 20 augustus en 14 oktober 2016.

Tabel 2-2: Afkortingen en beschrijvingen ecotopen en aantal te bemonsteren locaties per ecotoop of dieptestratum

| Grevelingenmeer | | | | | | |
|-----------------|-----------|----------|---------------|--------|---------------------------|------------------|
| Afkorting | Watertype | Dynamiek | Hoogte/Diepte | Aantal | Omschrijving | Methode |
| < 2 m | Zout | n.v.t. | < 2 m | 20 | Ondiep sublitoraal | Vacuüm steekbuis |
| 2 – 6 | Zout | n.v.t. | 2 – 6 m | 20 | Diep sublitoraal | Box-corer |
| > 6 m | Zout | n.v.t. | > 6 m | 20 | Diep sublitoraal | Box-corer |
| Veerse Meer | | | | | | |
| Afkorting | Watertype | Dynamiek | Hoogte/Diepte | Aantal | Omschrijving | Methode |
| < 2 m | Zout | n.v.t. | < 2 m | 20 | Ondiep sublitoraal | Vacuüm steekbuis |
| 2 – 8 | Zout | n.v.t. | 2 – 6 m | 20 | Diep sublitoraal | Box-corer |
| > 8 m | Zout | n.v.t. | > 6 m | 20 | Diep sublitoraal | Box-corer |
| Oosterschelde | | | | | | |
| Afkorting | Watertype | Dynamiek | Hoogte/Diepte | Aantal | Omschrijving | Methode |
| OSZLDDP | Zout | Laag | Diep | 24 | Laagdynamisch sublitoraal | Box-corer |
| OSZHDDP | Zout | Hoog | Diep | 16 | Hoogdynamisch sublitoraal | Box-corer |

| Westerschelde | | | | | | |
|---------------|-----------|----------|---------------|--------|------------------------------|-----------|
| Afkorting | Watertype | Dynamiek | Hoogte/Diepte | Aantal | Omschrijving | Methode |
| WSZLDDP | Zout | Laag | Diep | 17 | Laagdynamisch sublitoraal | Box-corer |
| WSZHDDP | Zout | Hoog | Diep | 16 | Hoogdynamisch sublitoraal | Box-corer |
| WSZHDL | Zout | Hoog | Litoraal | 10 | Hoogdynamisch litoraal | Steekbuis |
| WSZDLL | Zout | Laag | Laag lit. | 20 | Laagdynamisch laaglitoraal | Steekbuis |
| WSZDML | Zout | Laag | Midden lit. | 25 | Laagdynamisch middenlitoraal | Steekbuis |
| WSZDHL | Zout | Laag | Hoog lit. | 15 | Laagdynamisch hooglitoraal | Steekbuis |
| | | | | | | |
| WSBLDDP | Brak | Laag | Diep | 10 | Laagdynamisch sublitoraal | Box-corer |
| WSBHDDP | Brak | Hoog | Diep | 17 | Hoogdynamisch sublitoraal | Box-corer |
| WSBHDL | Brak | Hoog | Litoraal | 10 | Hoogdynamisch litoraal | Steekbuis |
| WSBLDLL | Brak | Laag | Laag lit. | 20 | Laagdynamisch laaglitoraal | Steekbuis |
| WSBLDML | Brak | Laag | Midden lit. | 25 | Laagdynamisch middenlitoraal | Steekbuis |
| WSBLDHL | Brak | Laag | Hoog lit. | 15 | Laagdynamisch hooglitoraal | Steekbuis |

De locaties in het Grevelingenmeer en Veerse meer zijn vaste monsterlocaties. De locaties in de Ooster- en Westerschelde worden ieder jaar door middel van een random planning in de betreffende ecotopen gemaakt. Dit wordt uitgevoerd met ArcGIS. Door middel van de ecotopenkaarten is het volgende stappenplan gebruikt om tot de random locatieplanning te komen:

1. Koppeling van de codering van ecotopen in de opdracht met de ecotopentypen in de ecotoopkaarten;
2. Verwijdering van alle eco-elementen, waarin niet bemonsterd mag worden, zoals mosselpercelen, oesterbanken, etc.;
3. Verwijderen van bekende zeehondenrustplaatsen met de bijbehorende buffer (1500m.);
4. Berekenen van de oppervlakten van ieder afzonderlijk ecotoop en selectie van alle gebieden groter dan 10 hectare (> 10 ha);
5. Plaatsen van een buffer van 25 meter van de ecotoopgrens, zodat monsters minimaal 25 meter van de ecotoopgrens worden geplot;
6. Selectie van de overgebleven gebieden en het plotten van het aangegeven aantal locaties uit de opdracht per ecotoop met tool, die random locaties plot per ecotoop.

Na het plotten van de beoogde monsterlocaties in de ecotopenkaarten zijn deze gecontroleerd door Rijkswaterstaat en getoetst¹ op het gebied van bereikbaarheid, droogval en veiligheid. Daaruit is een selectie gemaakt en is een klein aantal monsterlocaties verlegd. De coördinaten en diepte/ hoogte gegevens van alle monsters zijn terug te vinden in de bijlagen in het digitale logboek behorend bij dit project.

¹ Door dhr. Robert Jentink, Rijkswaterstaat CIV

2.2 Macrozoöbenthos

2.2.1 Monstername

De monstername van het macrozoöbenthos heeft plaatsgevonden volgens RWSV 913.00.B200, versie 4, 21-01-2015. In de onderstaande tabel is per waterlichaam weergegeven welke bemonsteringsapparatuur er is gebruikt met de steekdieptes en het aantal steken per monster-type.

Tabel 2-3: Gegevens bemonsteringsapparaten per waterlichaam en diepte

| Waterlichaam | ligging monster | veldapparaat | diame-ter (cm) | opp. bemonste-ringsapparaat (m ²) | Steekdiepte (cm) | aantal mon-sters/locatie |
|-----------------|-----------------|------------------|----------------|---|------------------|--------------------------|
| Grevelingenmeer | < 2m. | Vacuüm steekbuis | 10 | 0,0078 | 35 | 2 |
| Grevelingenmeer | 2 – 6 m, > 6 m | Box-corer | 31,5 | 0,078 | 15-35 | 1 |
| Veerse Meer | < 2m. | Vacuüm steekbuis | 10 | 0,0078 | 35 | 2 |
| Veerse Meer | 2 – 8 m, > 8 m | Box-corer | 31,5 | 0,078 | 15-35 | 1 |
| Oosterschelde | litoraal | Steekbuis | 10 | 0,0078 | 35 | 2 |
| Oosterschelde | sublitoraal | Box-corer | 31,5 | 0,078 | 15-35 | 1 |
| Westerschelde | litoraal | Steekbuis | 10 | 0,0078 | 35 | 2 |
| Westerschelde | sublitoraal | Box-corer | 31,5 | 0,078 | 15-35 | 1 |

2.2.1.1 Boxcorer

De monsters in het sublitoraal werden genomen met een Reineck boxcorer vanaf een schip. Monsterdieptes van de monsterlocaties werden opgenomen op de brug en vastgelegd door de schipper. De overige parameters (GPS coördinaten, tijdstip en kenmerken van het monster) werden opgenomen door de meetleider. Voor iedere locatie is een veldformulier ingevuld waarin de specificaties van het monster zijn vastgelegd.

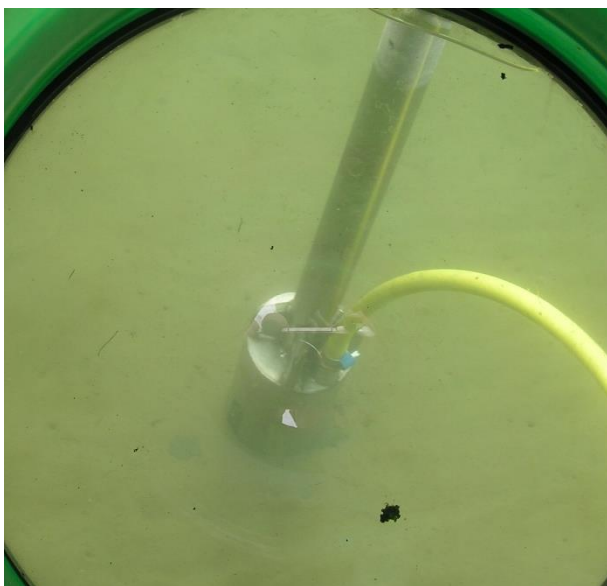
Op elke monsterlocatie is één boxcorer monster genomen. In alle gevallen werd de diepte van het gestoken monster gemeten. Bij een diepte van het gestoken sediment minder dan 15 cm werd het monster opnieuw genomen. Van elk monster is een korte karakterisering van sediment en het bodemleven vastgelegd. Wanneer is afgeweken van het protocol is dit genoteerd in de opmerkingen bij de monsters.

Van iedere intacte boxcorer is een foto genomen. Vervolgens werd de boxcorer uitgespoeld over een pons-zeef met een zeefdiameter van 1 mm. Van ieder residu werd een foto genomen. Het uitgespoelde residu werd direct gefixeerd met 6% formaldehyde oplossing in zeewater gebufferd met borax.

2.2.1.2 Vacuüm steekbuis

In het Grevelingenmeer en het Veerse meer werden in de ondieptes (< 2 m) monsters genomen met een vacuüm steekbuis vanaf een rubberboot (RIB). Deze locaties kunnen niet worden bemonsterd met een boxcorer. Een monster wordt vanuit de boot gestoken en door middel van een sterk vacuüm boven water gehaald. Deze methode zorgt ervoor dat er een gelijk oppervlakte wordt bemonsterd als bij de litorale bemonsteringen. Per monsterlocatie werden twee steken (0,0157 m²) genomen tot een diepte van 35 cm. De monsters werden uitgezeefd met een pons-zeef met gaten van 1mm. De uitgespoelde residuen werden aan het eind van de

dag gefixeerd met 6% formaldehyde oplossing in zeewater, gebufferd met borax. Van elk monster is een karakterisering van sediment, dynamiek, bodemleven en begroeiing gegeven.



Figuur 2-2: Vacuüm steekbuis in het sediment van de Grevelingen (voorjaar 2013).

2.2.1.3 Steekbuis

De monsterslocatie werd in het veld opgezocht met een GPS. In het litoraal werden per monsterpunt twee steekbuizen ($0,0157 \text{ m}^2$) genomen tot een diepte van 35 cm, op maximaal 50 cm afstand van elkaar. De monsters werden uitgezeefd met een pons-zeef met gaten van 1mm. Van elke raai is een korte karakterisering van sediment, dynamiek, bodemleven en begroeiing gegeven. Bij aankomst aan de wal zijn de monsters gefixeerd met 6% formaldehyde oplossing in zeewater, gebufferd met borax.

2.2.1.4 Ecotooptypering

In het kader van de ecotoop gerichte bemonstering is voor elk monster in de Oosterschelde en Westerschelde een ecotoop validatie uitgevoerd door de veldmedewerkers. Dit is noodzakelijk omdat de beschikbare ecotopenkaarten per definitie verouderd zijn en het gebied sterk dynamisch is en kan veranderen in de tijd. De ecotopenkaart van de Oosterschelde wordt iedere zes jaar gemaakt en die van de Westerschelde wordt iedere twee jaar gemaakt. Er moet dus rekening gehouden worden met lokale veranderingen in de tussentijd.

Mevr. M. Bijleveld van Rijkswaterstaat Zee en Delta is tijdens het veldwerk een dag mee geweest om kennis door te geven van de kenmerken van de verschillende ecotopen en het herkennen van de ecotopen in het veld. Van de volgende parameters werd een inschatting in het veld gemaakt, om te komen tot de validatie van het ecotoop, waarbij tevens gebruik werd gemaakt van het veldformulier:

- Dynamiek
- Bodemleven
- Begroeiing

De verschillende kenmerken samen leiden tot een bepaalde ecotooptypering.

De hoogteligging was ook onderdeel van het veldformulier. Met Rijkswaterstaat is echter vooraf overeengekomen dat de hoogteligging geen onderdeel hoefde te zijn van de ecotopen-typering, aangezien dit in het veld zeer moeilijk tot niet waarneembaar is.

Ter ondersteuning van de ecotooptypering in het veld, werden op iedere (litorale) monsterlocatie twee foto's genomen. Een detailfoto van de monsterlocatie en een overzichtsfoto om een beeld te krijgen van de omgeving.

Als het geplande ecotoop niet gevonden werd op de locatie van het monsterpunt is er sprake van een "mismatch". Er werd dan binnen een straal van 100 meter gezocht naar het geplande ecotoop. Als dit niet gevonden werd dan werd het ecotoop bemonsterd dat wel aanwezig was en ook onderdeel was van de te bemonsteren ecotopen. Als het geplande ecotoop niet aanwezig was en binnen 100 meter ook geen (ander) geschikt ecotoop werd gevonden dan werd het monster genomen op de oorspronkelijk geplande coördinaten.

2.2.2 Analyse

Bij binnenkomst van de monsters in het laboratorium is een ingangscntrole gedaan van de monsters op compleetheid en fixatie. Ook zijn de monsters gekleurd met bengals roze. Voor de analyse is nogmaals gecontroleerd of de kleuring voldoende was, omdat er vaak slib in het monster voorkwam. Waar dat nodig was zijn deze opnieuw gekleurd.

De analyses zijn uitgevoerd volgens werkprotocol A2.107 versie 3 (RWS Laboratorium hydrobiologie, 2015).

2.2.2.1 Uitzoeken

De monsters zijn in zijn geheel uitgezocht, behalve wanneer een monster veel materiaal of organismen bevatte. In dat geval werden deelmonsters genomen.

Om overtollig zand en slib kwijt te raken werd een monster op een gekalibreerde 500 µm zeef overgebracht en werd de formaline opgevangen. Vervolgens werd het monster in een zeef uitgespoeld met kraanwater. Wanneer er veel grof materiaal aanwezig was, werd er een grove zeef (maaswijdte 4 mm) op de fijne zeef geplaatst en op die manier het grove materiaal van het fijne materiaal gescheiden. De grote macro-invertebraten werden, indien mogelijk, direct gedetermineerd en verwerkt.

Als een monster veel zand of fijn schelpenmateriaal bevatte, werd het gedecanteerd: het monster (of een deel van het monster) werd overgebracht in een grote maatcilinder, aangevuld met water en vervolgens voorzichtig geroerd. Daarna werd het water afgegoten over een 500 µm zeef. Ook de grove fractie werd gedecanteerd, indien aanwezig. Deze handeling werd net zo vaak herhaald totdat er geen organismen meer meekwamen met het water. Het decantaat van de grove en fijne fractie werd vervolgens weer bij elkaar gevoegd, zodat er met één monster werd verder gewerkt.

Vervolgens werd het gespoelde monster in schoon kraanwater overgebracht in een plastic uitzoekbak en op een lichttafel uitgezocht. Hierbij zijn alle organismen uit de monsters gehaald en op soortgroep gesorteerd (Polychaeta, Crustacea, Mollusca, Echinodermata en overig). Zover dat zichtbaar was, zijn alleen individuen met een kop geteld. In het geval van Bivalvia werden alleen de organismen geteld die nog vlees en een slot hadden. Een uitzondering hierop zijn *Ensis*, *Mya* en *Lutraria*, die werden geteld wanneer de sifon aanwezig was. Gastropoda werden geteld als er nog vlees aanwezig was.

Wanneer er deelmonsters waren genomen, werden deze uitgezocht totdat er voldoende organismen waren verzameld:

- Mollusca min. 100
- Crustacea min. 100
- Annelida min. 150

Het overige, niet uitgezochte deel werd gescreend op soorten die nog niet aangetroffen waren.

De organismen zijn vervolgens geconserveerd in 4% formaldehyde en bewaard tot determinatie. Het uitgezochte restmateriaal is in de betreffende monsterpot teruggedaan in 4% formaldehyde en opgeslagen. Alle gegevens over het uitzoeken, zoals de uitgezochte fracties, werden genoteerd in een digitaal zoekformulier in de database (@lantis).

2.2.2.2 Determinatie

Alle organismen werden, indien mogelijk, gedetermineerd tot op soortniveau. Als dit niet mogelijk was werden de organismen gedetermineerd tot het eerstvolgende hogere niveau, dit was bijvoorbeeld het geval bij juveniele exemplaren.

Bij het determineren zijn alleen de koppen geteld. In het geval van bijvoorbeeld Polychaeta zijn veel individuen vaak beschadigd en incompleet. De koploze onderdelen zijn verzameld en samengevoegd met de complete individuen van dezelfde soort of genus. De naamgeving is conform de TWN² lijst genoteerd. Voor mollusken geldt dat individuen alleen geteld zijn als er vlees aanwezig was, bij de bivalven moest er ook een slot aanwezig zijn met als uitzondering *Ensis*, *Mya* en *Lutraria*, waarbij de sifon aanwezig moest zijn. Bij het determineren is in sommige gevallen gebruik gemaakt van methyleenblauw. Deze kleurstof maakt bepaalde onduidelijke kenmerken meer zichtbaar. Ook is gebruik gemaakt van melkzuur: dit maakt het betreffende organisme 'helder' zodat bepaalde details (zoals borstels en interne structuren) zichtbaar worden.

Sommige soortgroepen zijn lastig te determineren en zijn daarom niet verder gedetermineerd dan phylum- of familieniveau. De abundantie van sessiele groepen, zoals Bryozoa (mosdiertjes) en Hydrozoa (hydroïdpoliepen) is lastig te bepalen. De monstermethode met de boxcorer of (vacuüm)steekbuis is daarnaast alleen geschikt voor zacht substraat bemonsteringen, waar deze groepen meer incidenteel worden gevonden. Voor deze taxa is alleen de aanwezigheid in het monster genoteerd (aangegeven als >0). Deze taxa worden dus ook niet meegenomen in de verdere analyse van dichtheden of biomassa's.

Van de Bivalvia zijn de maximale schelp lengtes gemeten op 1 mm nauwkeurig met een schuifmaat of onder de bioculair.

2.2.2.3 Asvrij drooggewicht (AFDW)

Na determinatie is de biomassa, in vorm van het asvrij drooggewicht (Ash-Free Dry Weight, AFDW) bepaald. Waar mogelijk is het AFDW van individuele taxa per monster bepaald.

² Taxalijst Waterbeheer Nederland (<http://www.aquo.nl/tools/twn-lijst/>)

Voor de bepaling van de biomassa is bij de meeste taxa gekozen voor de methode van direct verassen. Individuen van een taxon werden gedroogd bij 60°C voor ten minste 48 uur in een geventileerde droogstoof. Vervolgens werden de organismen afgekoeld in een exsiccator (minimaal 1 uur) en gewogen op een analytische balans op 0,01 mg nauwkeurig (drooggewicht), waarna ze werden verast in een verasoven bij 510 °C (2,50, 4 of 8 uur, afhankelijk van de grootte van de organismen). Na het verassen en afkoelen werden ze opnieuw gewogen (asgewicht), nadat ze eerst minimaal 2 uur waren afgekoeld in een exsiccator.

Zeer kleine en juveniele organismen konden in sommige gevallen niet worden gewogen, omdat de meetfout in dat geval groter zou zijn dan het daadwerkelijke gewicht. In gevallen waar zeer kleine taxa aanwezig waren met een minimaal gewicht, is gekozen om deze per monster bij elkaar te verassen. Voor deze soorten is de biomassa naderhand per taxon bepaald.

Bivalvia en Gastropoda ≥ 7 mm werden zonder schelp verast. Bivalvia en Gastropoda < 7 mm werden inclusief schelp verast.

Het Asvrij drooggewicht (AFDW) is als volgt berekend:

$$\text{AFDW} = (\text{droogrest} + \text{weegschaaltje}) - (\text{asrest} + \text{weegschaaltje})$$

Van abundante schelpdiersoorten zijn in een aantal gevallen lengte-AFDW regressies gemaakt voor het gebied. Hiermee kon voor een deel van deze soorten schelpdieren het AFDW bepaald, waardoor door middel van de lengtebepaling het Asvrijdrooggewicht bepaald kon worden.

Voor ieder onderzoeksgebied is van ieder taxon minimaal één exemplaar achtergehouden voor controle door RWS en de referentiecollectie van Rijkswaterstaat. In gevallen waarvan er meerdere exemplaren aanwezig waren is de biomassa hiervoor gecorrigeerd. Bij het ontbreken van een biomassawaarde is de waarde -9999 gerapporteerd.

2.3 Sediment

2.3.1 Monstername

De monstername van het sediment heeft plaatsgevonden volgens RWSV 913.00.B200, versie 4, 21-01-2015. Alle sedimentmonsters zijn gestoken met een plastic steekbuis met een binnendiameter van 3 cm. De steekdiepte was 8 cm. Bij elk monster werden 2 steken genomen met een steekbuis van 3 cm in doorsnede, tot een steekdiepte van 8 cm. Deze twee steken werden gecombineerd tot één mengmonster in een door Rijkswaterstaat aangeleverde plastic pot gedaan en zo snel mogelijk na monstersname ingevroren (-20 °C), tot de overdracht van de monsters aan Rijkswaterstaat.

De monstername van het sediment wordt enkel in het najaar uitgevoerd.

2.3.1.1 Box-corer

Bij de boxcore monsters werden de sedimentmonsters genomen uit de nog intacte boxcore. Monsters werden aan boord van het schip meteen ingevroren (-20 °C), tot de overdracht van de monsters aan Rijkswaterstaat. In de Westerschelde is op de helft van de monsterlocaties een sedimentmonster genomen.

2.3.1.2 Vacuum steekbuis

Bij de najaarsbemonstering zijn met de vacuüm steekbuis ook monsters genomen met een speciaal gemaakte sedimentsteekbuis. Met deze steekbuis kan ook een sedimentmonster met een steekdiepte van 8 cm worden genomen in sublitorale wateren met een waterdiepte tot ongeveer 2 meter.

2.3.1.3 Litoraal

Bij de litorale bemonstering in de Westerschelde werd op de helft van de monsterlocaties een sedimentmonster genomen.

2.3.2 Analyse

De analyse van de sedimentmonsters is uitgevoerd door de Centrale Informatievoorziening van Rijkswaterstaat (RWS CIV). De korrelgrootte verdeling van de monsters is bepaald met laserdiffractie door de Malvern Mastersizer. Tevens zijn organisch stof gehalte en slib gehalte (<16 µm) bepaald. De waarden worden weergegeven als gewichtspercentages van het drooggewicht van het totale sedimentmonster. Voor de analyse zijn grote schelpen en bodemdieren uit het monster verwijderd.

Voor de karakterisering van de korrelgroottes en sediment types is de verdeling volgens de Wentworth schaal aangehouden (Wentworth, 1922) (Tabel 2-4).

Tabel 2-4: Sedimenttypering volgens Wentworth schaal

| Sediment type | Korrelgrootte (µm) |
|---------------------|--------------------|
| Klei | ≤ 8 |
| Silt | > 8 – 62,5 |
| Zeer fijn zand | > 62,5 – 125 |
| Fijn zand | > 125 – 250 |
| Medium zand | > 250 – 500 |
| Grof zand | > 500 – 1000 |
| Zeer grof zand | > 1000 – 2000 |
| Grof grind/schelpen | > 2000 |

2.4 Weersomstandigheden

Voor de karakterisering van de weersomstandigheden is gebruik gemaakt van gemiddelde maandtemperatuur en –neerslag gegevens van het KNMI (www.knmi.nl).

Tevens is gebruik gemaakt van het IJnsen vorstgetal (V), voor het karakteriseren van de winter (IJnsen 1981). Dit is een dimensieloos getal tussen 0 (een winter zonder vorst) en 100 (de strengst denkbare winter), gebaseerd op temperatuurmetingen in De Bilt van november tot en met maart. De gebruikte variabelen zijn v (aantal vorstdagen: etmaal met minimum temperatuur < 0°C), y (aantal ijsdagen: vorstdag met ook maximum temperatuur < 0°C) en z (aantal zeer koude dagen: vorstdag met minimum temperatuur < -10°C). Het IJnsen vorstgetal wordt berekend met de formule:

$$V = 0,00275 v^2 + 0,667 y + 1,111 z$$

Het vorstgetal karakteriseert de winter op basis van negen categorieën, waarvan de categorie 'normaal' wordt begrensd door de waarden $V = 16,7$ en $V = 28,4$. De formule geldt expliciet voor weergegevens verzameld in De Bilt, maar de geldigheid van V als correlatievariabele beslaat geheel Nederland en geldt daarom ook voor de Delta.

2.5 Uitvoering en verantwoording

Alle werkzaamheden binnen deze opdracht zijn uitgevoerd volgens procedures die zijn vastgelegd in ons kwaliteitsmanagementsysteem (KMS). De monsternamen zijn uitgevoerd door Eurofins AquaSense, Bureau Waardenburg en Habitat-advies.

Tabel 2-5: Betrokken veldmedewerkers in 2016

| Afkorting | Naam | Bedrijf/Organisatie |
|-----------|---------------------|---------------------|
| AST | Amy Storm | Eurofins Aquasense |
| BVB | Bas van de Boogaard | Bureau Waardenburg |
| DBE | Daniël Beuker | Bureau Waardenburg |
| DSP | Dirk Spruijt | Bureau Waardenburg |
| ESA | Erik Sanders | Habitat Advies |
| EVE | Edwin Verduin | Eurofins Aquasense |
| FDR | Floor Driessen | Bureau Waardenburg |
| JBE | Joost Bergsma | Bureau Waardenburg |
| JDJ | Job de Jong | Bureau Waardenburg |
| KDI | Karin Didden | Bureau Waardenburg |
| LJO | Lotte de Jong | Eurofins Aquasense |
| LLE | Lies Leewis | Eurofins Aquasense |
| MAB | Mariska Bijleveld | RWS-CIV |
| MTE | Malenthe Teunis | Bureau Waardenburg |
| PSP | Peter Spannenburg | Eurofins Aquasense |
| RGE | Rienk Geene | Habitat Advies |
| STR | Saskia Tromp | Eurofins Aquasense |
| SLP | Sander Lilipaly | Bureau Waardenburg |
| SMO | Sebastiaan Moedt | Eurofins Aquasense |
| TDK | Thijs de Kort | Eurofins Aquasense |
| TSM | Tosca Smit | Bureau Waardenburg |
| TVH | Ton van Haaren | Eurofins Aquasense |

Ongeveer tweederde van de analyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van Eurofins AquaSense in Amsterdam en eenderde van de analyses in het laboratorium van Koeman en Bijkerk in Haren. Deze verdeling is evenredig gemaakt over de ecotopen en gebieden. De projectleiding is uitgevoerd door Eurofins AquaSense.

Het uitzoeken van de monsters is uitgevoerd door Hans Willem Chi, Lilian de Vos, Sebastiaan Moedt, Peter Spannenburg, Lotte de Jong, Arne Klink, Marleen Feldbrugge en Rien Stolk van Eurofins AquaSense en Gersjon Wolters en Olaf Duijts van Koeman en Bijkerk. De determinaties zijn uitgevoerd door Olaf Duijts, Lilian de Vos, David Tempelman, Ton van Haaren en Amy de Beauvesère-Storm. De biomassa bepalingen zijn uitgevoerd door Olaf Duijts, Hans Willem Chi en Lilian de Vos.

Uitzoek- en determinatie gegevens werden door de analisten rechtstreeks ingevoerd in de databases voor mariene bodemfauna @lantis en TEUN. Verdere data-verwerking is uitgevoerd door Lilian de Vos, Edwin Verduin en Lies Leewis. Lies Leewis, Ton van Haaren en Edwin Verduin voerden de data analyses uit en verzorgden de rapportage.

2.6 Gegevensverwerking

Data verwerking van de gegevens uit de database tot aan Rijkswaterstaat op te leveren databestanden is uitgevoerd met MS Access en opgeleverd in MS Excel format. Deze databestanden zijn opgemaakt conform systeeminstructie i80.11 (versie 4) van Rijkswaterstaat. Dit format is in overleg met Rijkswaterstaat (Myra Swarte) op enkele punten aangepast. In de data-oplevering is dit aangegeven.

Verdere data analyse van de inhoudelijke gegevens is uitgevoerd met Excel, Primer-e en ArcGIS en heeft geresulteerd in de tabellen, grafieken en kaarten uit de voorliggende jaarrapportage en de excelbijlage met figuren en tabellen (voorheen digitale basisrapportage). Deze bijlage is opgesteld aan de hand van Deel C, Rapportage Biologische Monitoring Rijkswaterstaat (versie 14 februari 2017). De jaarrapportage is opgesteld aan de hand van de inhoudsopgave Jaarrapportage (versie 1 februari 2016). Deze inhoudsopgave is op bepaalde punten iets aangepast, zodat de rapportage meer toegespitst is op de monitoring in het Deltagebied.

2.7 Naamgeving taxa

Soorten en hogere taxa zijn in deze rapportage weergegeven met hun meest recente naam volgens TWN (Taxa Waterbeheer Nederland).

2.8 Logboek

In deze paragraaf zijn de afwijkingen van de werkvoorschriften uit de bemonstering en laboratoriumanalyse uit het project genoteerd. Deze zijn gebaseerd op de volgende bronnen:

1. Het veldlogboek, ingevuld door de hoofd-monsternemers.
2. Logboek opmerkingen uit het laboratorium informatiesysteem, die zijn opgenomen bij de analyse van de monsters.

Dit hoofdstuk behandelt de meest opvallende en belangrijke aanpassingen die zijn gedaan in het veldwerk. Er zijn een aantal opvallende afwijkingen ten opzichte van de opdracht geconstateerd bij de bemonstering van de Delta 2016.

Boxcorer

1. Op locaties waar de boxcorer te ver in het slib zakte zijn er drie maatregelen getroffen:
 - a. Er is gemonsterd met de pen in de boxcorer, zodat niet alleen de core het slib in zakt, maar de gehele boxcorer (incl. frame).
 - b. Er is lood van de boxcorer verwijderd, om de val van de boxcorer te vertragen en de steekdiepte te verminderen.
 - c. Bij een te grote steekdiepte is in een uiterst geval het sediment afgeheveld en afgescheept.
2. In het Grevelingenmeer komen we steeds vaker grote velden van Japanse oesters tegen. Hierdoor wordt het steeds lastiger om een monster te nemen dat voldoet aan de voorschriften. Hierdoor zijn een aantal locaties verplaatst, daarnaast zijn ook een aantal monsters genomen waarbij de vereiste steekdiepte niet gehaald is. Dit is genoteerd in de veldformulieren.

Vacuüm steekbuis

1. Een aantal locaties blijken te diep te liggen om te kunnen bemonsteren met de vacuüm steekbuis. Daarom zijn een groot aantal van de vaste locaties in het Grevelingen meer verplaatst tijdens de bemonsteringen.
 - a. GREVLGO_0021

- b. GREVLGO_0023: punt 250 m verplaatst
 - c. GREVLGO_0028: Het is aan te bevelen om dit punt definitief te verplaatsen naar X= 62783 en Y= 411458.
 - d. GREVLGO_0029
2. GREVLGO_0024 dient te worden verplaatst, vanwege een uitbereiding van de haven van Bruinisse. Het nieuwe punt is naar buiten de haven verlegd.

Steekbuis (litoraal)

1. In zeer slibrijke litorale gebieden in de Westerschelde zijn een aantal locaties verplaatst, vanwege veiligheid. Het monsterpunt is verplaatst binnen het ecotoop, zodat het doel-ecotoop wel wordt bemonsterd, maar er geen onnodige veiligheidsrisico's worden genomen.
2. Er zijn in totaal vier mismatches in de Westerschelde tussen de ecotopenkaart en de werkelijke situatie ter plekke. Daarnaast zijn negen locaties verlegd om de bemonstering uit te kunnen voeren in het 'doel-ecotoop'.
3. Er moest rekening gehouden worden met ligplaatsen van zeehonden bij de uitvoering van de monsternamen.
 - a. Aan de noordrand van de Rug van Baarland lag een groep van ca 60 zeehonden waardoor we iets oostelijker de plaat op zijn gegaan dan gepland.
 - b. Op de Hooge platen lagen er ook zeehonden te rusten, waardoor we moesten verplaatsen om de plaat op te kunnen.

2.9 Toegepaste methodiek

Deze paragraaf geeft een korte beschrijving van de methodieken die zijn gebruikt voor het opstellen van de excelbijlage met figuren en tabellen. Hier worden alleen de methodieken behandeld die relevant zijn voor het interpreteren van de in voorliggend rapport opgenomen figuren en tabellen uit de digitale rapportage.

2.9.1 Verwijzing naar bij KRW toetsing gebruikte richtlijnen en procedures

De BEQI 2 beoordeling is een herziening van de BEQI beoordeling, welke is ontwikkeld om een kwaliteitsbeoordeling van zoute wateren voor de Kaderrichtlijn Water (KRW) te kunnen doen. Deze maatlat geeft de kwaliteit van de bodemfaunagemeenschap weer (van Loon et al, 2011, 2015). Om deze maatlat te bepalen wordt gebruik gemaakt van een speciaal gebouwde software tool, welke met het open-source programma R (www.R-project.org) werkt. Met dit software pakket en de bijgeleverde documentatie (Walvoort & van Loon 2015 a, b) zijn de BEQI-2 getallen berekend.

Bij de berekening van de BEQI2 indexen is uitgegaan van de zomerbemonsteringen, de voorjaarsbemonsteringen zijn dus buiten de analyse gelaten, zoals voorgeschreven in de Richtlijn KRW Monitoring Oppervlaktewater en Protocol Toetsen & Beoordelen (2014).

Voor de berekening van de BEQI2 indexen zijn bij de boxcorer monsters nieuwe referentie waarden gebruikt voor S (aantal soorten) en in sommige gevallen ook voor H (Shannon Index), dan standaard in de software aanwezig. Dit omdat er sinds 2013 hele boxcores worden gebruikt in de bemonstering van de Delta, ten opzichte van twee steekbuizen uit een boxcore in de jaren daarvoor. Deze waarden zijn dus handmatig aangepast, aan de hand van Van Loon & Walvoort (2018).

Vanwege deze aanpassing in de bemonstering en uitvoering van de EKR berekening, zijn ook de vacuum steekbuis monsters van het Veerse Meer en het Grevelingen Meer weggelaten uit de EKR berekening. Dit is gedaan omdat de steekbuismonsters en boxcoremonsters niet gecombineerd kunnen worden in de BEQI2 analyse (mond. med. Willem van Loon, RWS). Na overleg met Willem van Loon (RWS) is verder besloten enige aanpassingen te doen in de voor BEQI2 op te voeren soorten. De afgelopen jaren hebben veranderingen plaatsgevonden in de analysevoorschriften van RWS met betrekking tot het determineren van Bryozoa en Hydrozoa. Hierbij is het vereiste detailniveau toegenomen, alsmede de kennis van de analisten. Hierdoor worden deze groepen tegenwoordig vaker op soort gedetermineerd in plaats van op phylum resp. klasse. Eenzelfde proces is gaande voor de Oligochaeta, veroorzaakt door de toegenomen kennis van deze groep. Dit betekent dat ten opzichte van voorgaande jaren, er meer soorten opgevoerd zouden worden voor het berekenen van de EKR scores. Om dit te onderwerpen zijn de EKR analyses uitgevoerd, waarbij in 2016 gevonden taxa uit de bovengenoemde groepen zijn teruggezet op een hoger taxon niveau (zie tabel 2-6), overeenkomstig met de vroegere jaren. Zo kunnen de EKR scores beter met elkaar vergeleken worden.

Tabel 2-6: “Nieuwe” te onderscheiden taxa

| taxa uit groep | te onderscheiden taxon | taxon niveau | opmerking |
|----------------|------------------------|--------------|----------------------------|
| Bryozoa | Bryozoa | Phylum | |
| Hydrozoa | Hydrozoa | Klasse | |
| Oligochaeta | Oligochaeta | Onderklasse | |
| | Tubificoides benedii | Soort | makkelijk te onderscheiden |
| | Grania spec. | Genus | makkelijk te onderscheiden |

Bij het draaien van het BEQI2 programma, is bij steekbuismonsters gebruik gemaakt van “pooling” en bij boxcore monsters is geen gebruik gemaakt van “pooling”. In alle gevallen is gebruik gemaakt van de “genus to species conversion”.

2.9.2 Beschrijving van gebruikte middellings- en interpolatieprocedure

De indeling in gebieden en deelgebieden is beschreven in tabel 2-1. Deze indeling is ook gebruikt voor de bepaling van de gemiddelde waarden voor dichtheid, biomassa en biodiversiteitsindices. Het gemiddelde is bepaald door de te middelen waarde te delen door het totaal aantal monsters in het betreffende deelgebied. Het totaal aantal taxa is gecorrigeerd voor het voorkomen van bijvoorbeeld een genus en taxon in één monster, deze wordt als enkel taxa meegenomen in de presentatie van het aantal taxa. Op deze manier wordt voorkomen, dat er een overschatting wordt gedaan van het aantal taxa in de monsters. Ook gemiddelde aantal soorten is op dit gecorrigeerde getal gebaseerd.

3 Resultaten

3.1 Bemonstering

3.1.1 Mismatches in de ecotooptypering

In totaal waren er zes monsterlocaties waarbij de ecotooptypering volgens de ecotoopkaarten niet overeenkwam met de situatie in het veld (tabel 3-1). Dit noemen we een “mismatch”. Een van deze locaties kon verlegd worden, waardoor het geplande ecotoop toch bemonsterd kon worden. De overige vijf locaties konden niet worden verlegd, omdat het te bemonsteren ecotoop niet in een straal van 100 meter van de geplande monsterlocatie aanwezig was. Hierdoor is het monster genomen op de geplande locatie en is het aanwezige ecotooptype zo goed mogelijk vastgelegd.

Tabel 3-1: Analyse mismatches in de ecotopenbemonstering

| Waterlichaam | Aantal locaties | | | | % mismatch t.o.v. totaal | | |
|----------------------|-----------------|---------|-------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|
| | Niet verlegd | Verlegd | Totaal mismatches | Totaal bemonsterd | Niet verlegde locaties | Verlegde locaties | Totaal mismatches |
| Westerschelde | 5 | 1 | 6 | 200 | 2,5 | 0,5 | 3 |
| Oosterschelde | 0 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 |

Omdat vijf locaties niet konden worden verlegd is er bemonsterd in het ecotooptype, dat op de ecotopenkaart is aangegeven. Echter dit aangegeven ecotooptype past niet bij de werkelijke omstandigheden op de locatie. In tabel 3-2 is aangegeven welke afwijking er is aangetroffen op deze locaties ten opzichte van de geplande ecotopenkaart. Aan deze locaties is dus een ‘herziene’ ecotooptypering toegekend.

Tabel 3-2: Nieuwe ecotooptypen door mismatches

| Waterlichaam | Oorspronkelijk ecotoop | Herzien ecotoop | Dynamiek | Hoogte | Aantal locaties |
|----------------------|------------------------|-----------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Westerschelde | WSZLDHL | WSZHDHL | Hoog dynamisch i.p.v. laag dynamisch | Hoog litoraal | 1 |
| | WSZHDDP | WSZLDDP | Laag dynamisch i.p.v. hoog dynamisch | Diep | 2 |
| | WSBLDLL | WSBHDLL | Hoog dynamisch i.p.v. laag dynamisch | Laag litoraal | 1 |
| | WSBLDML | WSBHDML | Hoog dynamisch i.p.v. laag dynamisch | Midden litoraal | 1 |

In bijlage 3 zijn de locaties met een mismatch aangegeven op de ecotopenkaart.

3.1.2 Sediment

De resultaten van de sedimentanalyses zijn te vinden in bijlage 4.

3.1.2.1 Grevelingen

Tabel 3-3: Gemiddelde sedimentgegevens per dieptestratum en deelgebied voor de Grevelingen

| Stratum | | D50 (µm) | Organisch stof (%) | Slibgehalte (< 16 µm) |
|--------------------|---------------|------------|--------------------|-----------------------|
| Grevelingen Oost | <2m | 164 | 0.58 | 4.79 |
| | 2-6m | 156 | 0.94 | 7.01 |
| | >6m | 101 | 3.90 | 31.41 |
| | Totaal | 140 | 1.81 | 14.40 |
| Grevelingen West | <2m | 175 | 0.25 | 1.12 |
| | 2-6m | 263 | 0.73 | 3.57 |
| | >6m | 220 | 2.87 | 14.40 |
| | Totaal | 219 | 1.28 | 6.36 |
| Grevelingen | | 180 | 1.54 | 10.38 |

- In het Grevelingenmeer is de gemiddelde korrelgrootte in het oostelijk deel duidelijk kleiner (140 µm) dan die in het westelijk deel (219 µm). Dit is vooral terug te zien in de dieptestratum >6m. De gemiddelde D50 in het oostelijk deel in het dieptestratum > 6m 101 µm (70 – 127 µm). In het westelijke deel is de gemiddelde D50 in het dieptestratum > 6m 220 µm (87 – 337 µm).
- Dit correspondeert met het organisch stof gehalte en het slibgehalte. Deze zijn in het westelijk deel ook beduidend lager dan in het oostelijke deel. Het percentage organisch stof bedraagt in het oostelijk deel 1,81% en in het westelijk deel gemiddeld 1,28%. Het slibgehalte is ook sterk hoger in het oostelijk deel (14,40%) dan in het westelijk deel (6,36%). Er is vaak meer dan een factor 2 verschil tussen het oostelijk en westelijk deel van de Grevelingen.
- In de dieptestata is ook behoorlijk verschil te zien in het organisch stof en slibgehalte. Deze zijn beduidend hoger naar de diepte toe. In de diepere delen van de Grevelingen accumuleert het slib in oude stroomgeulen. Een sterk stromend systeem, zoals de Westerschelde heeft daarentegen juist vaak grotere D50 en lagere organisch stof waarden in de diepe (stroom)geulen.

3.1.2.2 Veerse Meer

Tabel 3-4: Gemiddelde sedimentgegevens per dieptestratum en deelgebied voor het Veerse Meer.

| Stratum | | D50 (µm) | Organisch stof (%) | Slibgehalte (< 16 µm) |
|----------------------|---------------|------------|--------------------|-----------------------|
| Veerse Meer Oost | <2m | 159 | 0.74 | 6.97 |
| | 2-8m | 118 | 2.85 | 26.01 |
| | >8m | 85 | 5.22 | 49.20 |
| | Totaal | 140 | 1.81 | 14.40 |
| Veerse Meer Centraal | <2m | 190 | 0.43 | 3.15 |
| | 2-8m | 230 | 1.80 | 11.96 |
| | >8m | 136 | 4.97 | 28.55 |
| | Totaal | 219 | 1.28 | 6.36 |
| Veerse Meer | | 153 | 2.67 | 20.97 |

De korrelgroottes in het centrale deel van het Veerse Meer zijn groter dan die in het oostelijk deel (gem. 219 μm vs. gem. 140 μm). In het oostelijke deel neemt de korrelgrootte af naar de diepte, samengaan met een toename van organisch stof en slibgehalte. In het centrale deel van het Veerse meer valt op, dat het dieptestatum van 2-8m een hogere D50 waarde heeft (230 μm), dit is opvallend, gezien de tendens is dat de korrelgrootte in het Veerse Meer en de Grevelingen afneemt, naarmate het dieper wordt. Het is mogelijk dat dit komt door werking van de stroming of sedimentverplaatsing nabij de inlaat van het Veerse Meer.

- Het slib gehalte in het diepste stratum (>8m.) van het oostelijk deel van het Veerse Meer was 49%, wat extreem hoog is. Bij de Krabbekreeksluis is sprake van zeer slibrijke monsters.

3.1.2.3 Oosterschelde

In 2016 is alleen het sublitoraal van de Oosterschelde bemonsterd voor het macrozoöbenthos. Er zijn geen monsters genomen voor sedimentanalyse.

3.1.2.4 Westerschelde

Tabel 3-5: Gemiddelde sedimentgegevens per dieptestratum en deelgebied voor het Westerschelde.

| | Stratum | D50 (μm) | Organisch stof (%) | Slibgehalte (< 16 μm) |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------------|
| Westerschelde Brak - litoraal | WSBHDL | 190 | 0.11 | 2.50 |
| | WSBHDLL | 204 | 0.14 | 1.00 |
| | Hoog dynamisch | 193 | 0.11 | 2.25 |
| | WSBLDHL | 144 | 0.61 | 7.33 |
| | WSBLDML | 143 | 0.70 | 9.00 |
| | WSBLDLL | 160 | 0.46 | 5.40 |
| | Laag dynamisch | 148 | 0.60 | 7.47 |
| | Litoraal | 156 | 0.52 | 6.60 |
| Westerschelde Brak – sublitoraal | WSBHDDP | 236 | 0.30 | 3.58 |
| | WSBLDDP | 195 | 0.43 | 3.90 |
| | Sublitoraal | 222 | 0.35 | 3.70 |
| <i>Westerschelde Brak</i> | Totaal | 174 | 0.47 | 5.79 |
| Westerschelde Zout – litoraal | WSZHDL | 225 | 0.19 | 2.06 |
| | Hoog dynamisch | 225 | 0.19 | 2.06 |
| | WSZLDHL | 137 | 0.85 | 18.00 |
| | WSZLDML | 146 | 0.57 | 9.16 |
| | WSZLDLL | 116 | 1.48 | 27.67 |
| | Laag dynamisch | 134 | 0.94 | 17.41 |
| | Litoraal | 147 | 0.83 | 15.28 |
| Westerschelde Zout – Sublitoraal | WSZHDDP | 281 | 0.17 | 1.65 |
| | WSZLDDP | 122 | 1.78 | 22.48 |
| | Sublitoraal | 197 | 1.03 | 12.68 |
| Westerschelde Zout | Totaal | 163 | 0.90 | 14.45 |
| Westerschelde | Totaal | 168 | 0.69 | 10.24 |

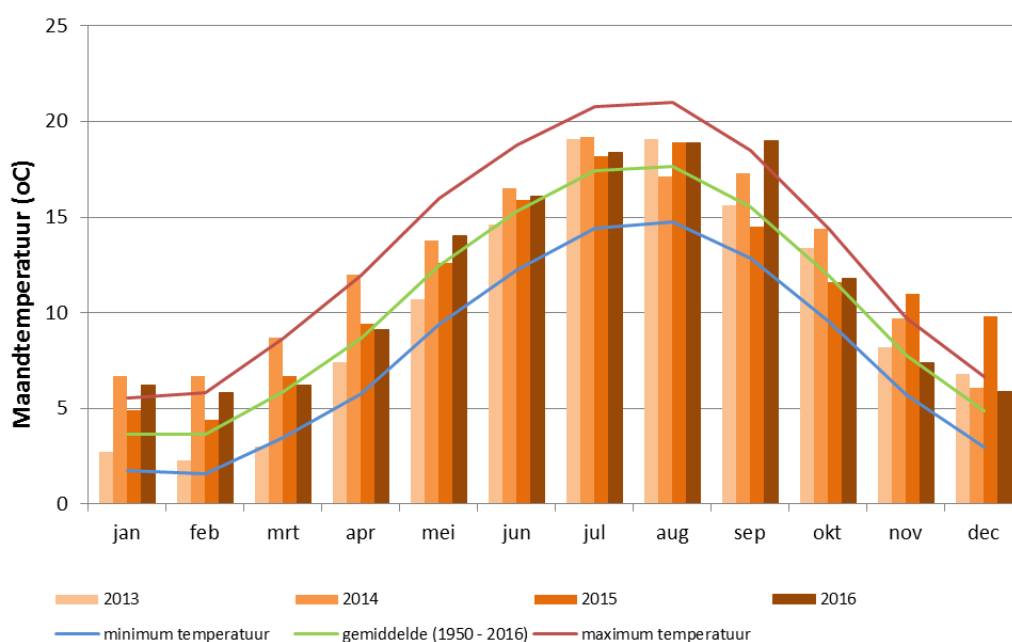
In de sublitorale delen van de Westerschelde was de korrelgrootte grover dan in de litorale delen. Dit wordt veroorzaakt door stroming ontstaan door getijdebewegingen. Dit verschil tussen sublitoraal en litoraal vinden we in zowel het zoute en brakke deel van de Westerschelde. In het brakke deel van de Westerschelde heeft het sediment van het sublitoraal een gemiddeld grovere korrel vergeleken met het litoraal (resp. 222 μm en 156 μm).

Hetzelfde geldt voor het zoute deel (resp. 197 μm en 147 μm). Het organisch stof gehalte is hoog op de litorale delen in het laag- en midden litoraal.

In het litoraal is de korrelgrootte het grofst in het hoogdynamisch ecotoop (brak 193, zout 225 μm). Er vindt onder hoogdynamische omstandigheden minder bezinking van slib, organisch stof en fijne zandkorrels plaats. In de hoogdynamische monsters is echter wel een grote spreiding van de mediane korrelgrootte waargenomen. De laagste D50 waarde is 162 μm en de hoogste D50 waarde is 288 μm . De laagdynamische monsters uit het litoraal hebben gemiddeld een korrelgrootte van 134 μm in het zoute litoraal en 148 μm in het brakke litoraal, met waarden tussen de 68 μm en 241 μm op de monsterlocaties.

3.1.3 Seizoenseffecten op macrozoöbenthos

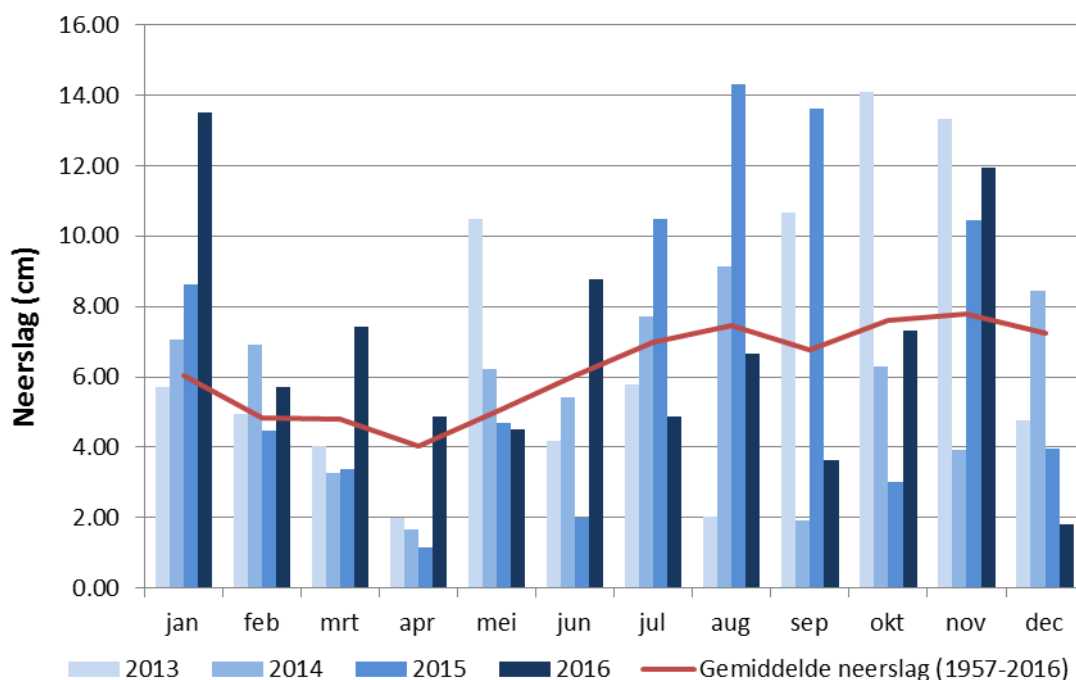
In de figuur 3-1 is de gemiddelde temperatuur gegeven voor meetlocatie Vlissingen. De gemiddelde maandtemperatuur ligt vaak boven het gemiddelde tussen 1950 en 2016. De maandtemperatuur is in 2015 hoog te noemen. De winter voorafgaand aan de zomer van 2016 is zeer warm. In november en december 2015 zijn er zelfs gemiddelden maandtemperaturen gemeenten, die ruim boven de gemiddelde lijn van de maximum temperatuur tussen 1950 – 2016 uitkomen. De winter van begin 2013 (winter 2012/2013) is nog enigszins koud, met lage temperaturen in januari, februari en maart 2013. Na het eerste kwartaal van 2013 is de gemiddelde maandtemperatuur nog nauwelijks onder het gemiddelde uitgekomen.



Figuur 3-1: Verloop van de gemiddelde luchttemperatuur in 2013 t/m 2016. De gemiddelden van de maximale, minimale en gemiddelde maandtemperatuur tussen 1950 en 2016 is in lijnen weergegeven. De data is afkomstig van meetlocatie Vlissingen (bron data: KNMI).

Tijdens de monitoringscampagne in augustus en september 2016 liggen de temperaturen ook zeer hoog. Vooral september 2016 is een extreem warme en droge maand, met een gemiddelde temperatuur van 17,3 graden celcius (tegen 14,5 °C normaal). Langs de kust (o.a. Vlissingen) is september 2016 de warmste september sinds het begin van regelmatige waarnemingen in 1906 (KNMI).

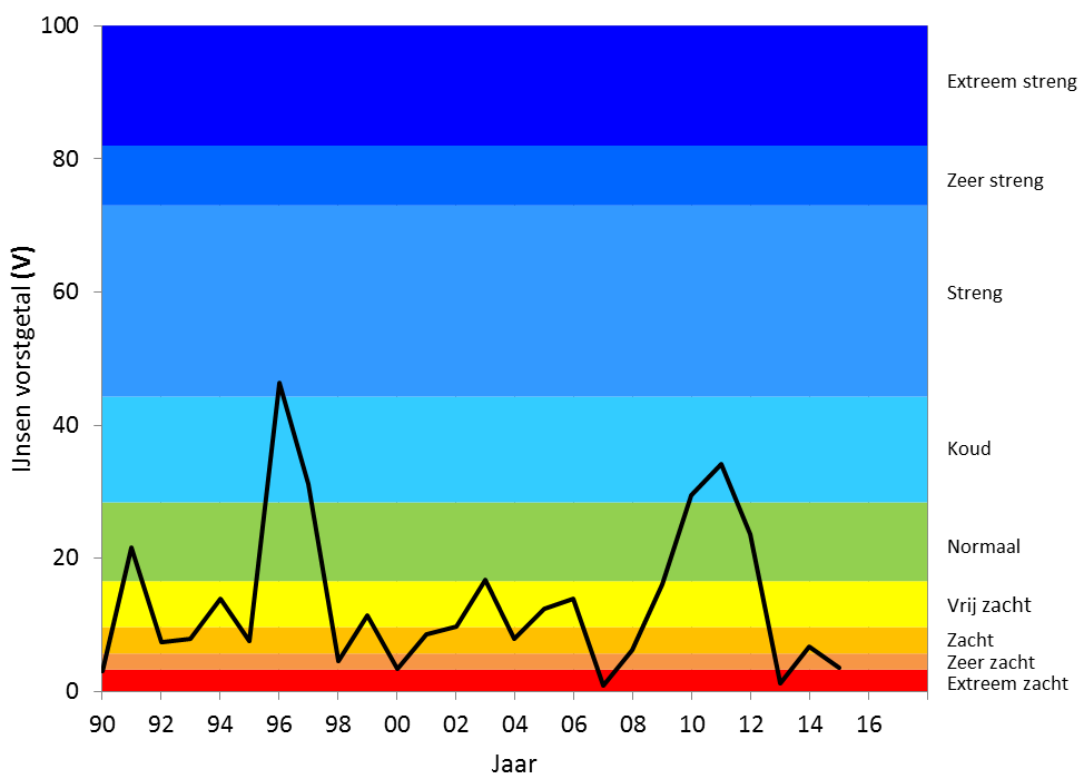
Ook was de monsterperiode in augustus en september 2016 een zeer droge periode. In de figuur hieronder is de neerslagsom per maand van 2013 tot 2016 geplot. 2013 en 2015 waren relatief natte jaren, met in de nazomer een hoge neerslagsom (figuur 3-2).



Figuur 3-2: Verloop van de totale maandneerslag in 2013 t/m 2016. De gemiddelde totale neerslag tussen 1950 en 2016 is met de rode lijn weergegeven. De data is afkomstig van meetlocatie Vlissingen (bron data: KNMI).

De winter van 2015-2016 wordt gekarakteriseerd als een zeer zachte winter met hoge temperaturen en ook veel zonuren. Het is de op één na zachtste winter sinds het begin van de temperatuurmetingen in 1706 met een gemiddelde temperatuur van 6.3 °C (KNMI). Vooral december was uitzonderlijk zacht (zie figuur 3-1). Er waren deze winter geen ijsdagen en ook het aantal vorstdagen was uitzonderlijk laag.

In Figuur 3-3 wordt het verloop van het IJsen vorstgetal weergegeven. In de winter van 2015-2016, voorafgaand aan de bemonstering van het macrozoobenthos in de zomer van 2016, was de waarde $V=3,6$. Hiermee valt deze winter (november 2015 t/m maart 2016) in de categorie “zeer zacht”. Ook de voorafgaande winters waren zacht tot extreem zacht. De laatste winters dat het ‘normaal’ of ‘koud’ was, waren de winter van 2011/2012 en 2012/2013.



Figuur 3-3: Getal van Ijsen voor de periode 1990 – 2016. De waarde voor 1990 vertegenwoordigt de winter van 1990-1991, enz.

Het is al enige jaren niet echt koud geweest voorafgaand aan de bemonstering. Dit kan zijn invloed hebben op de overleving van het macrozoöbenthos op de bodem. Het is niet te verwachten dat er veel sterfte is opgetreden door winterkou of weersextremen. Wel is het mogelijk dat het uitblijven van koude winters zorgt voor de vestiging van exotische soorten, die het zonder extreme koude goed kunnen overleven in de Nederlandse wateren.

3.2 Belangrijkste ontwikkelingen en observaties

In de onderstaande paragrafen worden de meest opvallende trends en ontwikkelingen in de Deltawateren besproken. Voor ieder water worden de volgende onderdelen behandeld:

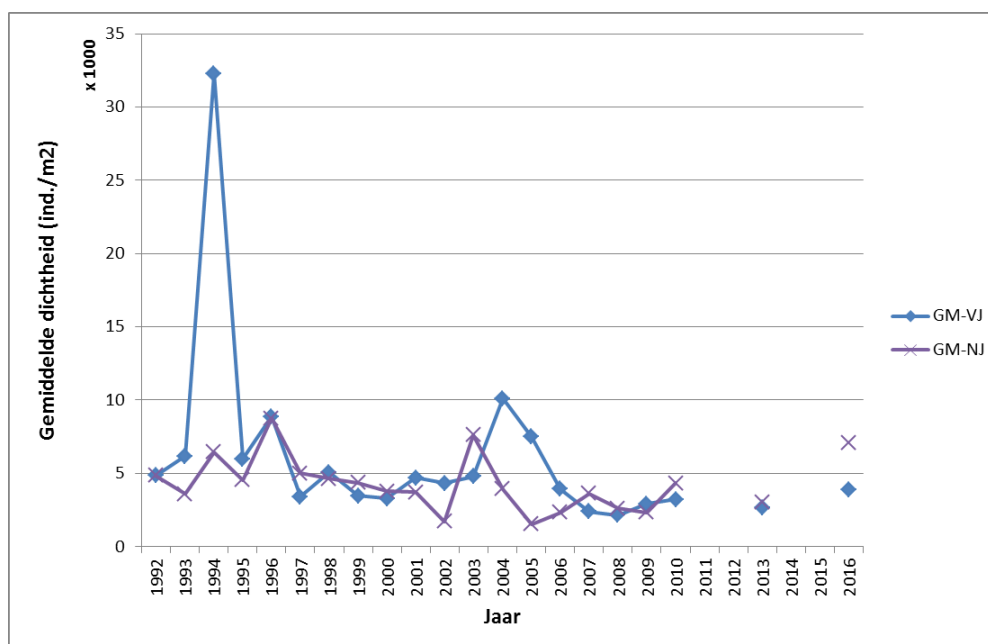
- Algemene temporele trends
- Inheemse soorten, inclusief nieuwe soorten voor het gebied
- Exoten

De figuren waarop deze analyse is gebaseerd staan in de excelbijlage met figuren en tabellen, behorend bij dit project. In deze rapportage is een gestandaardiseerde analyse gedaan van de historische data en de data van 2016.

3.2.1 Grevelingenmeer

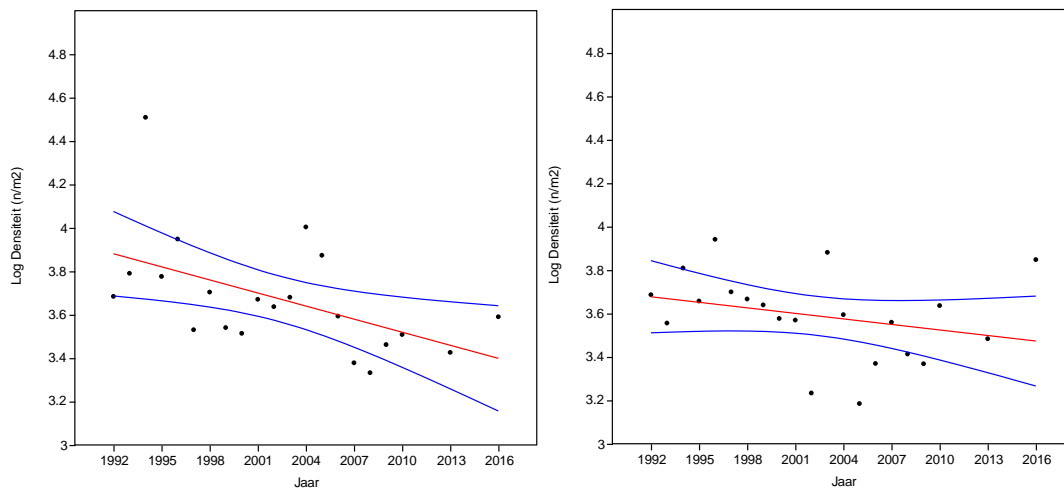
3.2.1.1 Algemene temporele trends

In figuur 3-4 is de gemiddelde dichtheid (aantal individuen per m²) in het voor- en najaar voor de jaren 1992 t/m 2016 in de Grevelingen weergegeven. Het najaar van 2016 heeft een lichte stijging van de totale dichtheid ten opzichte van de vorige acht meetjaren (2004 – 2013). Hieronder wordt hiervoor een verklaring gegeven.



Figuur 3-4: Gemiddelde bodemdierendichtheid (n ind./m²) in het Grevelingen meer per jaar, GM-VJ = voorjaar, GM-NJ = najaar.

In een log getransformeerde lineaire regressie is er een significante afname over de looptijd van de monitoring (1992 – 2016) in de totale gemiddelde dichtheid van macrozoöbenthos in het voorjaar te zien. In het najaar is er geen significante toe- of afname van de totale gemiddelde dichtheid waargenomen.



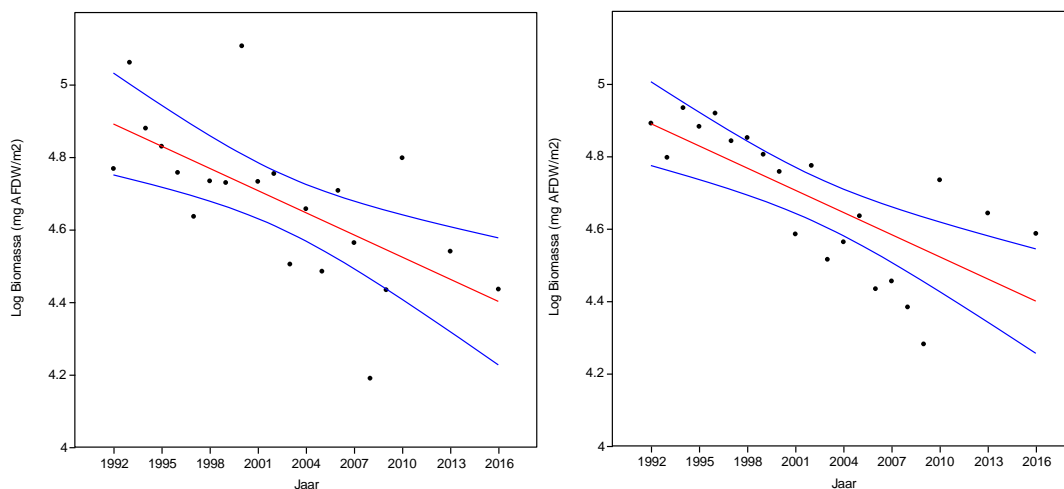
Figuur 3-5: Gemiddelde bodemdierendichtheid ($n \text{ ind./m}^2$, log getransformeerd) met een 95% betrouwbaarheidsinterval in het Grevelingenmeer in het voorjaar links ($p = 0,016$) en najaar rechts ($p = 0,207$)

In het Grevelingenmeer is een dalende tendens zichtbaar in Gastropoda in alle dieptezones. In 2016 komen vrijwel alleen nog maar een paar wadslakjes (*Peringia ulvae*), gevlochten fuikhoorns (*Nassarius reticulatus*) en muiltjes (*Crepidula fornicata*) voor. Voorheen kwamen die soorten ook voor in het Grevelingenmeer maar in veel hogere aantallen. Het muiltje wordt wel elke onderzoeksperiode aangetroffen maar de dichtheden lijken af te nemen. De gevlochten fuikhoorn en het wadslakje zijn zeker in de beginjaren van de monitoring in hoge dichtheden aangetroffen. Sinds ongeveer 2004 zijn er meerdere onderzoeksperiodes, waarin de soort helemaal niet meer wordt aangetroffen en zeker van het wadslakje zijn de dichtheden ook minder dan in de beginperiode. De alikruik (*Littorina littorea*) lijkt helemaal uit het gebied te zijn verdwenen en wordt sinds 2000 al niet meer aangetroffen in deze monitoringsreeks. Dit is echter wel een soort die vooral hoog in het litoraal zit op hard substraat in de getijdzone en dus minder snel wordt gevonden met boxcores en steekbuis. Maar, is soms massaal aanwezig in slikgebieden, waar ze bij afgaand water fourageren en later tijdens het droogvallen beschutting zoeken. De oorzaken van deze afname kunnen te maken hebben met veranderingen in abiotische of hydromorfologische omstandigheden in het Grevelingenmeer. Daarnaast speelt mogelijk ook de bemonsteringstrategie een rol bij het 'verdwijnen' van deze alikruik uit de monitoringsreeks, omdat er enkel sublitorale monsters worden genomen in het zachte substraat en er niet specifiek naar het hard substraat wordt gekeken.

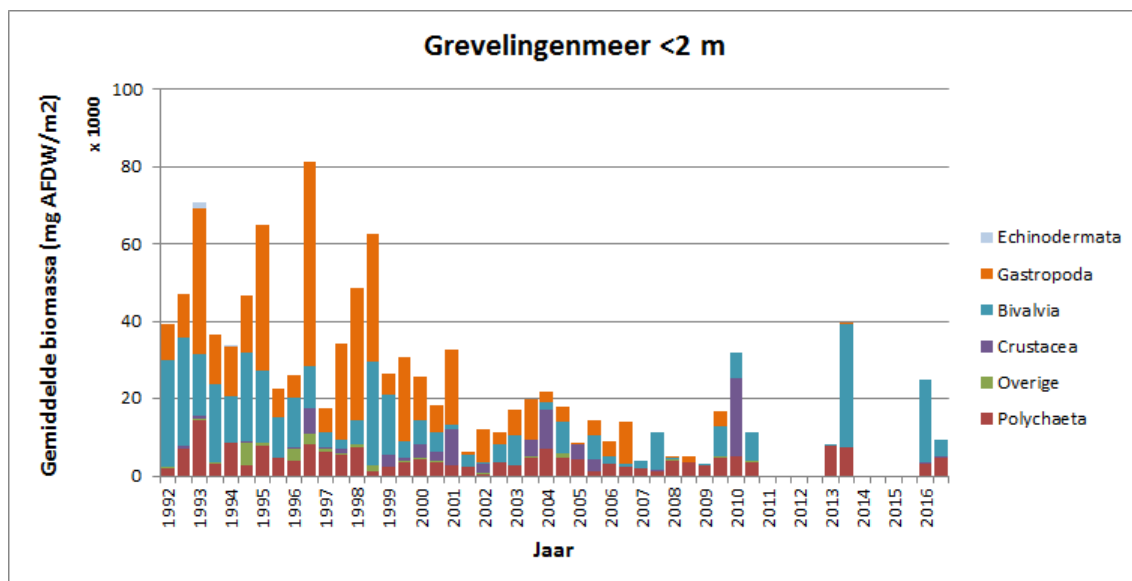
In het najaar van 2016 is een opvallende hoge dichtheid aan Crustacea gemeten in de ondiepere zone's (<2m en 2-6m), de hoogste dichtheid ooit in de meetreeks. Dit is vooral te zien aan de hoge aantallen kreeftachtigen, zoals Aoridae (familie), *Caprella mutica*, *Microprotopus maculatus*, *Monocorophium acherusicum*, *Urothoe poseidonis*, *Ianiropsis serricaudis*, *Schistomysis kervillei* en *Bodotria scorpioides*. Deels is dit te verklaren door de aanwezigheid van enkele exoten (*I. serricaudis*, *C. mutica*), maar de overige soorten zijn minder goed te verklaren. *M. maculatus*, *M. acherusicum* en *U. poseidonis* zijn soorten die hoge dichtheden kunnen bereiken op zandige bodem, welke in de Grevelingen kunnen worden gevonden. Het is aan te bevelen deze verandering te volgen, ook met het oog op het openen van de Grevelingen ten behoeve van de doorstroming.

De gemiddelde biomassa van de monsters uit het Grevelingenmeer daalt significant in zowel het voor- als najaar in de periode 1992 – 2016. In figuur 3-6 is de biomassa log getransfor-

meer over de jaren weergegeven. Er is een duidelijke afname van biomassa in het Grevelingenmeer. Dit kan worden veroorzaakt door het verdwijnen van grotere soorten die relatief veel toevoegen aan de biomassa, zoals Gastropoda (m.n. het Muiltje, *Crepidula fornicata*). Deze soortgroep was in de beginjaren (< 2002) veel sterker vertegenwoordigd, dan nu het geval is. Bivalvia hebben een relatief hoger aandeel gekregen in de biomassa. Dit lijkt sinds de jaren 2002 sterk te zijn veranderd in vooral het ondiepe (<2 m) en diepe (> 6 m) ecotoop (zie bijvoorbeeld figuur 3-7). Het is aan te bevelen verder onderzoek te doen naar de oorzaak van de verandering in de biomassa in de Grevelingen. Dit kan zijn door omstandigheden onder water, zoals de zuurstofloosheid of menselijke activiteiten, zoals schelpdierkweek of visserij. Ook zou het gebruik van monstermethodieken in de historie van de monitoringsreeks tegen het licht gehouden kunnen worden, zodat wijzigingen in de monitoring kunnen worden uitgesloten als oorzaak van de afname.



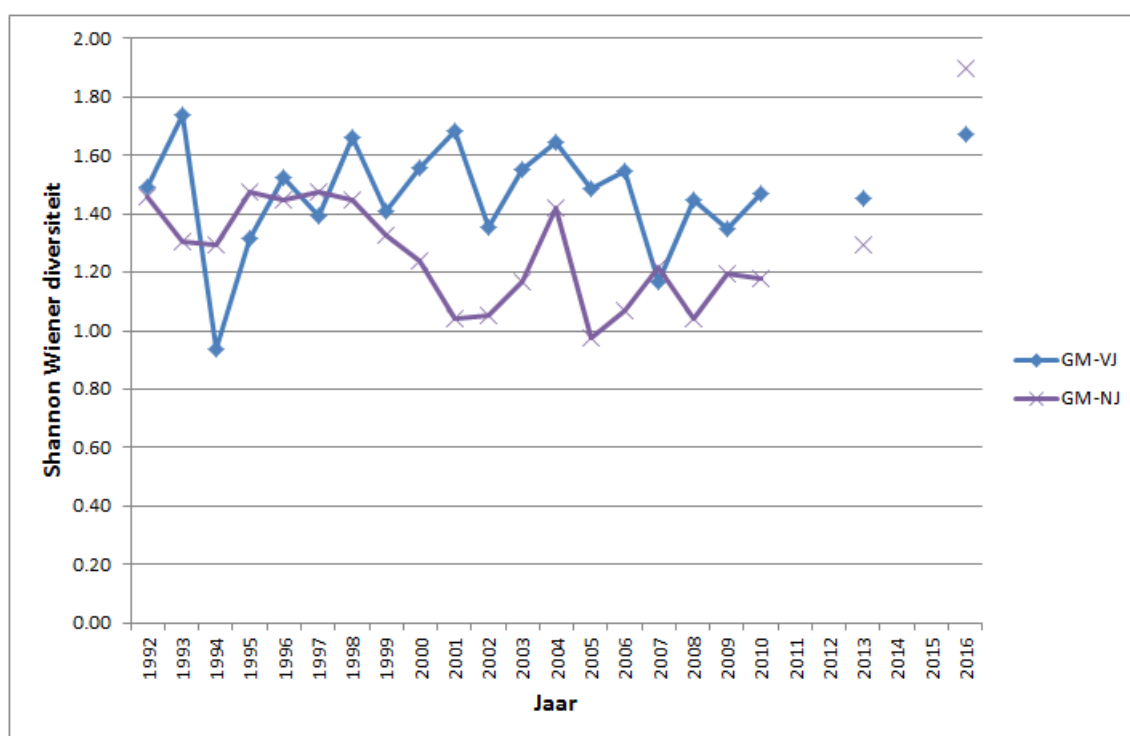
Figuur 3-6: Gemiddelde bodemdierenbiomassa (mg AFDW/m², log getransformeerd) met een 95% betrouwbaarheidsinterval in het Grevelingenmeer in het voorjaar links ($p = 0,002$) en najaar rechts ($p = 0,000$)



Figuur 3-7: Gemiddelde bodemdierenbiomassa (mg AFDW/m²) over de soortgroepen in de ondiepe ecotoop (< 2 meter) van het Grevelingenmeer.

Opvallend voor het Grevelingenmeer is de stijging van de Shannon en Wiener diversiteitsindex (figuur 3-8). Deze stijgt voor zowel het voor- als najaar 2016 ten opzichte van voorgaande jaren en is zeer hoog vergeleken met de overige jaren. Dit heeft twee belangrijke oorzaken.

1. De verdeling van de soorten over de monsters is relatief evenredig verdeeld, waardoor de monsters relatief hoog scoren in de biodiversiteit. Er zijn geen overheersende soorten in de monsters.
2. Er worden meer plekken gevonden en geanalyseerd, waar Japanse oesters aanwezig zijn. Door de combinatie van hard en zacht substraat op een locatie, is de biodiversiteit in een monster relatief hoog. Er komen veel soorten en relatief hoge aantallen individuen voor.



Figuur 3-8: Ontwikkeling van de Shannon en Wiener index in de Grevelingen in de jaren 1992 – 2016.

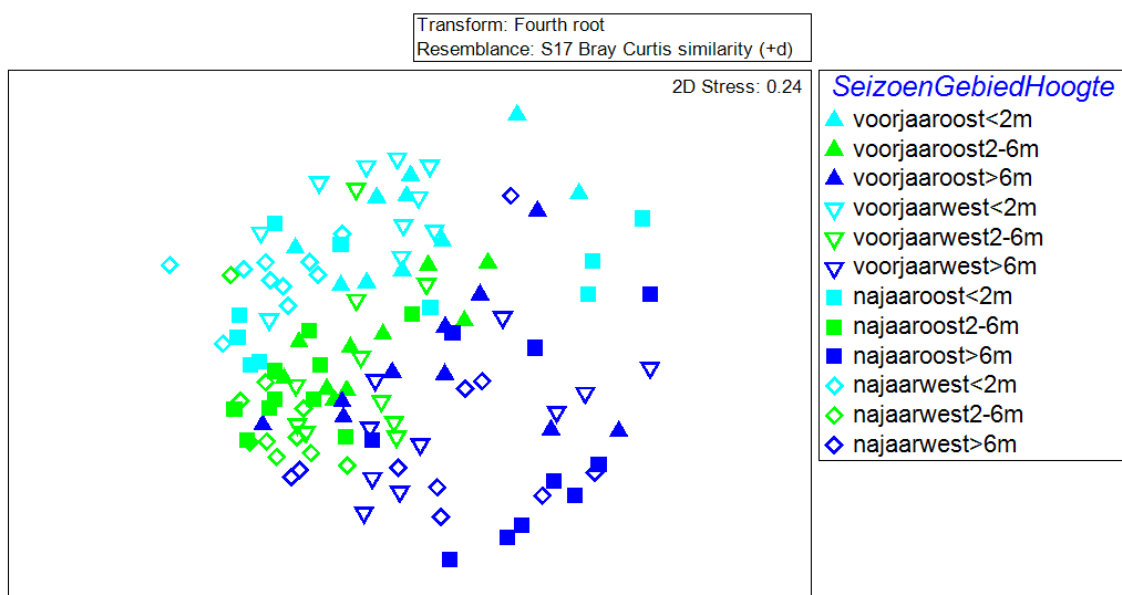
3.2.1.2 Inheemse soorten

In de Grevelingen zijn 179 soorten (210 taxa) aangetroffen. Zeer algemene soorten die hier voorkomen zijn de Polychaete wormen *Capitella*, *Glycera tridactyla*, *Streblospio*, *Notomastus latericeus*, *Mediomastus fragilis*, *Syllidia armata* en *Kurtiella bidentata*. Dit zijn allen soorten van habitats met een gereduceerd zoutgehalte.

Niet alleen soorten van slibbige omstandigheden (b.v. *Tubificoides benedii*, *Heteromastus filiformis*, *Streblospio*) komen hier voor, maar ook vooral veel soorten van zandige en harde substraten vinden we in de monsters. Goede voorbeelden van deze laatste niches zijn b.v. de zeespin *Achelia echinata*, de polychaeten *Caulleriella alata*, *Dodecaceria*, *Exogone naidina* en *Ophryotrocha puerilis* en de vlokreeft *Microprotopus maculatus*. De wormen *Oxydromus flexuosus*, *Pherusa plumosa*, *Euchone limnicola* en het spookkreeftje *Caprella mutica* zijn karakteristieke bewoners van het Grevelingenmeer. De tweekleppigen *Mya arenaria*, *Cerastoderma edule*, *Ensis leei* en *Limecola balthica*, die veel in de Nederlandse estuaria voorkomen, komen hier niet of nauwelijks voor.

Enkele opvallende en zeldzame soorten zijn b.v. de oligochaet *Tubificoides parapectinatus*, de Polychaeten *Cauleriella alata*, *Cirratulus cirratus*, *Ophryotrocha puerilis*, *Polydora hoplura*, *Protocirrineris*, *Salvatoria clavata*, *Sphaerosyllis*, de kreeftgarnaal *Athanas nitescens* en de Terehartschelp *Acanthocardia paucicosta*. Dit zijn overwegend soorten van schone minerale bodems en enkele van deze soorten zijn zelfs in hun verspreiding in Nederland beperkt tot de Zeeuwse Delta. De hoge diversiteit van met name de Polychaeten en Bivalven en het voorkomen van een aantal gevoelige soorten geven aan dat de kwaliteit van de waterbodem goed is en heterogeen in samenstelling.

Een andere opvallende soort is het voorkomen van de platte Oester *Ostrea edulis*, die op 12 lokaties is aangetroffen. Deze soort komt momenteel in Nederland vrijwel alleen in het Grevelingenmeer voor. De reden hiervoor is mogelijk dat de soort is uitgezet op de oesterpercelen in de Grevelingen en hier ook van nature vermeerderd. Dit is waarschijnlijk ook de reden, waarom de platte Oester recentelijk ook in de Voordelta is aangetroffen.



Figuur 3-9: non metric Multi Dimensional Scaling diagram van de zoute ecotopen van het Grevelingenmeer in 2016. Er is gebruik gemaakt een vierdemachtswortel transformatie van de soortdichtheden en een Bray Curtis similariteit-berekening. Er is onderscheid te maken tussen voorjaar (driehoek) en najaar (vierkant of ruit), oost (gesloten) en west (open) en in de dieptestrata < 2 m (lichtblauw), 2-6 m (groen) en > 6 m (donkerblauw).

De soortensamenstelling wordt voornamelijk bepaald door de diepteligging in de Grevelingen. In figuur 3-9 is een non metric multi dimensional scaling (nMDS) plot gemaakt van de soortensamenstelling in de Grevelingen. Hierin is duidelijk een clustering van verschillende dieptes te zien. In grote lijnen overlappen de overige parameters (als monsterperiode en locatie). De soortensamenstelling in het westelijke deel komt vrij veel overeen met die in het oostelijke deel van het meer. Er zijn echter wel een paar soorten aan te wijzen die in dichtheden verschillen tussen west en oost. Zo komen de polychaeten *Euchone limnicola*, *Pholoe inornata*, *Protocirrineris*, *Scoloplos armiger*, *Spio martinensis*, de vlokreeft *Urothoe poseidonis* en de tweekleppigen *Kurtiella bidentata* en *Venerupis* verhoudingsgewijs meer voor in het westelijke deel en de polychaeten *Syllis gracilis*, *Salvatoria clavata* en de vlokreeft *Apherusa bispinosa* meer in het oostelijke deel voor.

In het Grevelingmeer zijn in 2016 ook een aantal nieuwe soorten gevonden die nooit eerder uit het gebied bij een MWTL/BIOMON monitoring zijn aangetroffen. Dit zijn deels exoten zoals *Amphibalanus improvisus*, *Boccardiella hamata*, *Euchone limnicola*, *Ficopomatus enigmaticus*, *Ianiropsis serricaudis*, *Incisocallope aestuarinus*, *Marenzelleria neglecta* en *Suberitus massa*. Andere nieuwe soorten zijn ofwel lastig te determineren en mogelijk ook eerder aangetroffen, maar onder een andere naam (b.v. *Caulleriella alata*, *Protocirrineris*, *Hypereteone foliosa*, *Salvatoria clavata*) ofwel zo klein dat de trefkans erop laag is (b.v. *Ctenodrilus serratus*, *Ophryotrocha puerilis*). In het verleden zijn ook sponzen en mosdiertjes meestal niet nader gedetermineerd zodat *Conopeum reticulatum* of de broodspons *Halichondria panicea* niet als nieuwe soort beschouwd hoeven te worden.

Ook zijn er een aantal taxa in 2016 niet meer aangetroffen die eerder wel nog zijn gevonden. Dit zijn soorten als *Aphelochaeta marioni*, *Boccardiella ligerica*, *Crassicorophium bonellii*, *Dipolydora coeca*, *D. quadrilobata*, *Harmothoe impar*, *Janira maculosa* en *Tharyx* sp. A. Meestal heeft het 'verdwijnen' van taxa uit de dataset van de Grevelingen te maken met de vernieuwde taxonomische inzichten en veranderingen in determinatieliteratuur die voor deze soorten gelden. Het is onduidelijk of deze soorten werkelijk voorkwamen in de Grevelingen. Onze verwachting is dat deze soorten met de hernieuwde inzichten van vandaag de dag niet werkelijk zijn voorgekomen in de Grevelingen. Voor de interpretatie dient dit type dataset daarom altijd kritisch te worden bekeken door experts.

3.2.1.3 Exoten

Het Grevelingenmeer is gevoelig voor de introductie van exoten. Enkele redelijk algemene exoten zijn b.v. *Euchone limnicola*, *Pseudopolydora paucibranchiata*, *Caprella mutica*, *Hemigrapsus takanoi*, *Ianiropsis serricaudis*, *Crepidula fornicata*. Schaars voorkomende exoten zijn b.v. *Boccardiella hamata*, *Ficopomatus enigmaticus*, *Marenzelleria neglecta*, *Polydora hoplura* en *Incisocallope aestuarinus*. Deze exoten zijn overwegend bewoners van zand-slib substraten of harde substraten en komen verspreid over het gebied voor.

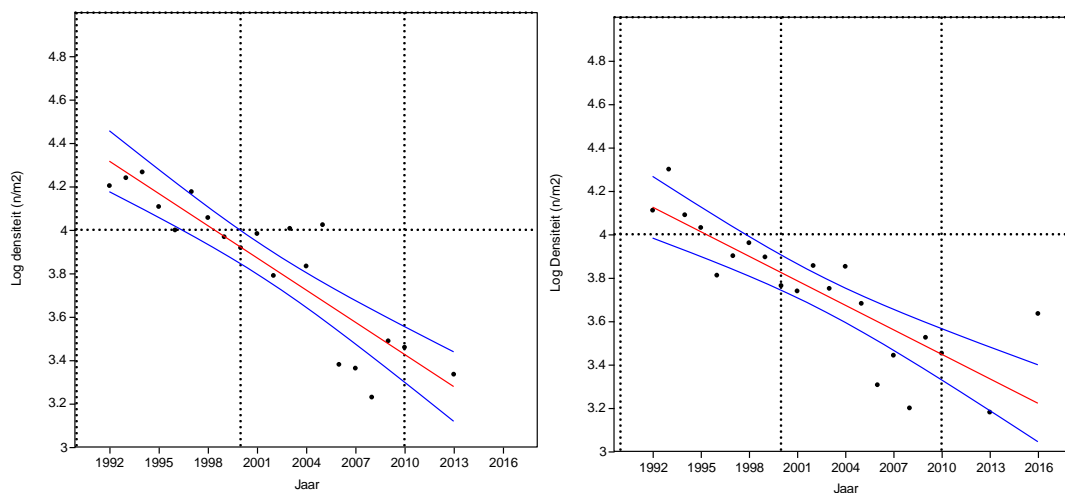
3.2.2 Veerse Meer

3.2.2.1 Algemene temporele trends

De dichtheid in het Veerse Meer is al sinds het begin van de monitoringsreeks significant aan het afnemen (figuren 3-10 en 3-11). In het najaar van 2016 is er weer een lichte toename van de dichtheid te zien. Het najaar van 2016 valt ook duidelijk buiten de negatieve trend (figuur 3-11).



Figuur 3-10: Gemiddelde dichtheid van bodemdieren ($n \text{ ind./m}^2$) in het Veerse meer per jaar, VM-VJ = voorjaar, VM-NJ = najaar.

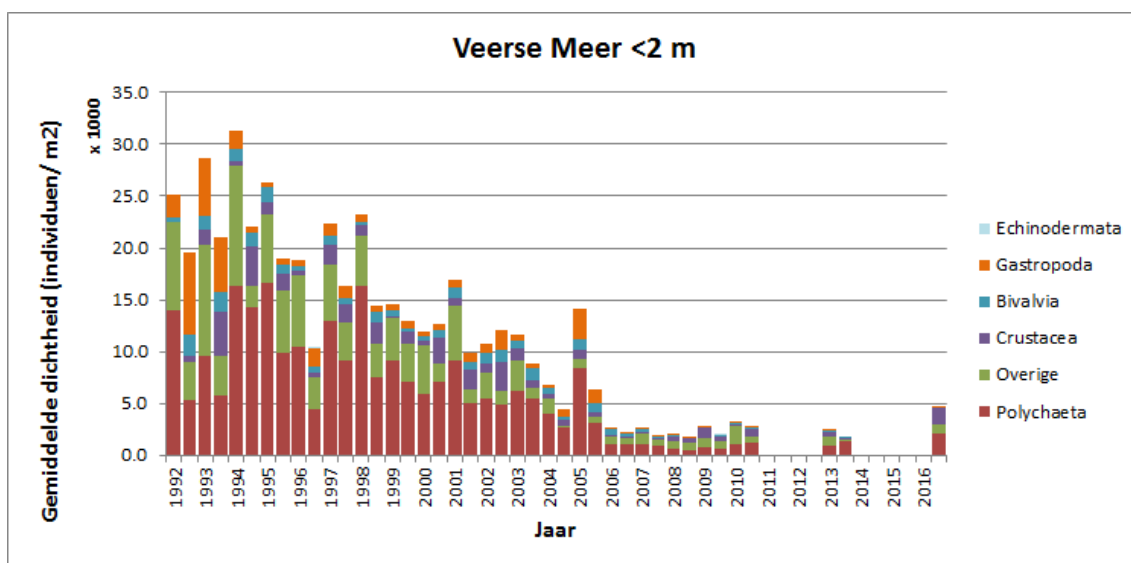


Figuur 3-11: Gemiddelde bodemdierendichtheid ($n \text{ ind./m}^2$, log getransformeerd) met een 95% betrouwbaarheidsinterval in het Veerse meer in het voorjaar links ($p = 0,000$) en najaar rechts ($p = 0,000$)

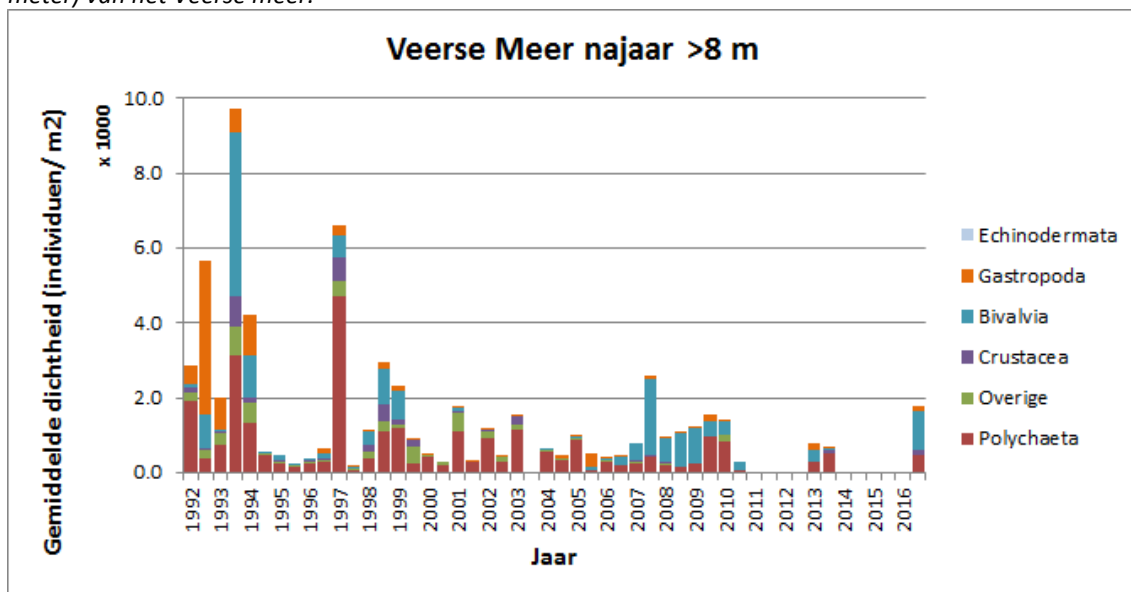
De afname is vooral heel erg sterk aanwezig in het ondiepe stratum (< 2 meter) en het middel-deepe stratum (2-8 meter) van het Veerse Meer. De afname vindt plaats over alle soortgroepen (figuur 3-12). Er heeft ook een verschuiving plaats gevonden in het aandeel van de verschillen-

de soortgroepen in de dichtheid, waarbij het aandeel van Gastropoda en Bivalvia afnemen en de Crustacea relatief toenemen. De biomassa bestaat voornamelijk uit Bivalvia, hoewel de aantallen laag zijn, is de biomassa van deze soortgroep sterk dominant. Dit komt door het voorkomen van de Japanse oesters (*Crassostrea gigas*), Kokkels (*Cerastoderma edule*) en Strandgapers (*Mya arenaria*).

Het is lastig om een trend of verandering te zien in de levensgemeenschappen. In de ondiepe zone (<2m) is de totale dichtheid iets hoger vergeleken met de periode 2006-2013. In de meer diepere zone's (> 2 m) is dit veel minder duidelijk (figuur 3-13). Dit is vooral te zien bij de groepen Bivalvia (*Ruditapes philippinarum*) en Crustacea (*Caprella mutica* en *Ianiropsis serricaudis*) in iets mindere mate ook de Polychaeta (*Pseudopolydora paucibranchiata*). De toename in dichtheid in 2016 is dus vooral terug te leiden tot de introductie van nieuwe exoten en niet door een toename van inheemse fauna.



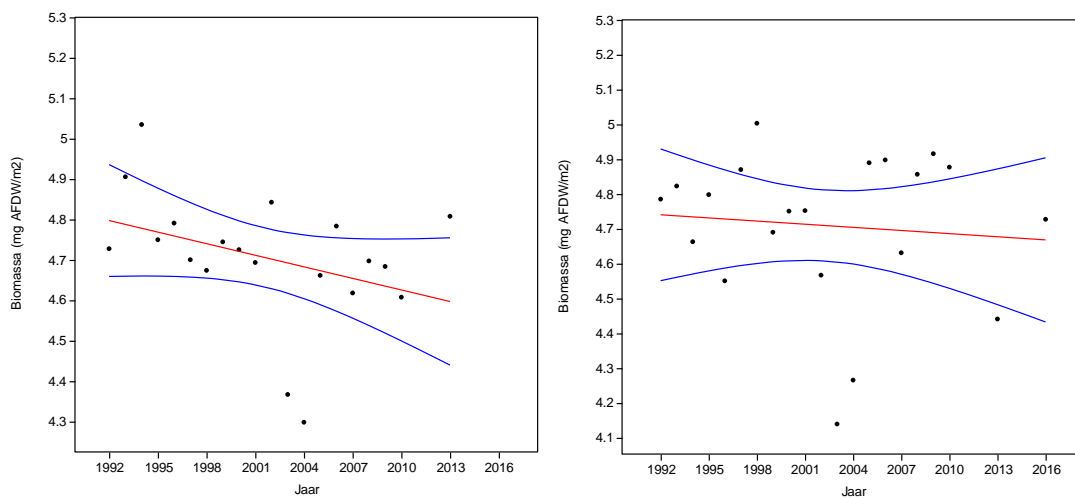
Figuur 3-12: Gemiddelde bodemdierendichtheid (n/m^2) over de soortgroepen in het ondiepe ecotoop (< 2 meter) van het Veerse meer.



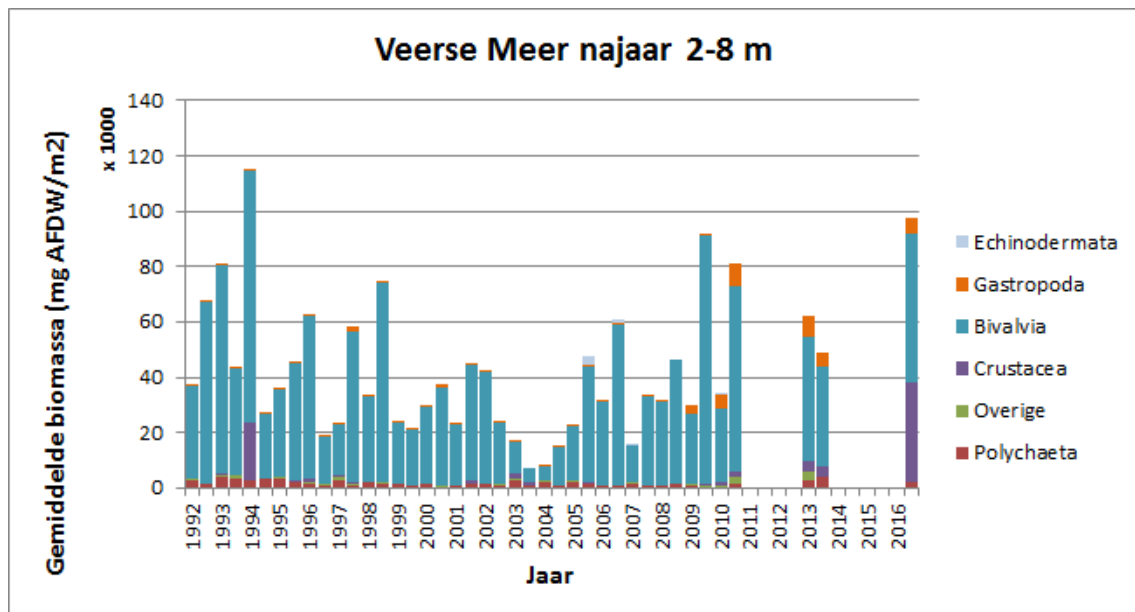
Figuur 3-13: Gemiddelde bodemdierendichtheid (n/m^2) over de soortgroepen in het diepe ecotoop (> 8 meter) van het Veerse meer.

Bij de dieper gelegen monsters (figuur 3-13) is er ook een sterke afname te zien in de dichtheid. In het diepste stratum (>8m.) is zowel de dichtheid, als de biomassa heel erg laag (figuur 3-13). Hierdoor is de verdeling in soortgroepen ook erg grillig. In de diepte is relatief weinig leven, hoewel dit in 2016 wat lijkt te verbeteren. Het is aan te bevelen deze ontwikkeling te volgen.

Er is geen significante trend waar te nemen voor de biomassa van het Veerse meer (figuur 3-14). Vooral in het najaar verloopt de biomassa in de jaren erg grillig. De grilligheid wordt veroorzaakt door het overheersen van schelpdieren in de biomassa van het Veerse meer. Japanse oesters (*Crassostrea gigas*), Kokkels (*Cerastoderma edule*) en Strandgapers (*Mya arenaria*) bepalen voor meer dan 80% de biomassa (figuur 3-15).



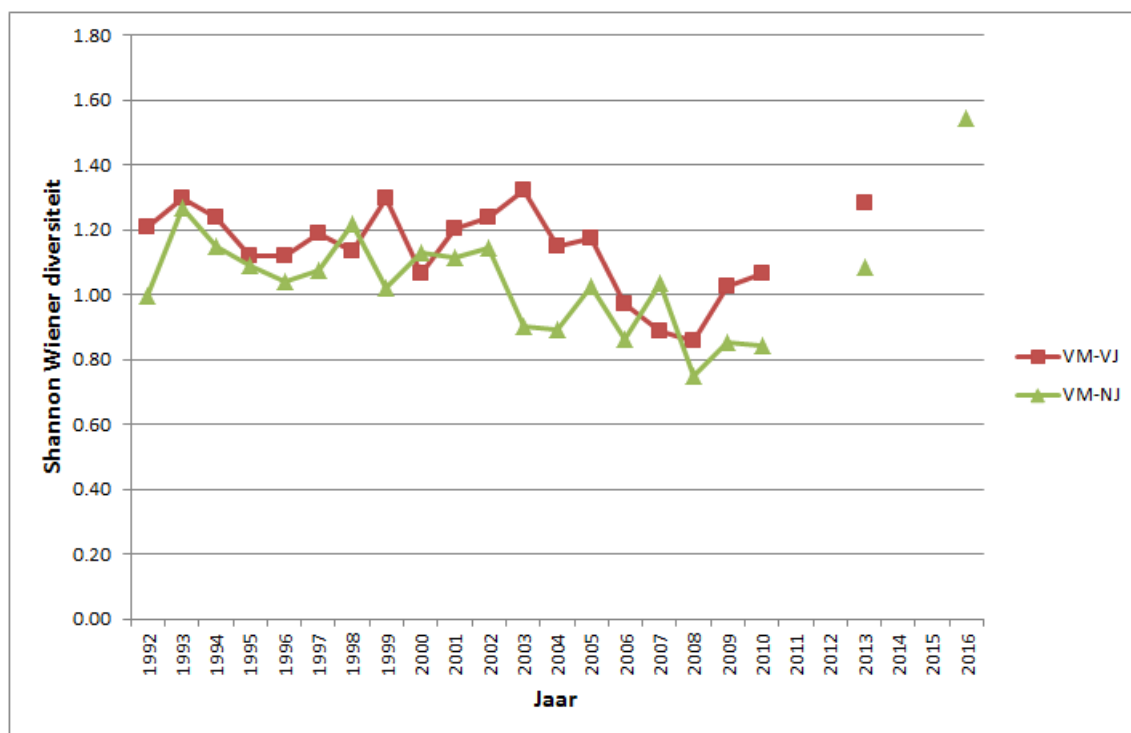
Figuur 3-14: Gemiddelde bodemdierenbiomassa (mg AFDW/m², log getransformeerd) met een 95% betrouwbaarheidsinterval in het Veerse meer in het voorjaar links ($p = 0,119$) en najaar rechts ($p = 0,689$)



Figuur 3-15: Gemiddelde bodembioomassa (mg AFDW/m²) over de soortgroepen in de ecotoop 2-8 meter in het Veerse meer.

In 2016 wordt een opvallend groot deel van de biomassa in het stratum 2 – 8 meter bepaald door Crustacea (figuur 3-15). De exotische penseelkrab (*Hemigrapsus takanoi*) bepaalt deze biomassa toename voor het grootste deel. Vanaf 2009 lijkt het aandeel van de Gastropoda ook toe te nemen op het Veerse Meer. Dit wordt veroorzaakt door het voorkomen van het Muiltje (*Crepidula fornicata*) en de gevlochten fuikhoren (*Nassarius reticulatus*).

Er is een lage bodemdierenbiomassa in de jaren 2003 en 2004. Dit zijn ook de jaren, waarin in de diepe delen van het Veerse meer (> 8 meter) vrijwel geen biomassa is aangetroffen.



Figuur 3-16: Ontwikkeling van de Shannon en Wiener index in het Veerse Meer in de jaren 1992 – 2016. VM-VJ = voorjaar, VM-NJ = najaar.

In figuur 3-16 is de Shannon en Wiener diversiteitsindex in de jaren 1992 tot 2016 weergegeven. Het is opvallend dat de biodiversiteitsindex in 2016 na jarenlang relatief constant te hebben gescoord, in 2016 sterk is gestegen. De score in 2016 ligt ook ruim boven de trend van de jaren 1992 – 2013. Net als in de Grevelingen kan dit een aantal oorzaken hebben.

1. De verdeling van de soorten over de monsters is relatief evenredig verdeeld, waardoor de monsters relatief hoog scoren in de biodiversiteit. Er zijn geen overheersende soorten in de monsters.
2. Er worden meer plekken geanalyseerd, waar Japanse oesters aanwezig zijn. Door de combinatie van hard en zacht substraat op een locatie, is de biodiversiteit in een monster relatief hoog. Er komen veel soorten en relatief hoge aantallen individuen voor.

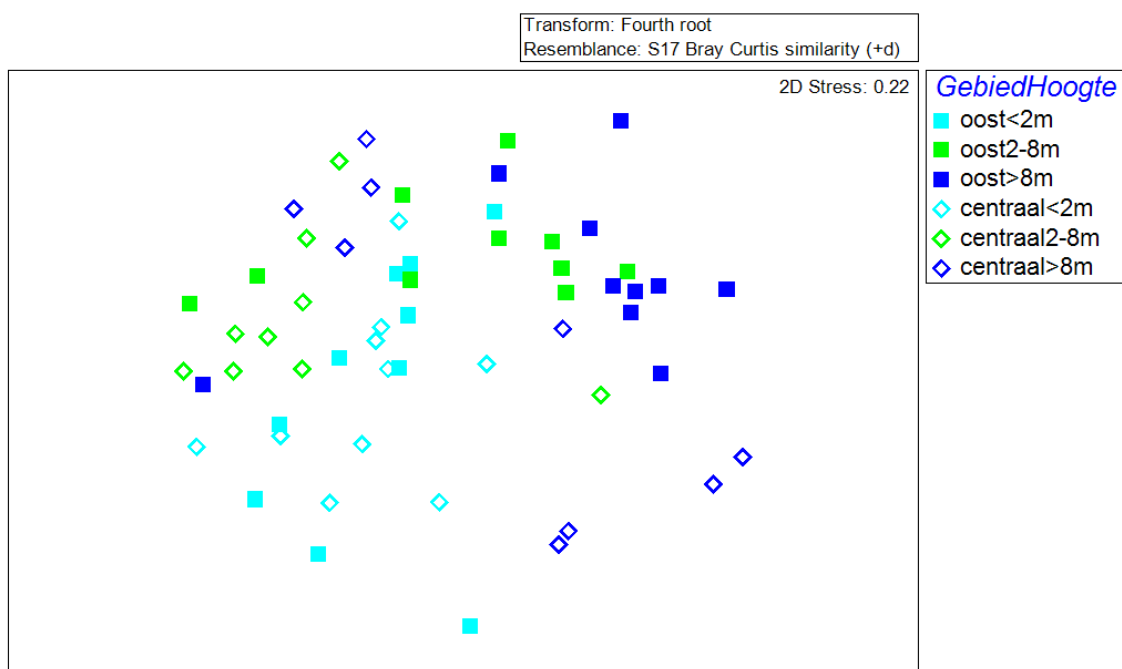
3.2.2.2 Inheemse soorten

In het Veerse meer zijn 133 soorten (154 taxa) aangetroffen. Zeer algemene soorten zijn *Capitella*, *Heteromastus filiformis* en in mindere mate ook *Arenicola*, *Pseudopolydora paucibranchiata*, *Scoloplos armiger* en *Streblospio*. Dit zijn overwegend soorten van iets slibrijkere situaties in water met een gereduceerd zoutgehalte. De levensgemeenschap laat zien dat de waterbodem meer is belast is met organisch materiaal dan het Grevelingenmeer. Dit laat de se-

diment samenstelling ook zien. Er worden weinig soorten van zandbodems of hard substraat-bewoners gevonden. De polychaeten *Caulleriella alata*, *Exogone naidina* en *Ctenodrilus serratus* zijn een van de weinige bewoners die zandige sedimenten prefereren. Dit zijn tevens drie soorten die alleen in het oostelijke deel, vlakbij de inlaat worden gevonden. Hier zijn tevens ook de meest zandige sedimentsamenstellingen gevonden.

Er zijn kleine verschillen tussen het centrale en oostelijke deel van het Veerse meer. In het centrale deel worden verhoudingsgewijs vaker *Alitta succinea*, *Heteromastus filiformis*, *Oxydromus flexuosus*, *Phyllodoce mucosa* en *Scoloplos armiger* aangetroffen. Daarentegen komt *Peringia ulvae* meer in het oostelijke deel voor. Enkele opvallende en zeldzame soorten zijn *Caulleriella alata*, *Cirriiformia tentaculata*, *Protocirrineris*, *Salvatoria clavata*, de zeespin *Anoplodactylus petiolatus* en drie soorten *Monocorophium* (*acherusicum*, *insidiosum* en *sextonae*).

In de figuur 3-17 is het nMDS plot voor het Veerse Meer in 2016 gegeven. Er lijkt een clustering te zijn van de diepere strata (2-8 en >8 m) van het oostelijk deel van het Veerse Meer. Met uitzondering van de monsters waar Japanse Oesters, Muiltjes en Penseelkrabben in gevonden zijn. De ondiepe monsters uit het centrale en oostelijk deel van het Veerse meer vallen niet opvallend in clusters uit elkaar.



Figuur 3-17: non metric Multi Dimensional Scaling diagram van het Veerse meer in 2016. Er is gebruik gemaakt een vierdemachtswortel transformatie van de soortdichtheden en een Bray Curtis similariteitsberekening. Er is onderscheid te maken tussen oost (gesloten) en west (open) en in de dieptestrata < 2 m (lichtblauw), 2-6 m (groen) en > 6 m (donkerblauw).

Een beperkt aantal soorten is in 2016 niet meer gevonden. Maar eigenlijk is alleen *Owenia (fusiformis)* de meest opvallende verdwenen soort, een taxon die ook uit het Grevelingmeer lijkt te zijn verdwenen. Deze kokervormende polychaet leeft in fijnzandige sedimenten met schelpengruis in het litoraal en ondiepe sublitoraal.

In het Veerse meer zijn in 2016 ook een aantal 'nieuwe' taxa gevonden die nooit eerder in het gebied bij een MWTL monitoring zijn aangetroffen. Hieronder bevinden zich geen exoten, maar eerder soorten die 'nieuw' zijn als gevolg van vernieuwde taxonomische inzichten. Zo zijn veel Cirratulidae voorheen opgevoerd als *Aphelochaeta marioni*. Uit recent taxonomisch onderzoek blijkt, dat *A. marioni* een Arctische soort is en niet in het Nederlands deel van de Noordzee voorkomt en deze soort ook niet is te verwachten. Hernieuwde inzichten leren, dat *Tharyx*, *Protocirrinieris* en *Caulleriella alata* in de Zeeuwse delta de meest algemene soorten zijn.

Ook niet nieuw is *Capitella spec.* die voorheen altijd als *C. capitata* is opgevoerd in Nederland. Maar net als bij *A.marioni* blijkt door recent inzicht dat *C. capitata* een Arctische soort is. Vooral nog is nog niet bekend welke *Capitella* werkelijk in Nederland voorkomt, vandaar dat in dit onderzoek *Capitella spec.* wordt gehanteerd. Andere taxa die 'nieuw' gevonden zijn in het Veerse meer zijn (zeer) kleine soorten (*Ctenodrilus*, *Exogone*) of soorten die in een lage dichtheid voorkomen en de trefkans om het taxon aan te treffen klein is.

3.2.2.3 Exoten

In het Veerse meer worden enkele exoten aangetroffen, waaronder een vijftal nieuwe soorten. De Tere hartschelp *Acanthocardia echinata* is wel al bekend van de Grevelingen, maar er zijn nog geen waarnemingen gedaan in het kader van het Veerse Meer. De soort lijkt geen specifieke sedimentvoorkeur te hebben en is bekend van bodems met zand, grind en slib (stichting Anemoon).

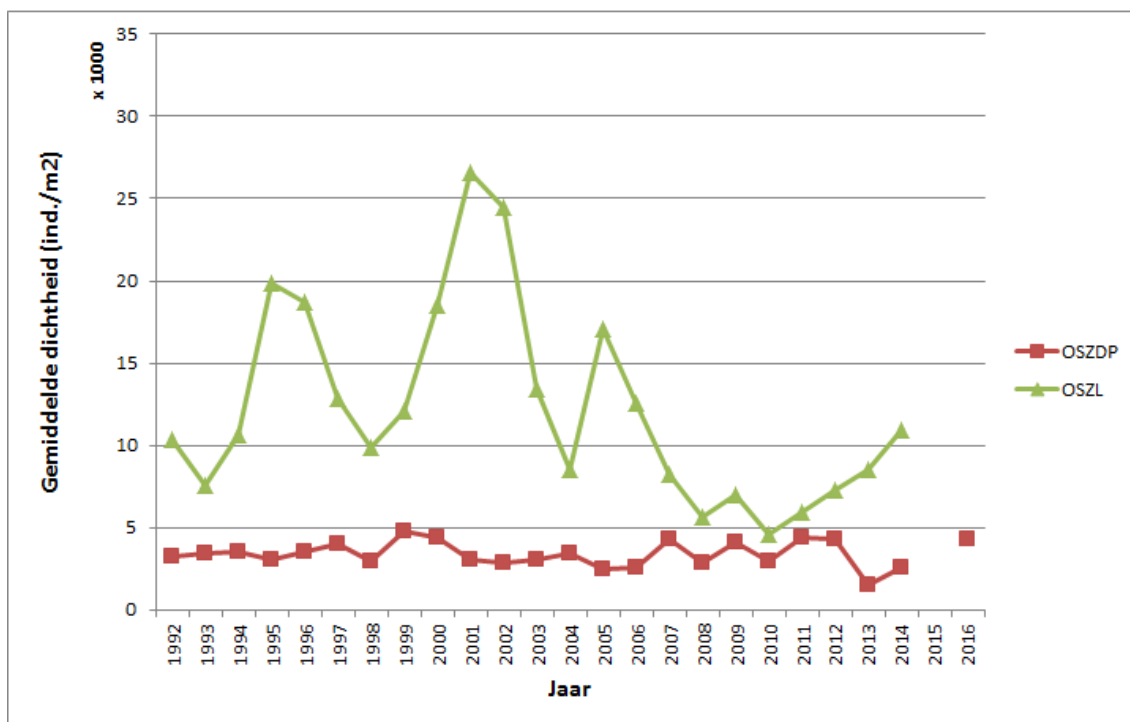
De pissebed *Ianiropsis serricaudis*, de polychaet *Pseudopolydora paucibranchiata* en het spookkreeftje *Caprella mutica* zijn wel al heel algemeen in de Oosterschelde en de Grevelingen, maar zijn nu ook in het Veerse meer aangetroffen. Het laatste spookkreeftje is alleen aangetroffen in monsters genomen op een diepte van minder dan 8 meter.

De recent geïntroduceerde exotische worm *Boccardiella hamata* is echt nieuw voor het gebied, want ze komt nog maar net in Nederland voor. De soort werd voor het eerst voor Nederland ontdekt in 2013 op nabijgelegen plaatsen als Goesse Sas, Yerseke en Zierikzee (Kerckhof & Faasse, 2014) en komt nu dus ook in het Veerse Meer voor.

3.2.3 Oosterschelde

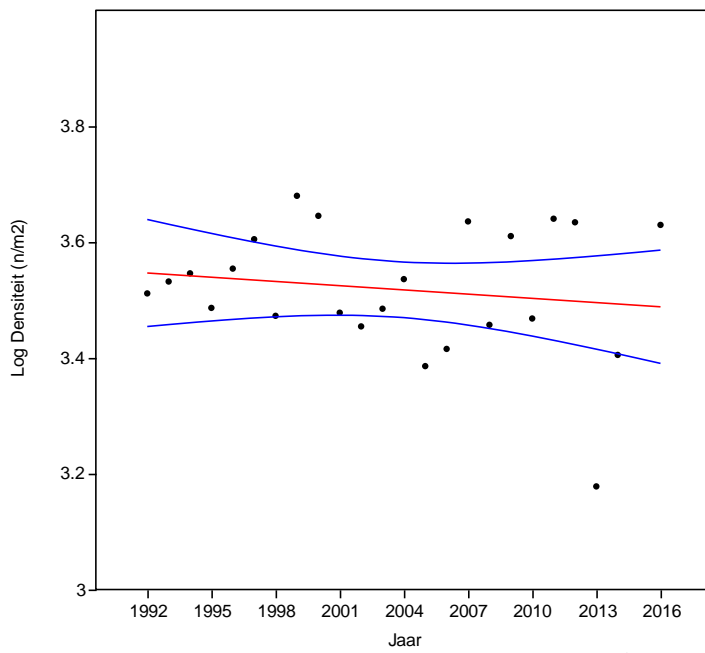
3.2.3.1 Algemene temporele trends

De algemene trend lijkt gelijkwaardig te zijn met de voorgaande monsterjaren in de Oosterschelde voor het sublitorale ecotoop in de Oosterschelde (figuur 3-18). Er is een relatief lage dichtheid in het sublitoraal in vergelijking met het litoraal in de Oosterschelde in de jaren 1992 – 2013. In 2016 is alleen het sublitoraal bemonsterd en geanalyseerd, er is dus geen vergelijking te maken met het litoraal in deze rapportage.

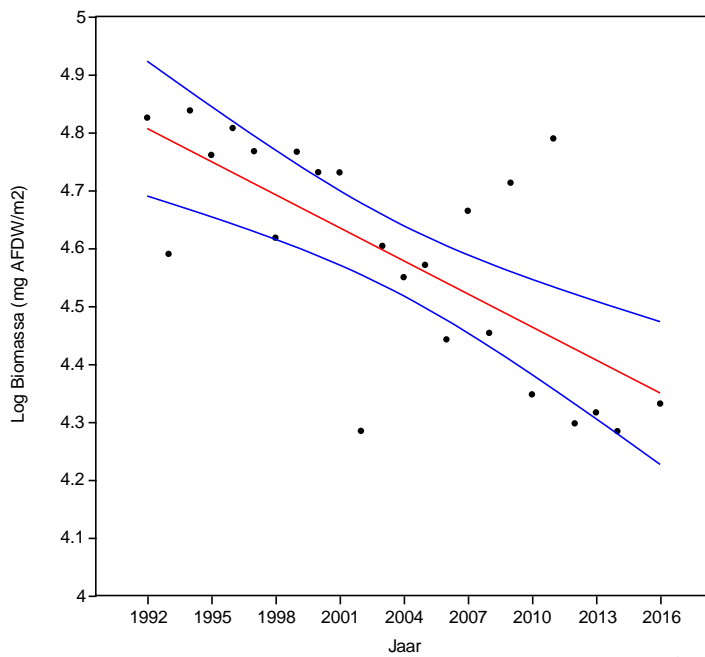


Figuur 3-18: Gemiddelde dichtheid van bodemdieren ($n \text{ ind./m}^2$) in de Oosterschelde OSZDP = sublitoraal, OSZL = litoraal.

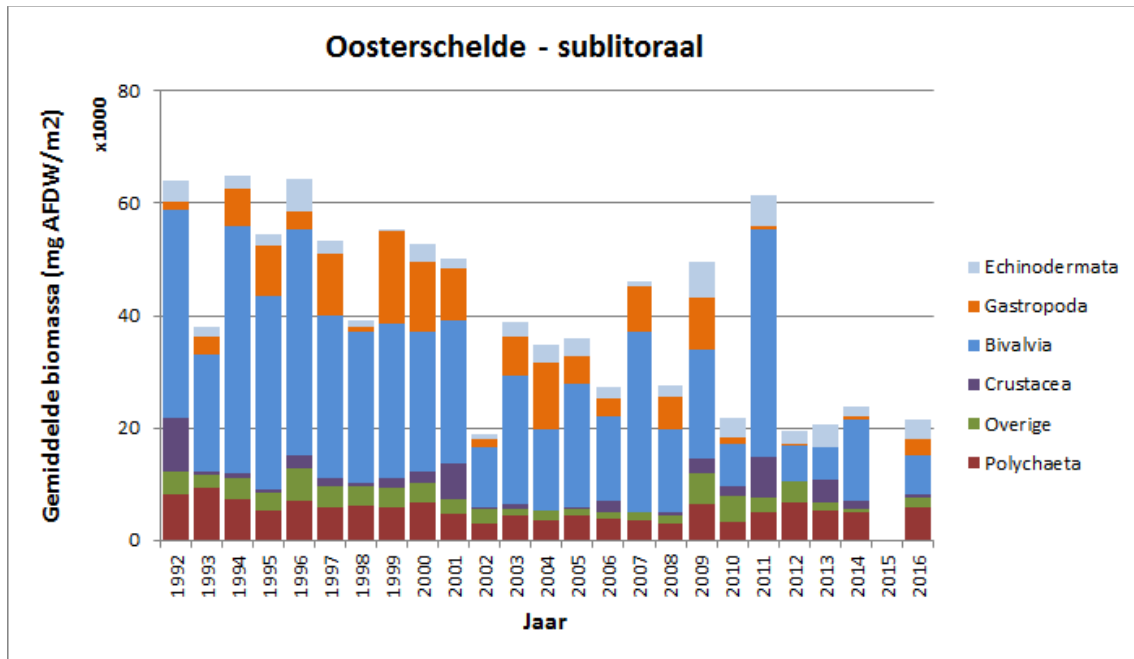
De totale dichtheid voor het sublitoraal ligt in 2016 iets boven het verwachte betrouwbaarheidsinterval (figuur 3-19). Er is geen significante trend te vinden in de jaren 1992 – 2016. De totale gemiddelde dichtheid in de monsters van het sublitoraal is dus relatief constant. In 2013 was de gemiddelde dichtheid nog zeer laag, maar deze komt in 2016 weer boven de gemiddelde dichtheid uit.



Figuur 3-19: Gemiddelde bodemdierendichtheid ($n \text{ ind./m}^2$, log getransformeerd) met een 95% betrouwbaarheidsinterval in de Oosterschelde (sublitoraal), ($p = 0,469$)



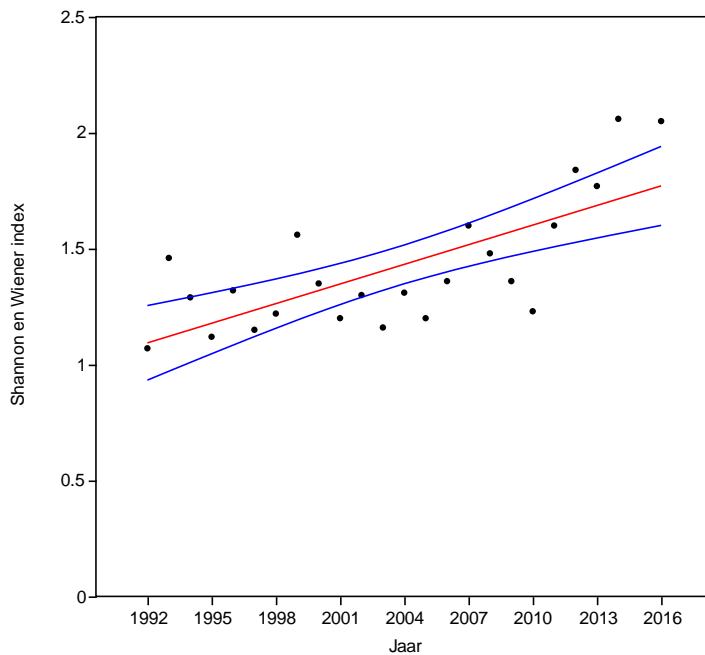
Figuur 3-20: Gemiddelde bodemdierenbiomassa (mg AFDW/m^2 , log getransformeerd) met een 95% betrouwbaarheidsinterval in het sublitorale deel van de Oosterschelde ($p = 0,000$)



Figuur 3-21: Gemiddelde bodembiomassa (mg AFDW/m²) over de soortgroepen in het sublitorale deel van de Oosterschelde.

Voor de biomassa in de monsters van de sublitorale Oosterschelde geldt, dat er een significante afname is in de jaren 1992 tot 2016 (figuur 3-20). Ondanks dat er een grillig verloop is, met in de jaren 2007 – 2011 sterk fluctuerende biomassa's per jaar, is de biomassa de laatste meetjaren relatief constant, maar wel sterk gedaald. Ook voor de Oosterschelde geldt, dat er een sterke afname is van de Gastropoda (figuur 3-21), zoals het Muiltje (*Crepidula fornicata*). Ook is de biomassa van schelpdieren ook zeer laag in 2016. Dit leidt tot een significante negatieve trend in de totale gemiddelde biomassa in het sublitorale ecotoop in Oosterschelde. In de beginjaren van de monitoring lag de gemiddelde biomassa een factor drie keer zo hoog dan de laatste jaren. Ook zijn de fluctuaties vrij hoog. Opvallend is, dat de afnemende trend lijkt te zijn doorgezet vanaf ongeveer het meetjaar 2002. Naar de oorzaak van de afname dient verder onderzoek te worden gedaan.

In figuur 3-21 is de Shannon en Wiener diversiteitsindex in de jaren 1992 tot 2016 van het sublitorale deel van de Oosterschelde weergegeven. Er is een significante positieve trend te zien in de index. De biodiversiteit in het sublitorale deel van de Oosterschelde stijgt dus en er is steeds meer sprake van een afwisselende soortensamenstelling. Een mogelijke oorzaak hiervan is het grote aantal 'nieuwe' soorten in de dataset, als gevolg van het voorkomen van exoten in de Oosterschelde.



Figuur 3-22: Shannon en Wiener index met een 95% betrouwbaarheidsinterval in het sublitorale deel van de Oosterschelde ($p = 0,000$).

3.2.3.2 Inheemse soorten

In de Oosterschelde zijn 220 soorten (248 taxa) aangetroffen in veertig monsters. De Oosterschelde is daarmee een gebied met een relatief hoge biodiversiteit.

Algemene soorten zijn *Magelona johnstoni*, *Nephtys hombergii*, *Scoloplos armiger*, *Spiophanes bombyx* en *Fabulina fabula*. Zij komen door de gehele Oosterschelde voor, maar *Magelona* en *Fabulina* verhoudingsgewijs meer op de laag dynamische delen. De laag dynamische delen in de Oosterschelde zijn gemiddeld veel soortenrijker dan de hoog dynamische delen. Het hoog dynamische deel kent een aantal specifieke soorten: *Magelona filiformis*, *Microphthalmus*, *Ophelia borealis*, *Travisia forbesii*, *Megaluropus agilis*, *Stenothoe monoculoides*, *Tryphosa nana* en *Venerupis corrugata*, oftewel soorten van zandige sedimenten en harde substraten. In de Oosterschelde komen ook een aantal karakteristieke soorten voor die daarbuiten schaars zijn, waaronder drie soorten zeespinnen (*Ammothea hilgendorfi*, *Endeis spinosa*, *Nymphon brevirostre*), de wormen *Cirratulus cirratus*, *Cossura longocirrata*, *Melinna palmata*, *Sabella pavonina*, *Spirobranchus triqueter* en *Travisia forbesii*, de vlokreeften *Cheirocratus sundevallii* en *Lysianassa ceratina* en het naaldkreeftje *Zeuxo holdichi*. Waarschijnlijk zijn dit soorten van schone, niet belaste, zandige sedimenten met stenen.

In de Oosterschelde zijn ook een groot aantal soorten aangetroffen die niet eerder tijdens benthosonderzoek zijn gevonden. Veel soorten zijn wel al bekend van de Oosterschelde en soms als nieuw voor Nederland beschreven door de vondst ervan in de Oosterschelde (*Zeuxo holdichi*, *Cirriformia tentaculata* en *Lysianassa ceratina*).

Veel taxa zijn echter tot op een hoger taxonomisch niveau opgevoerd, omdat determinatie tot op soort niet mogelijk was. Weer andere taxa zijn eigenlijk ook niet nieuw, maar door her-nieuwde inzichten in de taxonomie en door het gebruik van verbeterde determinatiesleutels en –kenmerken lijken deze wel nieuw in de gebieden (of Nederland) voor te komen. Dit is het

geval bij de familie van de Cirratulidae, waarvan er nu twee taxa worden opgevoerd (*Cirratulus cirratus*, *Protocirrinensis*), die nog niet eerder werden opgevoerd in deze monitoringen.

Echter, het grootste deel van de 'nieuwe' soorten behoren tot de Bryozoa en Hydrozoa die voorheen niet tot op soort gedetermineerd werden in deze monitoring. Het is zeer waarschijnlijk dat deze soorten vroeger ook voorkwamen, maar niet eerder werden geregistreerd in de monitoring, omdat de monitoring niet geschikt is om de biodiversiteit aan hard substraat soorten in de Oosterschelde goed in kaart te brengen, omdat bij deze soorten de bedekking van belang is. Daarom wordt van deze taxa alleen de aan- of afwezigheid opgevoerd (> 0 individuen). Het is de vraag of deze soorten meegenomen dienen te worden in de lange termijn trend analyse. Het is aan te bevelen dit verder te onderzoeken.

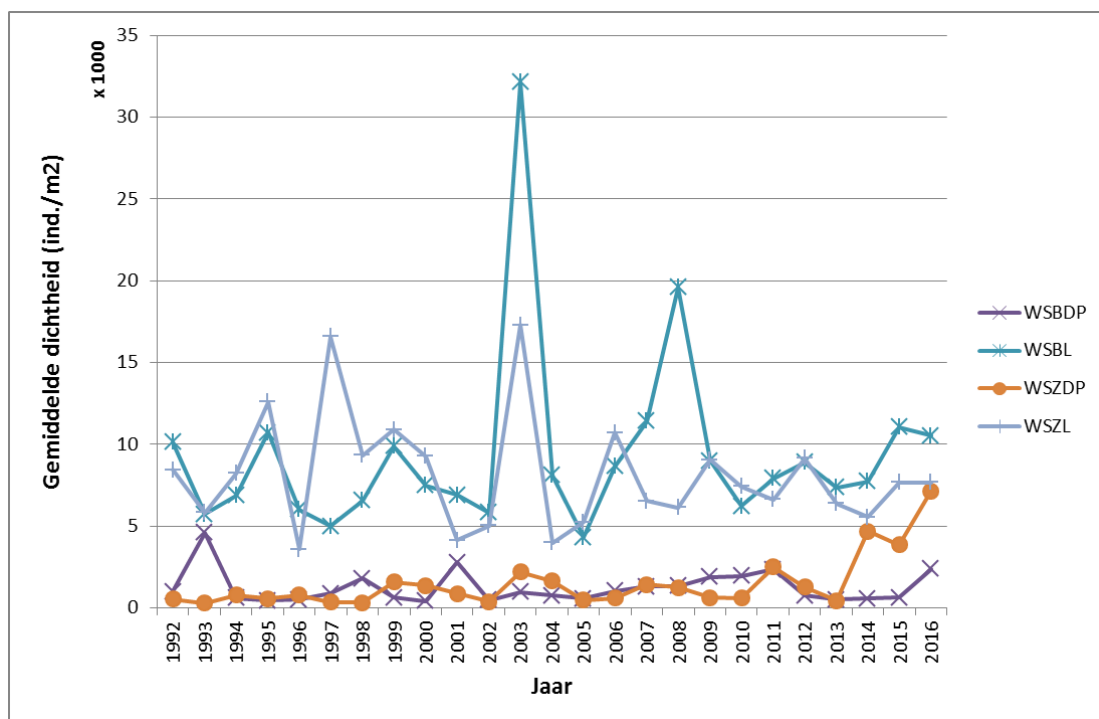
3.2.3.3 Exoten

In de Oosterschelde komen veel uitheemse soorten voor. In 2016 zijn er 20 taxa in veertig sublitorale monsters gevonden, maar naast de resultaten uit deze monitoring komen in en langs de de Oosterschelde veel meer exoten voor. Een aantal zijn echt nieuw voor het gebied, omdat ze pas recent voor Nederland zijn vastgesteld (van de Oosterschelde). Dit zijn *Pseudopolydora paucibranchiata* (>2015), *Zeuxo holdichi* (>2012), *Ammothea hilgendorfi* (>2013) en *Ianiropsis serricaudis* (>2000). Andere soorten zijn wel al eerder aangetroffen in de Oosterschelde. Dit zijn b.v. *Syllidia armata* (laatste waarneming in 2010), *Monocorophium acherusicum* (<2001), *Ensis leei* en *Mya arenaria*. Opvallend is de toename van Gastropoda door de aanwezigheid van het Muiltje (*Crepidula fornicata*) in drie monsters in het laagdynamische sublitoraal (OSZLDDP3, -5 en -21).

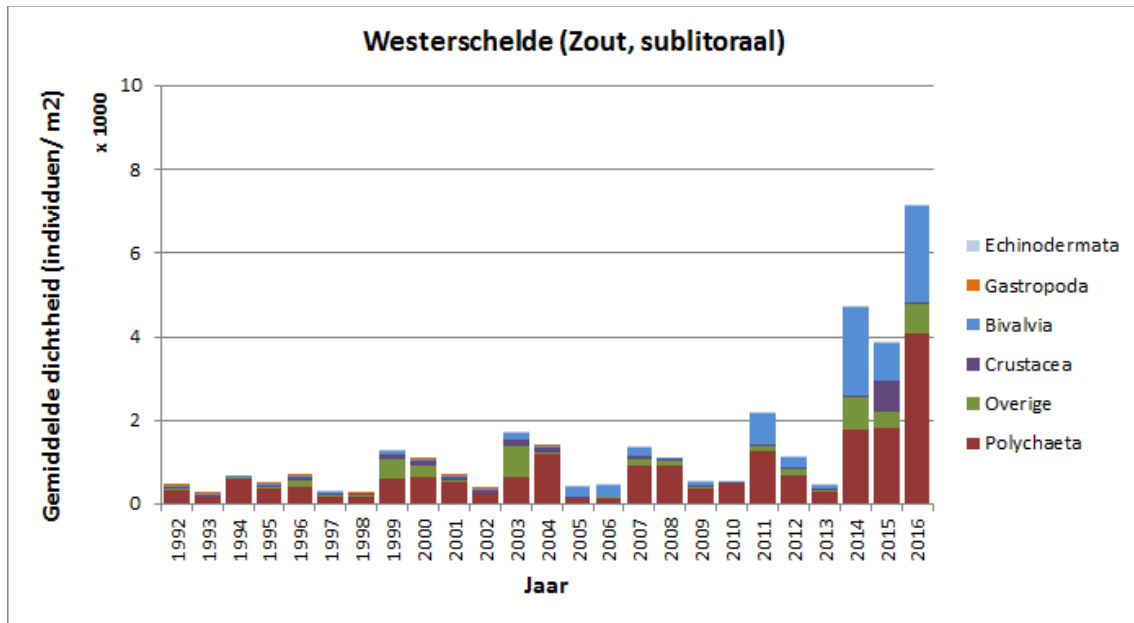
3.2.4 Westerschelde

3.2.4.1 Algemene temporele trends

Er is de laatste jaren een significante toename te zien in dichtheden en biomassa in het zoute sublitoraal van de Westerschelde (figuur 3-23 en 3-24). De reden van deze stijging is de keuze van het laagdynamisch diepe sublitoraal en de plaatsing van de monsterlocaties in dit ecotoop-type. Sinds de vernieuwing van de ecotopenkaart van de Westerschelde (2015) is het laagdynamische diepe sublitoraal sterk verkleind. Hierdoor is alleen ten westen van Hansweert nog een locatie, waar dit ecotoop voorkomt en met voldoende ruimte om een monster te nemen (buiten de havens). Er ligt op deze locatie een schelpdierbank bestaande uit Nonnetjes (*Limecola balthica*), Strandgapers (*Mya arenaria*) en Platte slijkgapers (*Scrobicularia plana*). Hierdoor neemt zowel de dichtheid, maar vooral ook de biomassa van dit ecotoop heel sterk toe (figuur 3-23 en 3-25). Op een schelpdierbank zijn ook andere soorten talrijk aanwezig, zoals de wormen *Heteromastus filiformis* en *Hediste diversicolor* en de kreeftachtigen *Pygospio elegans* en *Corophium volutator*. Over deze methodologische aanpassing is ook in de eerdere MWTL rapportage Delta 2014 (Verduin et al, 2016) geschreven. Het brakke sublitorale (WSBDP) ecotoop geeft een vergelijkbaar beeld met andere jaren. In vergelijking tot het zoute sublitoraal is het Brakke sublitoraal relatief laag in dichtheid. De litorale platen hebben een vrij grillig verloop over de jaren heen, maar er is altijd een hogere gemiddelde dichtheid van bodemdieren, dan in het sublitoraal. Er is geen significante trend waar te nemen in deze ecotopen.

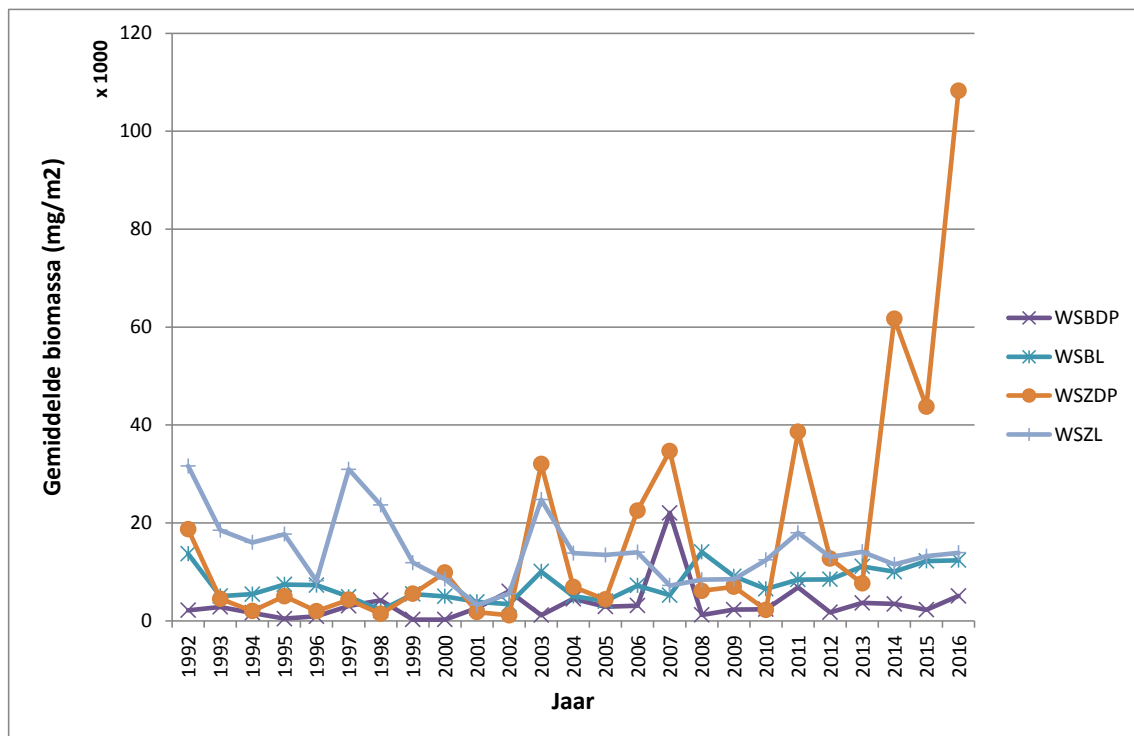


Figuur 3-23: Gemiddelde dichtheid van bodemdieren ($n \text{ ind./m}^2$) in de Westerschelde per jaar (WSBDP = Westerschelde - brak – diep, WSBL = Westerschelde – brak – litoraal, WSZDP = Westerschelde – Zout – sublitoraal, WSZL = Westerschelde – Zout – litoraal).



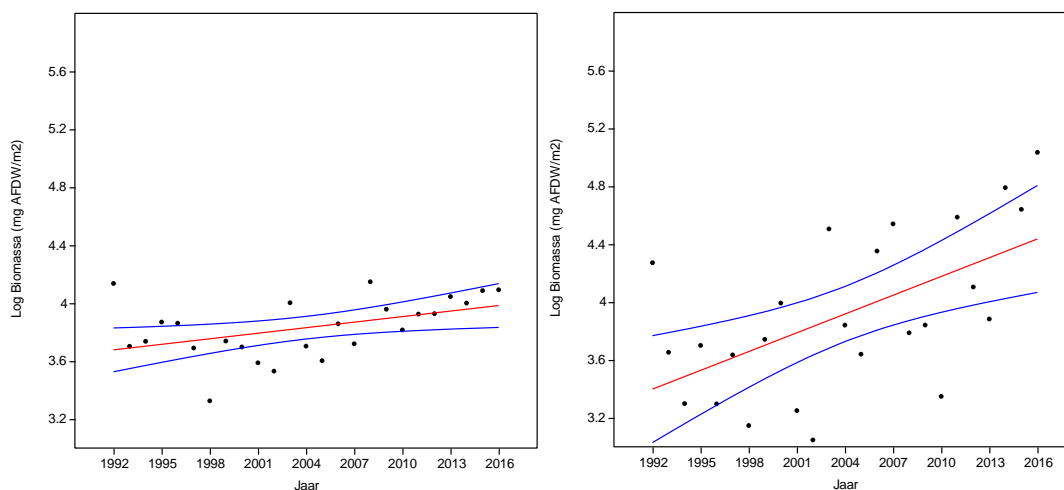
Figuur 3-24: Gemiddelde bodemdierendichtheid (n/m^2) over de soortgroepen in het zoute sublitorale ecotoop in de Westerschelde.

De dichtheid en biomassa van de worm *H. filiformis* is de hoogste ooit gemeten sinds 1992 en die van de worm *P. elegans* en het schelpdier *L. balthica* zijn ook de hoogste metingen sinds jaren. Sinds 2008 is er al een stijgende lijn te zien in totale biomassa van het Nonnetje (*L. balthica*) en de wormen *P. elegans* en *H. diversicolor* terwijl die in de periode 1992-2008 redelijk stabiel bleef. Het is de vraag of de dichtheid van Nonnetjes (*L. balthica*) echt zo is toegenomen, of dat alleen de keuze van locaties de oorzaak is van deze enorme stijging. Het lijkt uit de historische data niet zo te zijn dat deze soort niet eerder zo massaal werd aangetroffen.

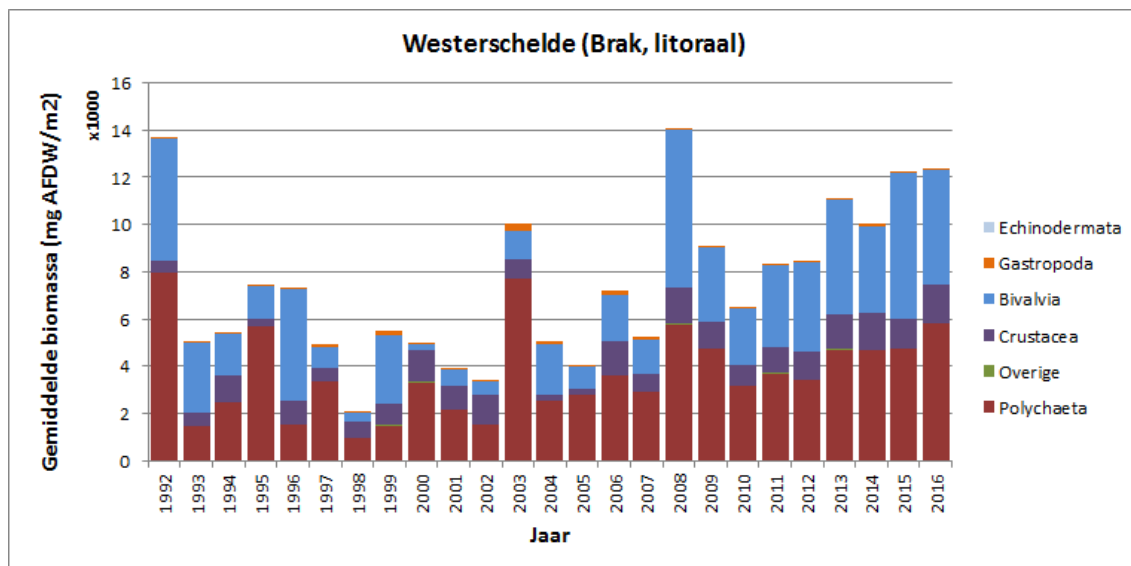


Figuur 3-25: Gemiddelde bodemdierenbiomassa ($mg\ AFDW/m^2$) in de ecotopen van de Westerschelde.

In figuur 3-26 zijn de lineaire trend in het brakke litoraal en het zoute sublitoraal geplot. Er is een significante toename in beide ecotopen. De oorzaak van de toename in het zoute sublitoraal is hierboven al benoemd. De toename van de biomassa van bodemdieren in het brakke litoraal is een veel geleidelijker toename. Deze toename komt vooral door de toename van schelpdieren op de platen. Het aantal schelpdieren (m.n. *Limecola balthica* en *Scrobicularia plana* en *Mya arenaria*) in de monsters neemt toe, waardoor de totale biomassa toeneemt (zie figuur 3-27). De totale biomassa aan wormen (polychaeta) neemt ook geleidelijk toe. Deze toename is vooral toe te schrijven aan relatief kleine wormen als *Heteromastus filiformis* en *Hediste diversicolor*, die in zeer hoge aantallen en daarmee ook een relevante biomassa hebben.

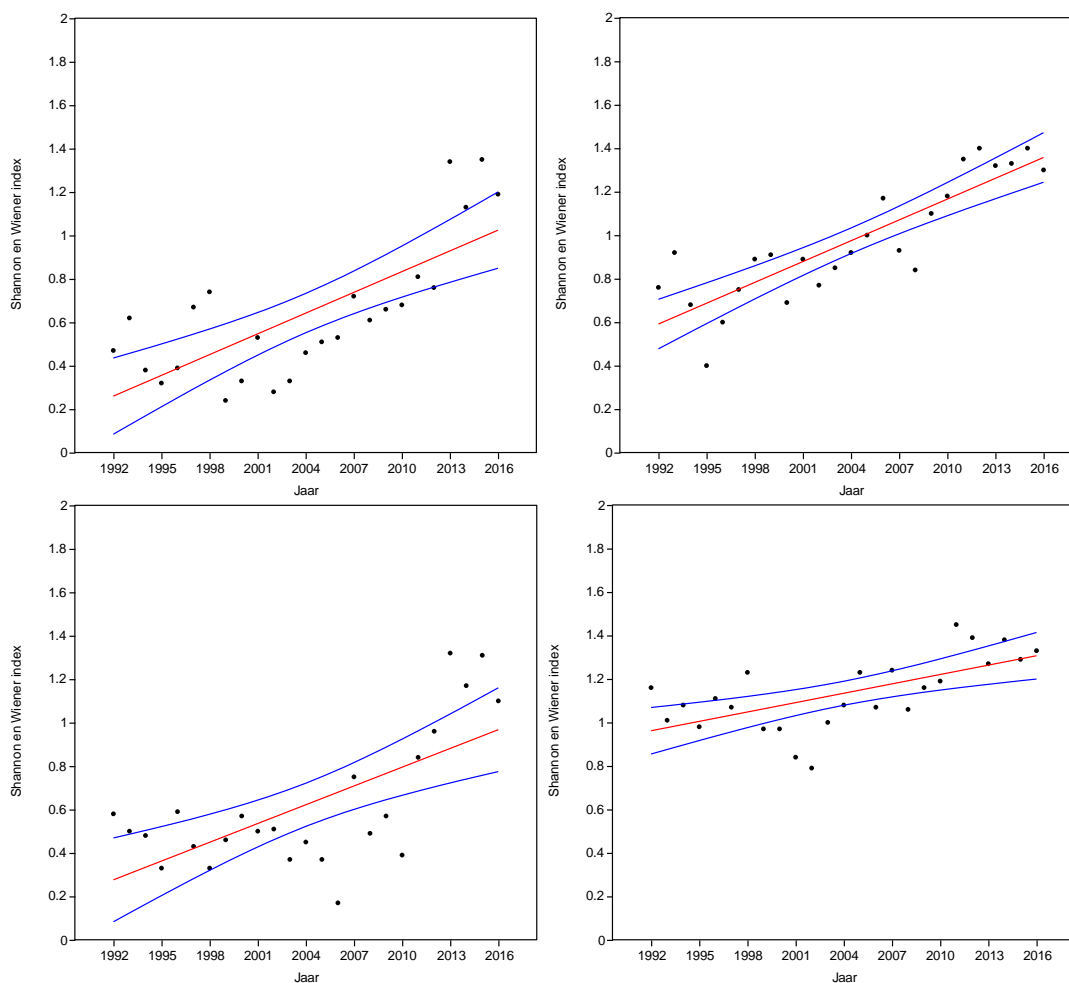


Figuur 3-26: Gemiddelde bodemdierenbiomassa (mg AFDW/m², log getransformeerd) met een 95% betrouwbaarheidsinterval in het Brakke litorale deel van de Westerschelde (links, $p = 0.022$) en het Zoute sublitorale deel van de Westerschelde ($p = 0,002$)



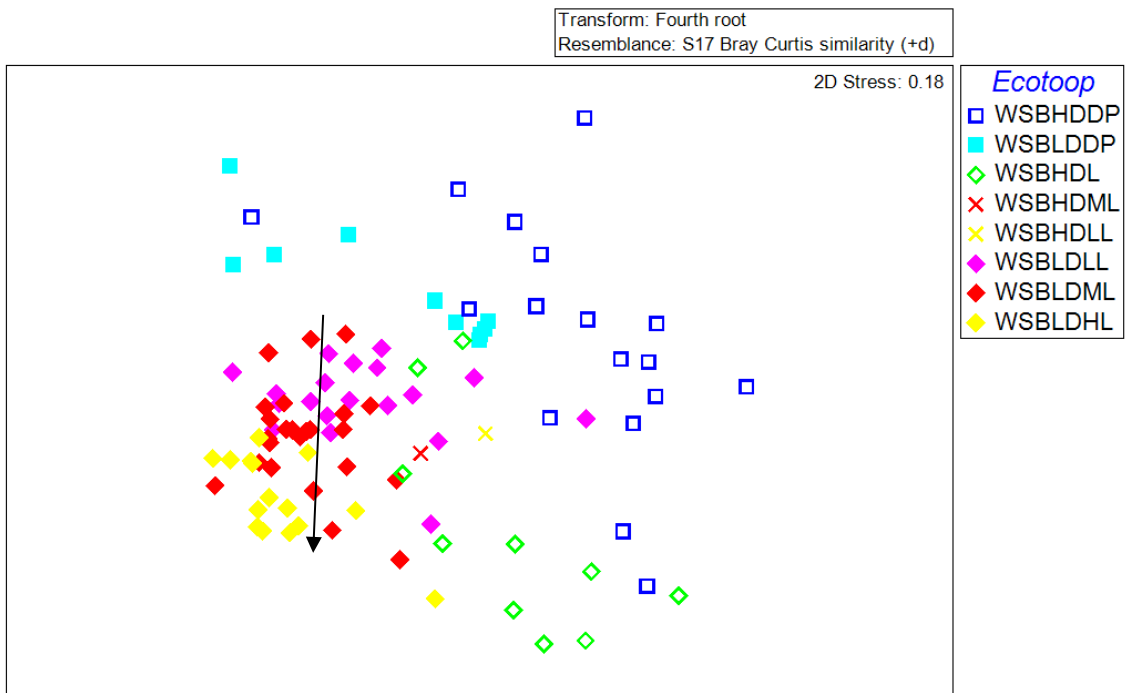
Figuur 3-27: Gemiddelde bodembioomassa (mg AFDW/m²) over de soortgroepen in het brakke litorale ecotoop in de Westerschelde.

In de figuur 3-28 zijn de lineaire trends voor Shannon en Wiener index gegeven voor de vier meest algemene ecotopen in de Westerschelde. In zowel de zoute als brakke, litorale en sublitorale ecotopen is er sprake van een significante toename van de diversiteitsindex. Er is steeds meer sprake van een afwisselende soortensamenstelling. Er is dus sprake van een toename van de biodiversiteit in de Westerschelde. Een verklaring voor deze toename is dat er relatief weinig soorten zijn die sterk overheersend zijn in de monsters, daarnaast kan de introductie van 'nieuwe' soorten, zoals exoten een belangrijke rol spelen.

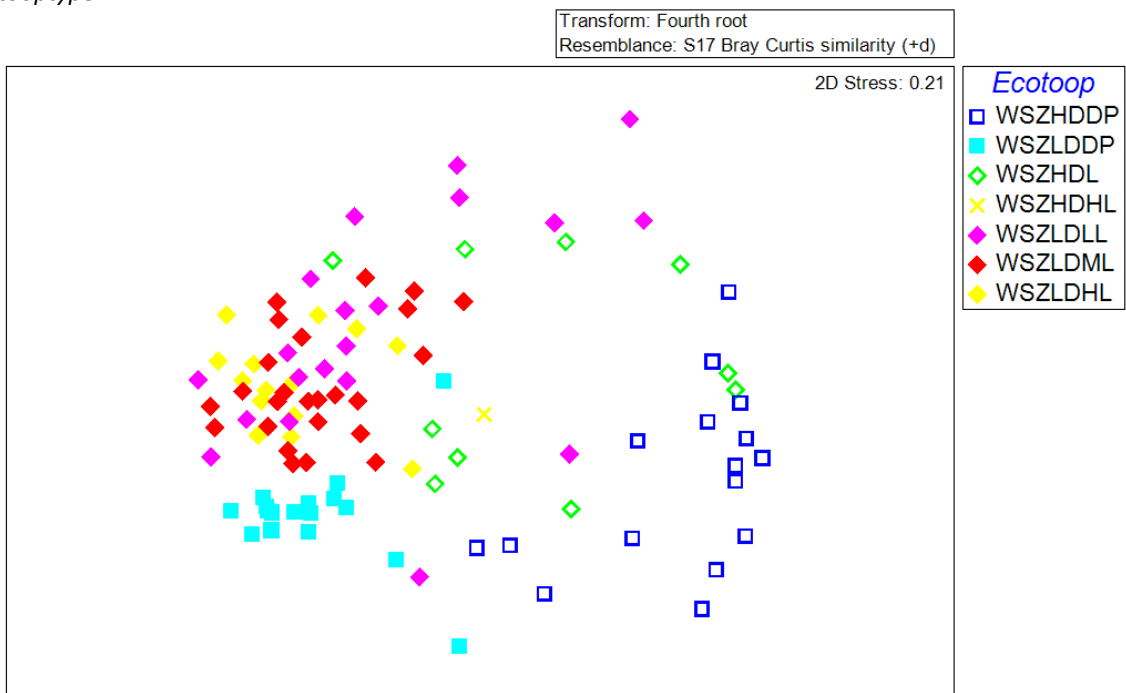


Figuur 3-28: Shannon en Wiener met een 95% betrouwbaarheidsinterval in het Brakke sublitorale deel van de Westerschelde (linksboven, $p = 0.000$), het Brakke litorale deel van de Westerschelde (rechtsboven, $p = 0,000$), het Zoute sublitorale deel van de Westerschelde (linksonder, $p = 0.000$) en het Zoute litorale deel van de Westerschelde (rechtsonder, $p = 0,001$)

In de figuren 3-9 en 3-10 zijn de nMDS plots van de brakke en zoute ecotopen in de Westerschelde weergegeven. De litorale laagdynamische monsters (..LDLL, .. LDML en ..LDHL) clusteren samen en hebben een opeenvolgende clustering naar de hoogte op de plaat toe. De benthosgemeenschap is verschillend in de verschillende hoogtes van de platen. Het laagdynamisch sublitoraal cluster ligt tegen de litorale monsters aan.



Figuur 3-29: non metric Multi Dimensional Scaling diagram van de Westerschelde (brak) in 2016. Er is gebruik gemaakt van een vierdemachtswortel transformatie van de soortdichtheden en een Bray Curtis similariteit-berekening. Er is onderscheid te maken tussen hoogdynamisch (open) en laagdynamisch (gesloten) en in de ecotooptypen. Mismatches zijn aangegeven als een x, met de kleur van het originele ecotooptype.



Figuur 3-30: non metric Multi Dimensional Scaling diagram van de Westerschelde (zout) in 2016. Er is gebruik gemaakt van een vierdemachtswortel transformatie van de soortdichtheden en een Bray Curtis similariteit-berekening. Er is onderscheid te maken tussen hoogdynamisch (open) en laagdynamisch (gesloten) en in de ecotooptypen. Mismatches zijn aangegeven als een x, met de kleur van het originele ecotooptype.

De hoogdynamisch ecotopen clusteren goed samen. Deze monsters worden vaak gekenmerkt door grof zand en relatief weinig bodemleven in zowel soorten als aantallen. De hoogdynamische locaties die qua soortensamenstelling clusteren met laagdynamische locaties zijn mogelijk in het veld niet goed ingeschat qua ecotoop. Hoogteligging, dynamiek en watertype (brak of zout) bepalen de samenstelling van de bodemgemeenschap in de Westerschelde.

3.2.4.2 Inheemse soorten

In de Westerschelde zijn 119 soorten (137 taxa) aangetroffen. Zeer algemeen in dit gebied zijn de Rode draadworm (*Heteromastus filiformis*), de Zandpijp (*Pygospio elegans*), het Nonnetje (*Limecola balthica*) en in iets mindere mate ook de Zeeduizendpoot (*Hediste diversicolor*), de Lijnpissebed (*Cyathura carinata*) en het Wadslakje (*Peringia ulvae*). Met uitzondering van *P. elegans* (zandige sedimenten), zijn dit soorten van zachte slikbodems. Zij worden op veel locaties aangetroffen en dan met name de laag dynamische, litorale locaties. De Lijnpissebed (*Cyathura carinata*) is in de andere gebieden niet aangetroffen en lijkt dus een typische soort te zijn voor de Westerschelde. Ook *Pygospio elegans*, *Limecola balthica*, *Corophium volutator* en de vlokreeft van het geslacht *Bathyporeia* lijken typisch te zijn en wordt in de Westerschelde veel meer aangetroffen dan in de andere gebieden. Het is ook opvallend dat er relatief weinig oligochaeten voorkomen, een groep die vaak wordt geassocieerd met slibrijke, voedselrijke plekken. In de Westerschelde zijn *Lanice conchilega* en *Syllidia armata* schaars en *Monocorophium acherusicum* en Zeespinnen ontbreken.

3.2.4.3 Exoten

In de Westerschelde zijn elf soorten exoten aangetroffen. Van deze exoten komen *Mya arenaria* en *Amphibalanus improvisus* nog het meest voor, maar deze zijn ook al langer in Nederland ingeburgerd. Andere exoten zoals *Melita nitida*, *Incisocalloiope aestuarinus* en *Syllidia armata* zijn in lage dichtheden aangetroffen. Door de grotere stroming en het grotendeels ontbreken van schelpdierkweek is het aantal exoten gering. De exoten *Laniropsis serricaudis*, *Caprella mutica* en *Pseudopolydora paucibranchiata* zijn niet waargenomen in de Westerschelde. Alleen *Neomysis americana* kan als echt nieuwe soort voor de Westerschelde worden beschouwd. Deze aasgarnaal werd pas voor het eerst ontdekt in 2010 in Nederland voor de kust van Schiermonnikoog, maar deze soort blijkt ook voor te komen in de Delta. De mogelijkheid is altijd aanwezig dat de soort in het verleden is verward met de inheemse *N. integer*.

3.3 Interpretatie

3.3.1 BEQI2 beoordeling

In tabel 3-6 zijn de BEQI2 resultaten te zien. Hieruit blijkt dat Westerschelde Zout Sublitoraal een vrij lage EKR heeft. Echter ook in 2010 was de EKR laag, namelijk 0,48 (zie excelbijlage figuren en tabellen). Er is hier schijnbaar sprake van veel variatie in de EKR's over de jaren. De overige EKR scores in de Westerschelde zijn in lijn met de eerdere jaren.

Ook de Oosterschelde Sublitoraal laat een aanzienlijke daling zien van een hoge EKR van 0.71 in 2012, naar een EKR van 0,59 in 2016.

Het Grevelingenmeer laat een stijging zien in de EKR waarden, met in 2016 de hoogste waarde tot nu toe. Hierbij moet wel opgemerkt worden dat de ondiepe sublitorale delen (<2m, vacuüm steekbuis) niet mee genomen konden worden in de berekening van de EKR (zie tabel 3-7).

Tabel 3-6: Resultaten van de BEQI2 analyse, met de EKR score in de laatste kolom

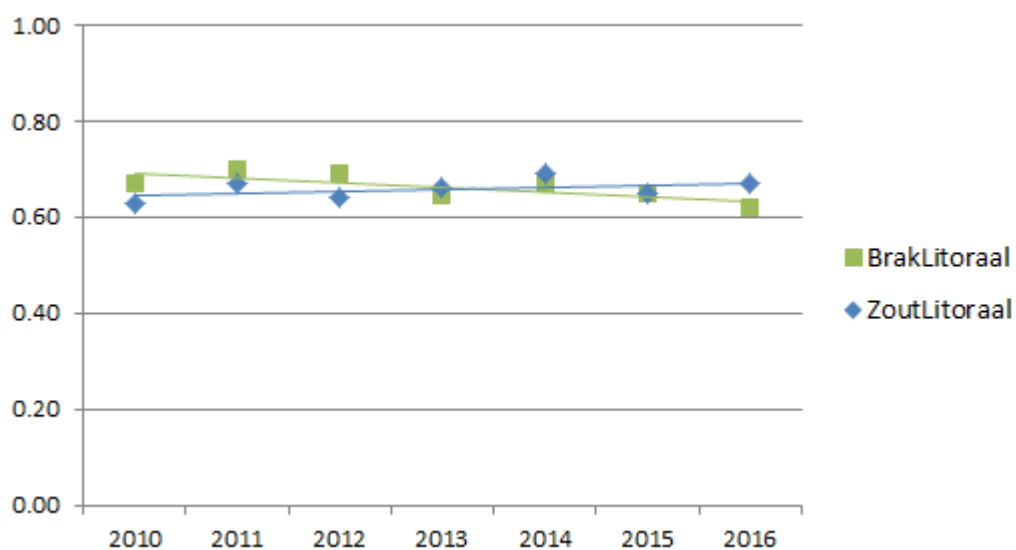
| Waterlichaam | ECOTOPE | S | H | AM-BI | S_EQ R | H_EQ R | AM-BI_EQR | BEQI2_EQ R |
|------------------|------------------------|-------|------|-------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| Grevelingen Meer | Polyhalien-Subtidaal | 22.02 | 2.83 | 3.21 | 0.63 | 0.67 | 0.51 | 0.60 |
| Oosterschelde | Polyhalien-Subtidaal | 22.80 | 2.93 | 1.94 | 0.45 | 0.58 | 0.74 | 0.59 |
| Veerse Meer | Polyhalien-Subtidaal | 13.43 | | | 0.52 | | | |
| Westerschelde | Mesohalien-Intertidaal | 17.32 | 2.60 | 3.35 | 0.60 | 0.79 | 0.49 | 0.62 |
| Westerschelde | Mesohalien-Subtidaal | 7.15 | 1.57 | | 0.51 | 0.52 | | |
| Westerschelde | Polyhalien-Intertidaal | 26.08 | 2.99 | 3.35 | 0.64 | 0.83 | 0.55 | 0.67 |
| Westerschelde | Polyhalien-Subtidaal | 6.21 | 1.39 | 2.86 | 0.31 | 0.39 | 0.58 | 0.43 |

Van het Veerse Meer (sublitoraal) en de Westerschelde Brak Sublitoraal werden geen EKR scores berekend door het programma. Dit heeft mogelijk te maken met het ontbreken van teveel AMBI scores (zie vetgedrukte getallen in tabel 3-4). Dit is voorgelegd aan Willem van Loon, en RWS gaat proberen aanvullende AMBI scores te verkrijgen. Deze zijn echter vooralsnog niet beschikbaar.

Tabel 3-7: Gemiddelde percentage van de totale abundantie zonder een AMBI classificatie

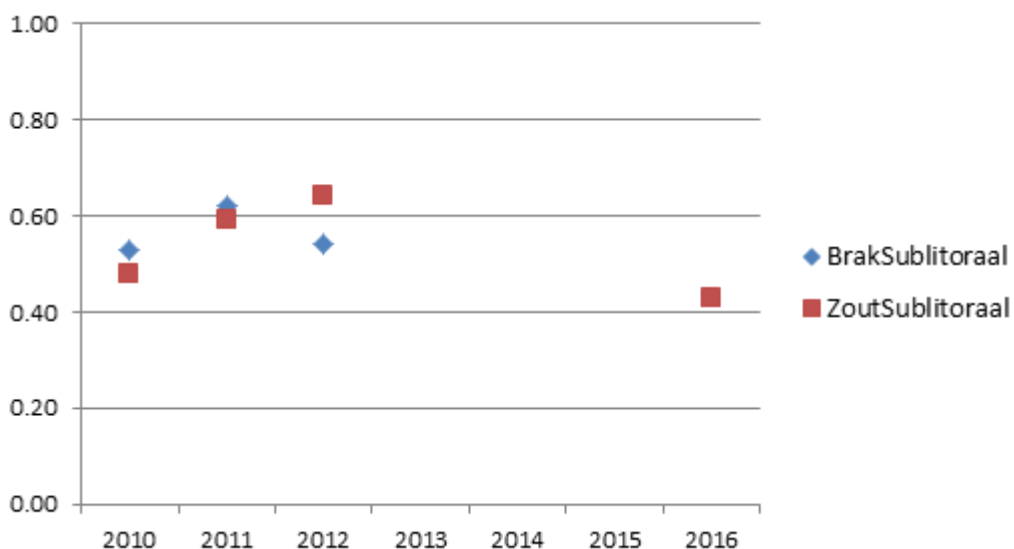
| OBJECTID | ECOTOPE | YEAR | missing |
|------------------------|----------------------|------|--------------|
| nl89_grevlemr_poly_sub | Polyhalien-Subtidaal | 2016 | 9.91 |
| nl89_oostsde_poly_sub | Polyhalien-Subtidaal | 2016 | 3.87 |
| nl89_veersmr_poly_sub | Polyhalien-Subtidaal | 2016 | 30.44 |
| nl89_westsde_meso_sub | Mesohalien-Subtidaal | 2016 | 46.05 |
| nl89_westsde_poly_sub | Polyhalien-Subtidaal | 2016 | 0.17 |

Het verloop van de BEQI2 score in het zoute litoraal in de jaren 2010 – 2016 is constant. De score voor het brakke litoraal neemt licht af. Deze afname is licht, maar wel significant (figuur 3-11). Het is aan te bevelen deze lichte afname wel te volgen in de tijd.



Figuur 3-31: BEQI2 score voor de brakke (groen) en zoute (blauw) litorale ecotopen in de Westerschelde in de periode 2010 - 2016.

In figuur 3-12 zijn de BEQI 2 scores voor de sublitorale ecotopen van de Westerschelde geplote. In 2016 is het niet mogelijk om de score voor het brakke sublitorale ecotoop te berekenen. De reden hiervoor wordt hierboven uitgelegd. Voor het zoute sublitorale ecotoop is de trend onduidelijk. Er is in 2016 een afname ten opzichte van de andere jaren, maar deze afname is niet significant.



Figuur 3-32: BEQI2 score voor de brakke (blauw) en zoute (rood) sublitorale ecotopen in de Westerschelde in de periode 2010 - 2016.

Ook voor de Oosterschelde, Grevelingen en Veerse Meer zijn de BEQI2 scores bepaald. De trend in de jaren voor deze scores kunnen niet goed bepaald worden, omdat er vaak maar drie of vier meetpunten in de reeks zijn. Dit is over het algemeen te weinig om een trendanalyse uit te voeren en te bepalen of de trend significant toe- of afneemt. Het is daarom noodzakelijk om door te gaan met een regelmatige monitoring, zodat de langjarige trend kan worden bepaald.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Algemeen beeld

2016 was een relatief warm jaar, met meerdere zachte winters voorafgaand aan de monstercampagne en een extreem warme en droge maanden tijdens de monstercampagne. De status van de bodemdierengemeenschappen zijn in lijn met de verwachting. De bodemdierengemeenschappen worden gestuurd door de abiotische omstandigheden in de Delta.

De verschillende nMDS diagrammen in de verschillende Delta wateren laten zien dat er een duidelijke clustering van de soortensamenstelling en -aantallen op basis van similariteit van de monsters is. De factoren hoogte/diepteligging, de dynamiek, de samenstelling van het water (zout/brak) en mogelijke andere abiotische factoren zijn van belang voor de samenstelling van het benthos.

In de Grevelingen en in het Veerse Meer geldt, dat het slibgehalte en de organisch stofconcentratie toeneemt en de mediane korrelgrootte afneemt naar de diepte. Voor de Westerschelde geldt dat in de diepere stroomgeulen relatief grof zand voorkomt. De meest slibrijke omstandigheden worden in het laag en midden litoraal gevonden. In de Oosterschelde zijn in 2016 geen sedimentmonsters genomen.

De meest opvallende verschuivingen in de bodemdierengemeenschap hebben een aantal overeenkomstige trends.

- Significante afname van dichtheden en biomassa in de Grevelingen, recente sterke toename van de Shannon en Wiener diversiteitsindex.
- Significante afname van bodemdierendichtheid in het Veerse Meer en de recente sterke toename van de Shannon en Wiener diversiteitsindex.
- Significante afname van de bodemdierenbiomassa en de significante toename van de Shannon en Wiener index in het sublitorale deel van de Oosterschelde.
- Het voorkomen van nieuwe exoten in vooral de Oosterschelde en Grevelingen.
- Het aanpassen van de ecotopenkaart in de Westerschelde in 2014 zorgt voor een significante toename van de dichtheid en biomassa van het laagdynamische (zoute) sublitoraal.
- Een significante toename van de biomassa in het brakke litoraal van de Westerschelde sinds de start van de monitoring.
- Afname van Gastropoda (m.n. het Muiltje) sinds het begin van de monitoring in de Grevelingen en de Oosterschelde. Een lichte toename in het Veerse Meer.
- Significante toename van de Shannon en Wiener index over alle ecotopen in de Westerschelde, dit indiceert een hogere diversiteit en een steeds betere verdeling van de aantallen over de soorten.
- Het determineren van soortgroepen die eerder niet verder werden gedetermineerd, zoals mosdiertjes (Bryozoa), hydroidpoliepen (Hydrozoa) en Sponzen (Porifera).
- Het veranderen van determinatieliteratuur of hernieuwde inzichten in de taxonomie en nieuwe inzichten in het voorkomen van soorten, zorgt ook voor het verdwijnen en verschijnen van nieuwe soorten.

De BEQI score voor het litoraal in de Westerschelde is sterk vergelijkbaar met voorgaande jaren, er is geen significante verandering over de jaren. Er is nog onvoldoende data om voor de andere waterlichamen een duidelijke trend te kunnen onderscheiden. Voor het zoute sublito-

raal in de Westerschelde lijkt een licht dalende trend te zijn en voor de Grevelingen lijkt een licht stijgende trend te ontstaan.

4.2 Aanbevelingen

4.2.1 *Laagdynamisch sublitoraal Westerschelde*

Er is de afgelopen jaren een grote toename van gemiddelde dichtheid en biomassa van bivalvia in het zoute en in mindere mate brakke sublitoraal. Dit wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van schelpdierbanken in het laagdynamisch sublitoraal met Nonnetjes (*Macoma balthica*) en Strandgapers (*Mya arenaria*). De reden van deze stijging is de aanwezigheid van schelpdierbanken in dit ecotoop en de aanpassing van de ecotopenkaart in 2013. Door de aanpassing van de ecotopenkaart is het ecotoop (WSZLDDP en WSBLDDP) sterk verkleind, waardoor er een concentratie van monsterlocaties ligt in relatief klein gebied. In dit kleine gebied wordt een groot deel van de monsters genomen, waardoor de monitoring niet het algemene beeld laat zien, maar vooral een detail van de ontwikkeling van het relatief kleine ecotoop.

Het is daarom aan te bevelen de monsterstrategie van deze locaties te heroverwegen. Anders dient altijd deze kanttekening te worden gemaakt bij de interpretatie van de data.

4.2.2 *Aanpassen van locatiebestand*

Er zijn diverse locaties verplaatst tijdens het veldwerk. Het is aan te bevelen om na ieder monsterjaar en voor het opvolgende monsterjaar een evaluatie te doen van het monsterinformatiebestand, waarbij gekeken wordt naar locaties die definitief dienen te worden verplaatst. Als de monsters definitief worden verlegd, dient dit ook in de locatieinformatiebestanden van Rijkswaterstaat te worden veranderd, zodat deze locaties definitief kunnen worden gemaakt.

Zo waren er een aantal locaties, die niet konden worden bemonsterd door een te diepe ligging, waardoor er niet met de vacuüm steekbuis kon worden gemonsterd. Daarom zijn een groot aantal van de vaste locaties in het Grevelingen meer verplaatst tijdens de bemonsteringen. (GREVLGO_0021, GREVLGO_0023, GREVLGO_0028 en GREVLGO_0029). Locatie GREVLGO_0024 dient te worden verplaatst, vanwege een uitbereiding van de haven van Bruinisse. Er moet worden overwogen of deze locaties definitief kunnen worden verplaatst.

4.2.3 *Nieuwe en verdwenen soorten*

Er wordt een analyse gedaan van nieuwe en verdwenen soorten in de dataset. Deze analyse wordt toegevoegd aan de excelbijlage met figuren en tabellen. Het blijkt echter vaak, dat nieuwe of verdwenen soorten vaak geconstateerd worden als 'nieuw' of 'verdwenen', maar dat in de praktijk vaak sprake is van:

1. herziene inzichten in de taxonomie, die ervoor zorgen dat sommige taxa-namen in de lijst verschijnen en andere verdwijnen en;
2. dat er nieuwe inzichten zijn, waardoor taxa niet meer dezelfde naam dragen als voorheen, waardoor nieuwe soortnamen opgenomen worden en anderen in onbruik raken
3. Daarnaast is in 2016 extra aandacht in de opdracht voor het vastleggen en onderzoeken van oligochaeten, mosdiertjes (Bryozoa), hydroidpoliepen (Hydrozoa) en Poriifera (Sponzen). Dit zorgt voor extra soortnamen in de dataset, die niets te maken hebben met de introductie van een nieuwe soort of exoot voor het meetprogramma of Nederland.

Om dergelijke databases goed te kunnen interpreteren is het aan te bevelen dat de data door taxonomische experts gecontroleerd wordt. Het is aan te bevelen om de data te onderhouden

en eventuele hernieuwde inzichten in de taxonomie ook door te voeren in de dataset, alvorens de data wordt geanalyseerd voor bijvoorbeeld de KRW of de bepaling van lange termijn trends.

4.2.4 *Vacuüm steekbuis vs. flushing corer*

In 2013 is voor het eerst gebruik gemaakt van de vacuüm steekbuis in de bemonstering van het ondiepe sublitoraal (<2m.) in het Grevelingenmeer en het Veerse Meer. Voor deze vernieuwde methode is vooral gekozen vanwege de grotere betrouwbaarheid van het bemonsterde oppervlak ten opzichte van de flushing corer. De flushing corer zoog het sediment op, na het opwervelen ervan met een krachtige waterstraal. Hierdoor was het exacte monsteroppervlak niet te bepalen, omdat ook sediment rondom de randen van de flushing corer meegeenomen werd. De hoeveelheid sediment zal meer of minder zijn geweest, afhankelijk van het type sediment.

Het veranderen van de methodiek van bemonsteren kan leiden tot andere resultaten. Deze methoden zijn echter nooit goed geëvalueerd en gerapporteerd. Aanbevolen wordt dan ook om de resultaten van de vacuüm steekbuis bemonstering in meer detail te vergelijken met de flushing corer bemonsteringen uit het verleden.

4.2.5 *Corrigeren van het aantal soorten*

Het aantal soorten is bepaald door eerst een correctie uit te voeren op de taxa die tot op genusniveau of hoger waren gedetermineerd. Als bijvoorbeeld in één monster of ecotoop een *Magelona filiformis* en een *Magelona* (spec.) zijn gedetermineerd, dan kan niet met zekerheid gezegd worden dat de *Magelona* geen *Magelona filiformis* is, omdat het bijvoorbeeld om een juveniel kan gaan die niet verder te determineren is. Om te voorkomen dat veel taxa dubbel als soort worden geteld wordt daarom *Magelona* sp. niet meegeteld in de soortentelling. Dit type correctie is zeer gebruikelijk bij macrozoöbenthos analyses en wordt ook toegepast in de huidige rapportages van Eurofins AquaSense. Dit is voor de historische data³ echter nog niet gebeurd, waardoor de trend van het aantal soorten per gebied, monster, etc. niet gerapporteerd kan worden over de jaren heen. Het is aan te bevelen om de gehele dataset te corrigeren en deze trend op te nemen in de excelbijlage met figuren en tabellen, zodat een goed vergelijk van het aantal taxa over de jaren heen mogelijk is.

4.2.6 *Trendanalyse en duiding*

In de trendanalyses zijn een aantal belangrijke observaties gedaan van significant negatieve trends in de looptijd van de monitoring. Dit geldt zowel voor de Grevelingen, Veerse Meer, Oosterschelde. Het is echter moeilijk om met de monitoringsdata de oorzaken van deze trends te kunnen duiden. Daarom is het aan te raden, om met al deze meetdata een diepgaandere lange termijn trendanalyse uit te voeren, waarin verschillende veranderingen in de Delta kunnen worden geduid.

Om de oorzaken van deze trends beter te kunnen duiden dient de data diepgaander te worden geanalyseerd. Er kan dan ook beter worden gekeken wat oorzaken kunnen zijn van de data. Dit is in een aantal categorieën onder te verdelen:

1. Klimaat, zoals de hevigheid van stormen of temperatuur.
2. Abiotiek en hydrodynamiek, zoals beschikbaarheid van zuurstof.

³ Historische data bestaat uit datasets van NIOZ (Yerseke), Grontmij en Eurofins gecombineerd.

3. Morfologie en bodemgebruik
4. Menselijk gebruik, zoals schelpdierkweek, recreatie, etc.
5. Aanpassingen en veranderingen in monitoringsstrategie, waardoor er mogelijk issues zijn met de kwaliteit van de data. Zoals de aanpassing van ecotopenkaarten, bemonsteringsstrategieën en aandacht voor 'nieuwe' soorten in monitoring, zoals Oligochaeta, Bryozoa en Hydrozoa.

Het is daarom van belang, dat deze trends nog beter worden onderzocht en mogelijke oorzaken kunnen worden geïdentificeerd. Bij deze analyse dienen methodologische aanpassingen zoveel mogelijk kunnen worden uitgesloten als oorzaak van veranderingen in de data.

4.2.7 *BEQI2 analyses*

Het is aan te bevelen om de veranderingen de komende jaren op basis van de BEQI2 scores te blijven volgen en de toe- of afname te toetsen. Het is tevens aan te bevelen de BEQI2 referenties aan te passen, zodat zowel de litorale als sublitorale delen en alle monstertypen in de Deltawateren kunnen worden geanalyseerd.

Referenties

Bruins Slot H., 2014, IJverslag Nederlandse vaarwegen : winterseizoen 2013-2014 Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Rijkswaterstaat, Waterdienst (RWS, WD) Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) 13-05-2014

Clarke, K.R., 1993, Non-parametric multivariate analyses of changes in community structure. *Australian Journal of Ecology* 18:117-143.

Clarke, K.R., R.M. Warwick, 2001, Change in marine communities: an approach to statistical analysis and interpretation, 2nd edition. PRIMER-E: Plymouth.

van Loon W.M.G.M., Boon A.R., A. Gittenberger, Walvoort D.J.J., Lavaleye M., Duineveld G.C.A., Verschoor A.J., 2015, Application of the Benthic Ecosystem Quality Index 2 to benthos in Dutch transitional and coastal waters, *Journal of Sea Research*, Volume 103, Pages 1-13, ISSN 1385-1101, <http://dx.doi.org/10.1016/j.seares.2015.05.002>

Van Loon W.M.G.M., A. J. Verschoor, A. Gittenberger., (2011) Benthic ecosystem quality index 2: Design and calibration of the BEQI-2 WFD metric for marine benthos in transitional waters.

RWS Laboratorium hydrobiologie, 2015, Analyseprotocol A2-107 V3, Waterbodem zacht marien - Uitzoeken en determineren van macrozoöbenthos, 17-02-2015

Verduin, E.C., H. Boonstra, L. Leewis, 2016, Macrozoöbenthosrapportage in de zoute Rijkswateren, Jaarrapportage MWTL 2014, Waterlichamen Delta (Oosterschelde, Westerschelde), Eurofins AquaSense rapportage 337661

IJnsen F., 1981, Onderzoek naar het optreden van winterweer in Nederland. KNMI Wetenschappelijk Rapport 74-2. Tweede herziene druk. Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut, De Bilt.

IJnsen F., 1988, IJsgang in de Waddenzee. Rapport ANW 88.02. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat, Directie Friesland.

Wentworth C.K., (1922) A scale of grade and class terms for clastic sediments. *Journal of Geology* V. 30, 377-392.

Bijlagen

Bijlage 1: Ligging monsterlocaties (tabel)

Grevelingen, voorjaar 2016. Coördinaten van bemonsterde meetpunten en diepte van de monsters t.o.v. N.A.P. Dieptes bij boxcore-monsters zijn gemeten vanaf het schip en gecorrigeerd naar N.A.P., dieptes bij steekbuis en vacuüm steekbuis zijn afgeleid uit de dieptekaarten die zijn aangeleverd door Rijkswaterstaat.

| Externe referentie | Meetpuntcode RWS | Datum bemonstering | RD x bemonsterd | RD y bemonsterd | Diepte (m. t.o.v. NAP) | Monsterapparaat | Opmerking |
|--------------------|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------------|------------------|--|
| 424532 | GREVLGO_0021 | 31-03-2016 | 63615 | 413361 | -1.7 | Vacuüm steekbuis | verplaatst, te diep voor vac. Steekbuis |
| 424533 | GREVLGO_0022 | 31-03-2016 | 63615 | 413718 | -0.9 | Vacuüm steekbuis | |
| 424534 | GREVLGO_0023 | 31-03-2016 | 68299 | 412599 | -1.5 | Vacuüm steekbuis | verplaatst, te diep voor vac. Steekbuis |
| 424535 | GREVLGO_0024 | 31-03-2016 | 64364 | 410344 | -1.4 | Vacuüm steekbuis | verplaatst, door havenontwikkeling |
| 424536 | GREVLGO_0025 | 31-03-2016 | 63498 | 413627 | -0.85 | Vacuüm steekbuis | |
| 424537 | GREVLGO_0026 | 31-03-2016 | 63087 | 411160 | -1.4 | Vacuüm steekbuis | |
| 424538 | GREVLGO_0027 | 31-03-2016 | 69508 | 412408 | -0.8 | Vacuüm steekbuis | |
| 424539 | GREVLGO_0028 | 31-03-2016 | 62962 | 411225 | -1.5 | Vacuüm steekbuis | verplaatst, te diep voor vac. Steekbuis. Aanbeveling om punt definitief te verleggen |
| 424540 | GREVLGO_0029 | 31-03-2016 | 63539 | 413350 | -1.9 | Vacuüm steekbuis | verplaatst, te diep voor vac. Steekbuis |
| 424541 | GREVLGO_0030 | 31-03-2016 | 67620 | 412579 | -1.6 | Vacuüm steekbuis | |
| 424542 | GREVLGO_0201 | 10-03-2016 | 65212 | 410578 | -4.1 | Boxcorer | |
| 424543 | GREVLGO_0202 | 10-03-2016 | 68415 | 412089 | -2.7 | Boxcorer | |
| 424544 | GREVLGO_0203 | 10-03-2016 | 63896 | 412392 | -4 | Boxcorer | |
| 424545 | GREVLGO_0204 | 10-03-2016 | 69039 | 411825 | -2.7 | Boxcorer | |
| 424546 | GREVLGO_0205 | 10-03-2016 | 64765 | 411102 | -3.1 | Boxcorer | meerdere pogingen nodig i.v.m. oesterbank |
| 424547 | GREVLGO_0206 | 10-03-2016 | 67417 | 411710 | -3.1 | Boxcorer | |
| 424548 | GREVLGO_0207 | 10-03-2016 | 68151 | 412319 | -2.3 | Boxcorer | |
| 424549 | GREVLGO_0208 | 10-03-2016 | 67860 | 411070 | -2.7 | Boxcorer | meerdere pogingen nodig i.v.m. oesterbank |
| 424550 | GREVLGO_0209 | 10-03-2016 | 67467 | 412390 | -2.9 | Boxcorer | |
| 424551 | GREVLGO_0210 | 10-03-2016 | 69366 | 411090 | -6.6 | Boxcorer | |
| 424552 | GREVLGO_0221 | 10-03-2016 | 66076 | 411940 | -12.1 | Boxcorer | |
| 424553 | GREVLGO_0222 | 10-03-2016 | 66783 | 411515 | -11.9 | Boxcorer | |
| 424554 | GREVLGO_0223 | 10-03-2016 | 62542 | 412522 | -7.2 | Boxcorer | |
| 424555 | GREVLGO_0224 | 10-03-2016 | 68319 | 411576 | -11.1 | Boxcorer | |
| 424556 | GREVLGO_0225 | 10-03-2016 | 68865 | 411323 | -7.5 | Boxcorer | verplaatst, dun slib |
| 424557 | GREVLGO_0226 | 10-03-2016 | 66133 | 411892 | -12.6 | Boxcorer | |
| 424558 | GREVLGO_0227 | 10-03-2016 | 64025 | 412104 | -9.5 | Boxcorer | |
| 424559 | GREVLGO_0228 | 10-03-2016 | 66295 | 411853 | -10.5 | Boxcorer | |

| Externe referentie | Meetpuntcode RWS | Datum bemonstering | RD x bemonsterd | RD y bemonsterd | Diepte (m. t.o.v. NAP) | Monsterapparaat | Opmerking |
|--------------------|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------------|------------------|----------------------|
| 424560 | GREVLGO_0229 | 10-03-2016 | 63388 | 411665 | -12.7 | Boxcorer | |
| 424561 | GREVLGO_0230 | 10-03-2016 | 68778 | 411403 | -11.6 | Boxcorer | verplaatst, dun slib |
| 424562 | GREVLGW_0011 | 31-03-2016 | 57906 | 422022 | -1.3 | Vacuum steekbuis | |
| 424563 | GREVLGW_0012 | 31-03-2016 | 57242 | 423666 | -0.8 | Vacuum steekbuis | |
| 424564 | GREVLGW_0013 | 31-03-2016 | 53365 | 424028 | -0.8 | Vacuum steekbuis | |
| 424565 | GREVLGW_0014 | 31-03-2016 | 52956 | 422170 | -1.7 | Vacuum steekbuis | |
| 424566 | GREVLGW_0015 | 31-03-2016 | 57223 | 423129 | -1.3 | Vacuum steekbuis | |
| 424567 | GREVLGW_0016 | 31-03-2016 | 57522 | 422637 | -1.1 | Vacuum steekbuis | |
| 424568 | GREVLGW_0017 | 31-03-2016 | 57396 | 422502 | -1.2 | Vacuum steekbuis | |
| 424569 | GREVLGW_0018 | 31-03-2016 | 52737 | 423628 | -1.1 | Vacuum steekbuis | |
| 424570 | GREVLGW_0019 | 31-03-2016 | 52194 | 423307 | -1.1 | Vacuum steekbuis | |
| 424571 | GREVLGW_0020 | 31-03-2016 | 57314 | 423724 | -0.8 | Vacuum steekbuis | |
| 424572 | GREVLGW_0101 | 09-03-2016 | 53414 | 422395 | -2.1 | Boxcorer | |
| 424573 | GREVLGW_0102 | 09-03-2016 | 51618 | 419609 | -6 | Boxcorer | |
| 424574 | GREVLGW_0103 | 09-03-2016 | 52591 | 421498 | -5.7 | Boxcorer | |
| 424575 | GREVLGW_0104 | 09-03-2016 | 54698 | 419995 | -3.3 | Boxcorer | |
| 424576 | GREVLGW_0105 | 09-03-2016 | 51523 | 419534 | -4.8 | Boxcorer | |
| 424577 | GREVLGW_0106 | 09-03-2016 | 57291 | 420371 | -5 | Boxcorer | |
| 424578 | GREVLGW_0107 | 09-03-2016 | 51988 | 421732 | -4.2 | Boxcorer | |
| 424579 | GREVLGW_0108 | 09-03-2016 | 55139 | 420544 | -3.3 | Boxcorer | |
| 424580 | GREVLGW_0109 | 09-03-2016 | 54784 | 420097 | -3.1 | Boxcorer | |
| 424581 | GREVLGW_0110 | 09-03-2016 | 57383 | 421155 | -3.4 | Boxcorer | |
| 424582 | GREVLGW_0121 | 09-03-2016 | 56120 | 422548 | -12.2 | Boxcorer | |
| 424583 | GREVLGW_0122 | 09-03-2016 | 52659 | 422782 | -7.4 | Boxcorer | |
| 424584 | GREVLGW_0123 | 09-03-2016 | 53748 | 421027 | -17.1 | Boxcorer | |
| 424585 | GREVLGW_0124 | 09-03-2016 | 53254 | 419327 | -8.6 | Boxcorer | |
| 424586 | GREVLGW_0125 | 09-03-2016 | 53805 | 421110 | -19 | Boxcorer | |
| 424587 | GREVLGW_0126 | 09-03-2016 | 56593 | 420638 | -11.5 | Boxcorer | |
| 424588 | GREVLGW_0127 | 09-03-2016 | 52302 | 422928 | -10.7 | Boxcorer | |
| 424589 | GREVLGW_0128 | 09-03-2016 | 57111 | 420702 | -7.5 | Boxcorer | |
| 424590 | GREVLGW_0129 | 09-03-2016 | 52247 | 420350 | -8 | Boxcorer | |
| 424591 | GREVLGW_0130 | 09-03-2016 | 56814 | 420447 | -10.8 | Boxcorer | |

Westerschelde, najaar 2016. Coördinaten van bemonsterde meetpunten en diepte van de monsters t.o.v. N.A.P. Dieptes bij boxco-remonsters zijn gemeten vanaf het schip en gecorrigeerd naar N.A.P., dieptes bij steekbuis en vacuüm steekbuis zijn afgeleid uit de dieptekaarten die zijn aangeleverd door Rijkswaterstaat.

| Externe referentie | Meetpuntcode RWS | Datum bemonstering | RD x bemonsterd | RD y bemonsterd | Diepte (m. t.o.v. NAP) | Monsterapparaat | Opmerking |
|--------------------|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------|--|
| 424592 | WSZLDHL1 | 24-08-2016 | 35551 | 379423 | 1.61 | Steekbuis | |
| 424593 | WSZLDHL2 | 08-09-2016 | 58464 | 382190 | 1.85 | Steekbuis | |
| 424594 | WSZLDHL3 | 24-08-2016 | 31920 | 380303 | 1.52 | Steekbuis | |
| 424595 | WSZLDHL4 | 24-08-2016 | 34786 | 379620 | 1.46 | Steekbuis | |
| 424596 | WSZLDHL5 | 09-09-2016 | 44651 | 375875 | 1.69 | Steekbuis | |
| 424597 | WSZLDHL6 | 08-09-2016 | 58509 | 382306 | 1.97 | Steekbuis | |
| 424598 | WSZLDHL7 | 24-08-2016 | 32915 | 380257 | 1.55 | Steekbuis | |
| 424599 | WSZLDHL8 | 24-08-2016 | 33915 | 379775 | 1.59 | Steekbuis | |
| 424600 | WSZLDHL9 | 24-08-2016 | 32104 | 381021 | 1.61 | Steekbuis | Ecotoop wijkt af, locatie hoogdynamisch, niet verplaatst |
| 424601 | WSZLDHL10 | 24-08-2016 | 33253 | 380105 | 1.45 | Steekbuis | |
| 424602 | WSZLDHL11 | 24-08-2016 | 33701 | 379708 | 1.62 | Steekbuis | |
| 424603 | WSZLDHL12 | 08-09-2016 | 56234 | 380267 | 1.83 | Steekbuis | |
| 424604 | WSZLDHL13 | 09-09-2016 | 44935 | 375836 | 1.77 | Steekbuis | |
| 424605 | WSZLDHL14 | 07-09-2016 | 48543 | 378956 | 1.68 | Steekbuis | |
| 424606 | WSZLDHL15 | 07-09-2016 | 47475 | 378828 | 1.78 | Steekbuis | |
| 424607 | WSZLDDP1 | 09-09-2016 | 55639 | 385919 | -18.2 | Boxcorer | |
| 424608 | WSZLDDP2 | 07-09-2016 | 47237 | 373380 | -10.8 | Boxcorer | |
| 424609 | WSZLDDP3 | 09-09-2016 | 56448 | 385896 | -10.6 | Boxcorer | |
| 424610 | WSZLDDP4 | 09-09-2016 | 56592 | 385925 | -8.8 | Boxcorer | |
| 424611 | WSZLDDP5 | 07-09-2016 | 38668 | 375638 | -18 | Boxcorer | |
| 424612 | WSZLDDP6 | 09-09-2016 | 56782 | 385701 | -7.5 | Boxcorer | |
| 424613 | WSZLDDP7 | 09-09-2016 | 56441 | 385797 | -8.8 | Boxcorer | |
| 424614 | WSZLDDP8 | 09-09-2016 | 57465 | 385302 | -8.1 | Boxcorer | |
| 424615 | WSZLDDP9 | 07-09-2016 | 38674 | 375807 | -17.3 | Boxcorer | |
| 424616 | WSZLDDP10 | 09-09-2016 | 55528 | 385970 | -18.3 | Boxcorer | |
| 424617 | WSZLDDP11 | 09-09-2016 | 56048 | 385948 | -17.8 | Boxcorer | |
| 424618 | WSZLDDP12 | 09-09-2016 | 58271 | 384909 | -14.6 | Boxcorer | |
| 424619 | WSZLDDP13 | 09-09-2016 | 58108 | 385098 | -11.2 | Boxcorer | |
| 424620 | WSZLDDP14 | 09-09-2016 | 55370 | 385955 | -14.8 | Boxcorer | |
| 424621 | WSZLDDP15 | 09-09-2016 | 57342 | 385420 | -7.5 | Boxcorer | |
| 424622 | WSZLDLL1 | 22-09-2016 | 47342 | 373232 | -1.49 | Steekbuis | |
| 424623 | WSZLDLL2 | 24-08-2016 | 33359 | 381162 | -1.61 | Steekbuis | verplaatst, het originele monsterpunt valt niet droog, slib kniediep |
| 424624 | WSZLDLL3 | 23-09-2016 | 48042 | 373100 | -1.77 | Steekbuis | |
| 424625 | WSZLDLL4 | 06-09-2016 | 54418 | 376480 | -1.44 | Steekbuis | |
| 424626 | WSZLDLL5 | 20-09-2016 | 39351 | 375783 | -1.69 | Steekbuis | |
| 424627 | WSZLDLL6 | 24-08-2016 | 34007 | 380905 | -1.46 | Steekbuis | |
| 424628 | WSZLDLL7 | 01-10-2016 | 48943 | 373406 | -1.71 | Steekbuis | |
| 424629 | WSZLDLL8 | 23-09-2016 | 48235 | 373048 | -1.51 | Steekbuis | |
| 424630 | WSZLDLL9 | 01-10-2016 | 48518 | 373109 | -1.62 | Steekbuis | |
| 424631 | WSZLDLL10 | 24-08-2016 | 34508 | 380668 | -1.71 | Steekbuis | |
| 424632 | WSZLDLL11 | 06-09-2016 | 54340 | 376476 | -1.79 | Steekbuis | |

| Externe referentie | Meetpuntcode RWS | Datum bemonstering | RD x bemonsterd | RD y bemonsterd | Diepte (m. t.o.v. NAP) | Monsterapparaat | Opmerking |
|--------------------|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------|--|
| 424633 | WSZDLL12 | 24-08-2016 | 33840 | 380992 | -1.4 | Steekbuis | |
| 424634 | WSZDLL13 | 06-09-2016 | 54277 | 376441 | -1.64 | Steekbuis | |
| 424635 | WSZDLL14 | 20-09-2016 | 39581 | 375620 | -1.49 | Steekbuis | |
| 424636 | WSZDLL15 | 01-10-2016 | 48743 | 373180 | -1.51 | Steekbuis | |
| 424637 | WSZDLL16 | 20-09-2016 | 39536 | 375947 | -1.54 | Steekbuis | |
| 424638 | WSZDLL17 | 20-09-2016 | 39901 | 375731 | -1.62 | Steekbuis | |
| 424639 | WSZDLL18 | 22-09-2016 | 47125 | 373253 | -1.33 | Steekbuis | |
| 424640 | WSZDLL19 | 23-09-2016 | 47980 | 373068 | -1.4 | Steekbuis | |
| 424641 | WSZDLL20 | 22-09-2016 | 47436 | 373216 | -1.23 | Steekbuis | |
| 424642 | WSZDML1 | 06-09-2016 | 55055 | 376961 | -0.58 | Steekbuis | |
| 424643 | WSZDML2 | 24-08-2016 | 34101 | 380640 | -0.22 | Steekbuis | |
| 424644 | WSZDML3 | 24-08-2016 | 31519 | 379536 | -0.06 | Steekbuis | verplaatst, originele punt in stroomgeul |
| 424645 | WSZDML4 | 13-09-2016 | 39057 | 382663 | -0.45 | Steekbuis | |
| 424646 | WSZDML5 | 20-09-2016 | 38446 | 377036 | 0.49 | Steekbuis | |
| 424647 | WSZDML6 | 09-09-2016 | 47250 | 375689 | 0.08 | Steekbuis | |
| 424648 | WSZDML7 | 24-08-2016 | 33435 | 380353 | 1.08 | Steekbuis | |
| 424649 | WSZDML8 | 07-09-2016 | 48140 | 378538 | 0.07 | Steekbuis | |
| 424650 | WSZDML9 | 24-08-2016 | 35338 | 379850 | 0.96 | Steekbuis | |
| 424651 | WSZDML10 | 09-09-2016 | 46832 | 375659 | 0.3 | Steekbuis | |
| 424652 | WSZDML11 | 09-09-2016 | 46550 | 375735 | -0.2 | Steekbuis | |
| 424653 | WSZDML12 | 02-09-2016 | 57287 | 386216 | -0.69 | Steekbuis | |
| 424654 | WSZDML13 | 08-09-2016 | 54762 | 383911 | 1.36 | Steekbuis | |
| 424655 | WSZDML14 | 09-09-2016 | 43913 | 376557 | 0.35 | Steekbuis | |
| 424656 | WSZDML15 | 09-09-2016 | 47801 | 375409 | -0.12 | Steekbuis | verplaatst binnen ecotoop, monster in kuitdiep zacht slib |
| 424657 | WSZDML16 | 07-09-2016 | 46626 | 378476 | 0.62 | Steekbuis | |
| 424658 | WSZDML17 | 24-08-2016 | 34586 | 380078 | 0.78 | Steekbuis | |
| 424659 | WSZDML18 | 24-08-2016 | 35672 | 379619 | 1.23 | Steekbuis | |
| 424660 | WSZDML19 | 24-08-2016 | 33116 | 381169 | -0.4 | Steekbuis | verplaatst, originele punt is hoogdynamisch |
| 424661 | WSZDML20 | 24-08-2016 | 31158 | 379759 | -0.03 | Steekbuis | |
| 424662 | WSZDML21 | 24-08-2016 | 31607 | 380300 | 0.77 | Steekbuis | |
| 424663 | WSZDML22 | 20-09-2016 | 37542 | 376080 | 0.62 | Steekbuis | |
| 424664 | WSZDML23 | 02-09-2016 | 57360 | 386276 | -0.77 | Steekbuis | verplaatst, originele punt in diep slib |
| 424665 | WSZDML24 | 24-08-2016 | 31044 | 380087 | 0.06 | Steekbuis | |
| 424666 | WSZDML25 | 07-09-2016 | 48555 | 378766 | 1.16 | Steekbuis | verplaatst, natuurcompensatiegebied achter de dijk. Locatie in nieuwe geul. verplaatst, punt viel niet droog |
| 424667 | WSZHDL1 | 14-10-2016 | 60228 | 379668 | -0.4 | Steekbuis | |
| 424668 | WSZHDL2 | 09-09-2016 | 43509 | 377222 | -1.58 | Steekbuis | |
| 424669 | WSZHDL3 | 08-09-2016 | 53937 | 381408 | 0.26 | Steekbuis | |
| 424670 | WSZHDL4 | 08-09-2016 | 55568 | 383973 | -0.4 | Steekbuis | |
| 424671 | WSZHDL5 | 09-09-2016 | 44431 | 376827 | -0.77 | Steekbuis | |
| 424672 | WSZHDL6 | 20-09-2016 | 38219 | 377541 | -0.68 | Steekbuis | |
| 424673 | WSZHDL7 | 24-08-2016 | 36944 | 378486 | 1.5 | Steekbuis | |

| Externe referentie | Meetpuntcode RWS | Datum bemonstering | RD x bemonsterd | RD y bemonsterd | Diepte (m. t.o.v. NAP) | Monsterapparaat | Opmerking |
|--------------------|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------|---|
| 424674 | WSZHDL8 | 09-09-2016 | 43159 | 377112 | -1.45 | Steekbuis | |
| 424675 | WSZHDL9 | 08-09-2016 | 55078 | 383008 | -0.18 | Steekbuis | |
| 424676 | WSZHDL10 | 08-09-2016 | 57406 | 381105 | -1.12 | Steekbuis | |
| 424677 | WSZHDDP1 | 07-09-2016 | 40337 | 375165 | -6.3 | Boxcorer | |
| 424678 | WSZHDDP2 | 07-09-2016 | 47463 | 378133 | -5.4 | Boxcorer | |
| 424679 | WSZHDDP3 | 07-09-2016 | 56409 | 381602 | -9 | Boxcorer | |
| 424680 | WSZHDDP4 | 09-09-2016 | 56357 | 385640 | -8.3 | Boxcorer | |
| 424681 | WSZHDDP5 | 07-09-2016 | 32377 | 383471 | -16.7 | Boxcorer | |
| 424682 | WSZHDDP6 | 07-09-2016 | 36017 | 383084 | -2.4 | Boxcorer | meerdere pogingen nodig |
| 424683 | WSZHDDP7 | 07-09-2016 | 32573 | 382850 | -13.4 | Boxcorer | |
| 424684 | WSZHDDP8 | 07-09-2016 | 40161 | 380249 | -23.5 | Boxcorer | |
| 424685 | WSZHDDP9 | 07-09-2016 | 40664 | 376448 | -18 | Boxcorer | |
| 424686 | WSZHDDP10 | 07-09-2016 | 30748 | 381909 | -14 | Boxcorer | |
| 424687 | WSZHDDP11 | 07-09-2016 | 56368 | 380964 | -3.9 | Boxcorer | |
| 424688 | WSZHDDP12 | 07-09-2016 | 53464 | 382537 | -10.5 | Boxcorer | |
| 424689 | WSZHDDP13 | 07-09-2016 | 44231 | 379408 | -6.5 | Boxcorer | |
| 424690 | WSZHDDP14 | 08-09-2016 | 60850 | 380220 | -18.6 | Boxcorer | |
| 424691 | WSZHDDP15 | 07-09-2016 | 36696 | 380949 | -14.4 | Boxcorer | |
| 424692 | WSZHDDP16 | 08-09-2016 | 62046 | 381372 | -10.2 | Boxcorer | |
| 424693 | WSZHDDP17 | 07-09-2016 | 33179 | 382215 | -16.8 | Boxcorer | |
| 424694 | WSZHDDP18 | 07-09-2016 | 55604 | 383473 | -4.1 | Boxcorer | |
| 424695 | WSBLDDP1 | 08-09-2016 | 72588 | 379642 | -15.8 | Boxcorer | |
| 424696 | WSBLDDP2 | 08-09-2016 | 73007 | 379437 | -20.9 | Boxcorer | meerdere pogingen nodig |
| 424697 | WSBLDDP3 | 08-09-2016 | 73462 | 379224 | -11.4 | Boxcorer | |
| 424698 | WSBLDDP4 | 08-09-2016 | 60815 | 378327 | -16.4 | Boxcorer | meerdere pogingen nodig i.v.m. mossel/oesterbank |
| 424699 | WSBLDDP5 | 08-09-2016 | 73146 | 379379 | -17.5 | Boxcorer | |
| 424700 | WSBLDDP6 | 08-09-2016 | 72859 | 379449 | -23.6 | Boxcorer | meerdere pogingen nodig |
| 424701 | WSBLDDP7 | 08-09-2016 | 73394 | 379294 | -11.9 | Boxcorer | |
| 424702 | WSBLDDP8 | 08-09-2016 | 72412 | 379683 | -16.4 | Boxcorer | |
| 424703 | WSBLDDP9 | 08-09-2016 | 61493 | 377209 | -19.8 | Boxcorer | meerdere pogingen nodig |
| 424704 | WSBLDDP10 | 08-09-2016 | 61409 | 377305 | -22.5 | Boxcorer | meerdere pogingen nodig |
| 424705 | WSBLDLL1 | 26-08-2016 | 70437 | 376891 | -1.39 | Steekbuis | |
| 424706 | WSBLDLL2 | 20-08-2016 | 65671 | 375386 | -1.87 | Steekbuis | |
| 424707 | WSBLDLL3 | 20-08-2016 | 65779 | 375218 | -1.89 | Steekbuis | |
| 424708 | WSBLDLL4 | 25-08-2016 | 68688 | 378227 | -1.59 | Steekbuis | |
| 424709 | WSBLDLL5 | 25-08-2016 | 68793 | 378284 | -1.52 | Steekbuis | |
| 424710 | WSBLDLL6 | 25-08-2016 | 68753 | 378238 | -1.83 | Steekbuis | |
| 424711 | WSBLDLL7 | 25-08-2016 | 68282 | 377996 | -1.64 | Steekbuis | |
| 424712 | WSBLDLL8 | 25-08-2016 | 68350 | 378001 | -1.75 | Steekbuis | |
| 424713 | WSBLDLL9 | 23-08-2016 | 69090 | 378936 | -1.78 | Steekbuis | |
| 424714 | WSBLDLL10 | 23-08-2016 | 68731 | 378885 | -1.79 | Steekbuis | |
| 424715 | WSBLDLL11 | 23-08-2016 | 68929 | 378853 | -1.86 | Steekbuis | |
| 424716 | WSBLDLL12 | 23-08-2016 | 68984 | 378841 | -1.44 | Steekbuis | |
| 424717 | WSBLDLL13 | 23-08-2016 | 69064 | 378867 | -1.41 | Steekbuis | |
| 424718 | WSBLDLL14 | 23-08-2016 | 69118 | 378884 | -1.49 | Steekbuis | |
| 424719 | WSBLDLL15 | 23-08-2016 | 68866 | 378787 | -1.64 | Steekbuis | |
| 424720 | WSBLDLL16 | 22-09-2016 | 64093 | 380484 | -1.6 | Steekbuis | |

| Externe referentie | Meetpuntcode RWS | Datum bemonstering | RD x bemonsterd | RD y bemonsterd | Diepte (m. t.o.v. NAP) | Monsterapparaat | Opmerking |
|--------------------|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------|----------------------------------|
| 424721 | WSBLDLL17 | 22-09-2016 | 64012 | 380548 | -1.7 | Steekbuis | |
| 424722 | WSBLDLL18 | 22-09-2016 | 64408 | 380240 | -1.55 | Steekbuis | verplaatst, punt viel niet droog |
| 424723 | WSBLDLL19 | 22-09-2016 | 64427 | 380130 | -1.34 | Steekbuis | |
| 424724 | WSBLDLL20 | 22-09-2016 | 64261 | 380324 | -1.85 | Steekbuis | |
| 424725 | WSBLDML1 | 22-09-2016 | 64724 | 380292 | 1.11 | Steekbuis | |
| 424726 | WSBLDML2 | 25-08-2016 | 71412 | 377344 | 0.83 | Steekbuis | |
| 424727 | WSBLDML3 | 26-08-2016 | 70706 | 376763 | -0.95 | Steekbuis | |
| 424728 | WSBLDML4 | 23-08-2016 | 69499 | 378783 | -0.83 | Steekbuis | |
| 424729 | WSBLDML5 | 25-08-2016 | 67518 | 378165 | 0.28 | Steekbuis | |
| 424730 | WSBLDML6 | 22-09-2016 | 65128 | 380198 | 1 | Steekbuis | |
| 424731 | WSBLDML7 | 25-08-2016 | 68407 | 378414 | 0.23 | Steekbuis | |
| 424732 | WSBLDML8 | 26-08-2016 | 70677 | 376639 | 0.49 | Steekbuis | |
| 424733 | WSBLDML9 | 22-08-2016 | 72667 | 379880 | 0.15 | Steekbuis | |
| 424734 | WSBLDML10 | 22-08-2016 | 70311 | 379440 | 1.08 | Steekbuis | |
| 424735 | WSBLDML11 | 22-09-2016 | 65172 | 380031 | 0.83 | Steekbuis | |
| 424736 | WSBLDML12 | 25-08-2016 | 67321 | 378063 | 0.47 | Steekbuis | |
| 424737 | WSBLDML13 | 05-09-2016 | 62521 | 378241 | 0.98 | Steekbuis | |
| 424738 | WSBLDML14 | 25-08-2016 | 67720 | 378488 | 1.37 | Steekbuis | |
| 424739 | WSBLDML15 | 25-08-2016 | 66883 | 378455 | 0.84 | Steekbuis | |
| 424740 | WSBLDML16 | 23-08-2016 | 69157 | 378665 | -0.79 | Steekbuis | |
| 424741 | WSBLDML17 | 25-08-2016 | 66750 | 378204 | 1.22 | Steekbuis | |
| 424742 | WSBLDML18 | 25-08-2016 | 66658 | 378292 | 1.12 | Steekbuis | |
| 424743 | WSBLDML19 | 22-08-2016 | 71418 | 379945 | 0.89 | Steekbuis | |
| 424744 | WSBLDML20 | 22-08-2016 | 68259 | 379250 | -0.38 | Steekbuis | |
| 424745 | WSBLDML21 | 25-08-2016 | 67824 | 378706 | 1.24 | Steekbuis | |
| 424746 | WSBLDML22 | 22-08-2016 | 70624 | 379654 | 1.38 | Steekbuis | |
| 424747 | WSBLDML23 | 26-08-2016 | 67648 | 375913 | 0.88 | Steekbuis | |
| 424748 | WSBLDML24 | 22-09-2016 | 64401 | 380436 | 0.55 | Steekbuis | |
| 424749 | WSBLDML25 | 22-08-2016 | 74177 | 379198 | 0.71 | Steekbuis | |
| 424750 | WSBLDHL1 | 26-08-2016 | 71183 | 376793 | 2.19 | Steekbuis | |
| 424751 | WSBLDHL2 | 05-09-2016 | 63135 | 377709 | 1.73 | Steekbuis | |
| 424752 | WSBLDHL3 | 05-09-2016 | 63069 | 377791 | 1.85 | Steekbuis | |
| 424753 | WSBLDHL4 | 26-08-2016 | 71335 | 377074 | 1.85 | Steekbuis | |
| 424754 | WSBLDHL5 | 05-09-2016 | 63659 | 377790 | 1.96 | Steekbuis | |
| 424755 | WSBLDHL6 | 26-08-2016 | 68853 | 375825 | 2.2 | Steekbuis | |
| 424756 | WSBLDHL7 | 26-08-2016 | 68873 | 374820 | 1.9 | Steekbuis | |
| 424757 | WSBLDHL8 | 05-09-2016 | 62847 | 378397 | 2.02 | Steekbuis | |
| 424758 | WSBLDHL9 | 05-09-2016 | 63714 | 377621 | 1.8 | Steekbuis | |
| 424759 | WSBLDHL10 | 05-09-2016 | 62785 | 378087 | 2.08 | Steekbuis | |
| 424760 | WSBLDHL11 | 26-08-2016 | 67144 | 375869 | 2.05 | Steekbuis | |
| 424761 | WSBLDHL12 | 26-08-2016 | 71140 | 376959 | 2.08 | Steekbuis | |
| 424762 | WSBLDHL13 | 26-08-2016 | 69264 | 374579 | 1.95 | Steekbuis | |
| 424763 | WSBLDHL14 | 26-08-2016 | 69217 | 374864 | 2.04 | Steekbuis | |
| 424764 | WSBLDHL15 | 05-09-2016 | 62901 | 378310 | 2.11 | Steekbuis | |
| 424765 | WSBHDL1 | 25-08-2016 | 66938 | 377774 | 1.04 | Steekbuis | |
| 424766 | WSBHDL2 | 25-08-2016 | 67032 | 379330 | 1.19 | Steekbuis | |
| 424767 | WSBHDL3 | 05-09-2016 | 63812 | 378760 | -0.15 | Steekbuis | |

| Externe referentie | Meetpuntcode RWS | Datum bemonstering | RD x bemonsterd | RD y bemonsterd | Diepte (m. t.o.v. NAP) | Monsterapparaat | Opmerking |
|--------------------|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------|-----------|
| 424768 | WSBHDL4 | 26-08-2016 | 70640 | 377120 | 0.17 | Steekbuis | |
| 424769 | WSBHDL5 | 25-08-2016 | 66587 | 378984 | -1.38 | Steekbuis | |
| 424770 | WSBHDL6 | 25-08-2016 | 66921 | 378949 | -0.48 | Steekbuis | |
| 424771 | WSBHDL7 | 26-08-2016 | 68504 | 374855 | -0.43 | Steekbuis | |
| 424772 | WSBHDL8 | 05-09-2016 | 62618 | 377789 | 0.41 | Steekbuis | |
| 424773 | WSBHDL9 | 05-09-2016 | 64720 | 377132 | 0.17 | Steekbuis | |
| 424774 | WSBHDL10 | 25-08-2016 | 65926 | 378408 | -9999 | Steekbuis | |
| 424775 | WSBHDDP1 | 08-09-2016 | 73509 | 378680 | -10.1 | Boxcorer | |
| 424776 | WSBHDDP2 | 08-09-2016 | 73105 | 377757 | -14.3 | Boxcorer | |
| 424777 | WSBHDDP3 | 08-09-2016 | 74298 | 377882 | -7.8 | Boxcorer | |
| 424778 | WSBHDDP4 | 08-09-2016 | 61565 | 379194 | -8 | Boxcorer | |
| 424779 | WSBHDDP5 | 08-09-2016 | 68206 | 377643 | -9.7 | Boxcorer | |
| 424780 | WSBHDDP6 | 08-09-2016 | 66975 | 376268 | -20 | Boxcorer | |
| 424781 | WSBHDDP7 | 08-09-2016 | 73601 | 377176 | -18.5 | Boxcorer | |
| 424782 | WSBHDDP8 | 08-09-2016 | 71633 | 379390 | -18.4 | Boxcorer | |
| 424783 | WSBHDDP9 | 08-09-2016 | 72787 | 378605 | -9.9 | Boxcorer | |
| 424784 | WSBHDDP10 | 08-09-2016 | 63965 | 376442 | -25 | Boxcorer | |
| 424785 | WSBHDDP11 | 08-09-2016 | 65194 | 377177 | -9 | Boxcorer | |
| 424786 | WSBHDDP12 | 08-09-2016 | 72208 | 379024 | -7.1 | Boxcorer | |
| 424787 | WSBHDDP13 | 08-09-2016 | 73057 | 378896 | -20 | Boxcorer | |
| 424788 | WSBHDDP14 | 08-09-2016 | 70551 | 377854 | -12 | Boxcorer | |
| 424789 | WSBHDDP15 | 08-09-2016 | 67972 | 377139 | -9.1 | Boxcorer | |
| 424790 | WSBHDDP16 | 08-09-2016 | 65056 | 376507 | -18 | Boxcorer | |
| 424791 | WSBHDDP17 | 08-09-2016 | 64423 | 379271 | -5.5 | Boxcorer | |

Oosterschelde, najaar 2016. Coördinaten van bemonsterde meetpunten en diepte van de monsters t.o.v. N.A.P. Dieptes bij boxcore-monsters zijn gemeten vanaf het schip en gecorrigeerd naar N.A.P., dieptes bij steekbuis en vacuüm steekbuis zijn afgeleid uit de dieptekaarten die zijn aangeleverd door Rijkswaterstaat.

| Externe referentie | Meetpuntcode RWS | Datum bemonstering | RD x bemonsterd | RD y bemonsterd | Diepte (m. t.o.v. NAP) | Monsterapparaat | Opmerking |
|--------------------|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------|--|
| 424792 | OSZLDDP1 | 31-08-2016 | 59755 | 402391 | -17.3 | Boxcorer | |
| 424793 | OSZLDDP2 | 31-08-2016 | 54875 | 396478 | -12 | Boxcorer | |
| 424794 | OSZLDDP3 | 31-08-2016 | 64103 | 405578 | -21.2 | Boxcorer | |
| 424795 | OSZLDDP4 | 01-09-2016 | 43483 | 405210 | -16.2 | Boxcorer | |
| 424796 | OSZLDDP5 | 31-08-2016 | 69383 | 389246 | -15 | Boxcorer | |
| 424797 | OSZLDDP6 | 01-09-2016 | 44510 | 405320 | -12.7 | Boxcorer | |
| 424798 | OSZLDDP7 | 31-08-2016 | 64270 | 405024 | -14.5 | Boxcorer | |
| 424799 | OSZLDDP8 | 01-09-2016 | 43674 | 404965 | -13.1 | Boxcorer | |
| 424800 | OSZLDDP9 | 31-08-2016 | 57878 | 395773 | -7.3 | Boxcorer | |
| 424801 | OSZLDDP10 | 31-08-2016 | 63609 | 404962 | -12.4 | Boxcorer | |
| 424802 | OSZLDDP11 | 31-08-2016 | 60832 | 403130 | -9.9 | Boxcorer | |
| 424803 | OSZLDDP12 | 31-08-2016 | 72027 | 388286 | -9.5 | Boxcorer | |
| 424804 | OSZLDDP13 | 31-08-2016 | 60117 | 394593 | -18.5 | Boxcorer | |
| 424805 | OSZLDDP14 | 31-08-2016 | 65379 | 406480 | -27.4 | Boxcorer | |
| 424806 | OSZLDDP15 | 31-08-2016 | 68113 | 393055 | -10.5 | Boxcorer | |
| 424807 | OSZLDDP16 | 01-09-2016 | 43564 | 404548 | -10.3 | Boxcorer | |
| 424808 | OSZLDDP17 | 31-08-2016 | 67398 | 392201 | -16 | Boxcorer | |
| 424809 | OSZLDDP18 | 31-08-2016 | 64360 | 392887 | -15.8 | Boxcorer | |
| 424810 | OSZLDDP19 | 31-08-2016 | 68118 | 392677 | -12.5 | Boxcorer | |
| 424811 | OSZLDDP20 | 01-09-2016 | 48854 | 409349 | -16 | Boxcorer | |
| 424812 | OSZLDDP21 | 31-08-2016 | 55491 | 403869 | -12.3 | Boxcorer | meerdere pogingen nodig i.v.m. oesterbank |
| 424813 | OSZLDDP22 | 01-09-2016 | 37965 | 404441 | -7.3 | Boxcorer | |
| 424814 | OSZLDDP23 | 01-09-2016 | 44078 | 405499 | -15.1 | Boxcorer | |
| 424815 | OSZLDDP24 | 01-09-2016 | 46168 | 406965 | -17 | Boxcorer | |
| 424816 | OSZHDDP1 | 01-09-2016 | 46834 | 404204 | -19 | Boxcorer | |
| 424817 | OSZHDDP2 | 01-09-2016 | 41403 | 409819 | -11 | Boxcorer | |
| 424818 | OSZHDDP3 | 01-09-2016 | 38453 | 403501 | -28.5 | Boxcorer | |
| 424819 | OSZHDDP4 | 31-08-2016 | 52491 | 399512 | -11.3 | Boxcorer | |
| 424820 | OSZHDDP5 | 01-09-2016 | 41464 | 404288 | -14.5 | Boxcorer | |
| 424821 | OSZHDDP6 | 01-09-2016 | 43866 | 407339 | -21.2 | Boxcorer | |
| 424822 | OSZHDDP7 | 01-09-2016 | 50481 | 403281 | -10.3 | Boxcorer | |
| 424823 | OSZHDDP8 | 01-09-2016 | 42561 | 403629 | -15.5 | Boxcorer | |
| 424824 | OSZHDDP9 | 31-08-2016 | 55283 | 395403 | -19.3 | Boxcorer | |
| 424825 | OSZHDDP10 | 31-08-2016 | 50615 | 402024 | -10.4 | Boxcorer | |
| 424826 | OSZHDDP11 | 01-09-2016 | 49682 | 402622 | -5.9 | Boxcorer | |
| 424827 | OSZHDDP12 | 31-08-2016 | 54273 | 395976 | -44.2 | Boxcorer | |
| 424828 | OSZHDDP13 | 01-09-2016 | 41561 | 407474 | -15.4 | Boxcorer | |
| 424829 | OSZHDDP14 | 31-08-2016 | 52385 | 397832 | -32 | Boxcorer | |
| 424830 | OSZHDDP15 | 31-08-2016 | 59835 | 394013 | -18.1 | Boxcorer | |
| 424831 | OSZHDDP16 | 01-09-2016 | 41967 | 409667 | -13 | Boxcorer | |

Veerse Meer, najaar 2016. Coördinaten van bemonsterde meetpunten en diepte van de monsters t.o.v. N.A.P. Dieptes bij boxcore-monsters zijn gemeten vanaf het schip en gecorrigeerd naar N.A.P., dieptes bij steekbuis en vacuüm steekbuis zijn afgeleid uit de dieptekaarten die zijn aangeleverd door Rijkswaterstaat.

| Externe referentie | Meetpuntcode RWS | Datum bemonstering | RD x bemonsterd | RD y bemonsterd | Diepte (m. t.o.v. NAP) | Monsterapparaat | Opmerking |
|--------------------|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------------|------------------|---|
| 424832 | VEERSMC_0601 | 16-09-2016 | 39081 | 394080 | -2 | Vacuüm steekbuis | |
| 424833 | VEERSMC_0602 | 16-09-2016 | 38452 | 394582 | -1.2 | Vacuüm steekbuis | |
| 424834 | VEERSMC_0603 | 16-09-2016 | 34277 | 400453 | -1.3 | Vacuüm steekbuis | |
| 424835 | VEERSMC_0604 | 16-09-2016 | 34615 | 399395 | -1.5 | Vacuüm steekbuis | |
| 424836 | VEERSMC_0605 | 16-09-2016 | 36311 | 397684 | -1.7 | Vacuüm steekbuis | |
| 424837 | VEERSMC_0606 | 16-09-2016 | 33116 | 399737 | -1.4 | Vacuüm steekbuis | |
| 424838 | VEERSMC_0607 | 16-09-2016 | 37300 | 397461 | -1.2 | Vacuüm steekbuis | |
| 424839 | VEERSMC_0608 | 16-09-2016 | 33695 | 399791 | -2 | Vacuüm steekbuis | |
| 424840 | VEERSMC_0609 | 16-09-2016 | 36946 | 394421 | -1.2 | Vacuüm steekbuis | |
| 424841 | VEERSMC_0610 | 16-09-2016 | 37859 | 394565 | -1.05 | Vacuüm steekbuis | |
| 424842 | VEERSMC_0611 | 26-09-2016 | 37689 | 395289 | -5.6 | Boxcorer | |
| | | | | | | | meerdere pogingen nodig i.v.m. oesterbank |
| 424843 | VEERSMC_0612 | 26-09-2016 | 34134 | 399998 | -2.6 | Boxcorer | |
| 424844 | VEERSMC_0613 | 26-09-2016 | 36329 | 397543 | -7.9 | Boxcorer | |
| 424845 | VEERSMC_0614 | 26-09-2016 | 33732 | 399354 | -2.9 | Boxcorer | |
| 424846 | VEERSMC_0615 | 26-09-2016 | 34271 | 399455 | -2.8 | Boxcorer | |
| 424847 | VEERSMC_0616 | 26-09-2016 | 33543 | 400410 | -6.1 | Boxcorer | |
| 424848 | VEERSMC_0617 | 26-09-2016 | 39032 | 393902 | -6.8 | Boxcorer | |
| 424849 | VEERSMC_0618 | 26-09-2016 | 34532 | 399351 | -4 | Boxcorer | |
| 424850 | VEERSMC_0619 | 26-09-2016 | 39049 | 394798 | -6 | Boxcorer | |
| 424851 | VEERSMC_0620 | 26-09-2016 | 38377 | 394281 | -5.5 | Boxcorer | |
| 424852 | VEERSMC_0621 | 26-09-2016 | 36494 | 396631 | -9.5 | Boxcorer | |
| 424853 | VEERSMC_0622 | 26-09-2016 | 35651 | 397363 | -7.2 | Boxcorer | |
| 424854 | VEERSMC_0623 | 26-09-2016 | 33399 | 399450 | -17.2 | Boxcorer | |
| 424855 | VEERSMC_0624 | 26-09-2016 | 37034 | 397615 | -10.7 | Boxcorer | |
| 424856 | VEERSMC_0625 | 26-09-2016 | 36901 | 395339 | -9.4 | Boxcorer | |
| 424857 | VEERSMC_0626 | 26-09-2016 | 35451 | 397559 | -10.8 | Boxcorer | |
| 424858 | VEERSMC_0627 | 26-09-2016 | 37163 | 394207 | -16.6 | Boxcorer | |
| 424859 | VEERSMC_0628 | 26-09-2016 | 39280 | 395211 | -8.3 | Boxcorer | |
| 424860 | VEERSMC_0629 | 26-09-2016 | 36214 | 398364 | -12.1 | Boxcorer | |
| 424861 | VEERSMC_0630 | 26-09-2016 | 37714 | 393701 | -8.1 | Boxcorer | |
| 424862 | VEERSMO_0801 | 16-09-2016 | 46204 | 397217 | -1.1 | Vacuüm steekbuis | |
| 424863 | VEERSMO_0802 | 16-09-2016 | 47104 | 396663 | -0.7 | Vacuüm steekbuis | |
| 424864 | VEERSMO_0803 | 16-09-2016 | 48387 | 396096 | -2.7 | Vacuüm steekbuis | |
| 424865 | VEERSMO_0804 | 16-09-2016 | 48213 | 395998 | -0.6 | Vacuüm steekbuis | |
| 424866 | VEERSMO_0805 | 16-09-2016 | 47254 | 397475 | -1.25 | Vacuüm steekbuis | |
| 424867 | VEERSMO_0806 | 16-09-2016 | 48899 | 396093 | -1.8 | Vacuüm steekbuis | |
| 424868 | VEERSMO_0807 | 16-09-2016 | 47493 | 396613 | -1 | Vacuüm steekbuis | |
| 424869 | VEERSMO_0808 | 16-09-2016 | 47842 | 396590 | -1.3 | Vacuüm steekbuis | |
| 424870 | VEERSMO_0809 | 16-09-2016 | 47336 | 396597 | -0.7 | Vacuüm steekbuis | |
| 424871 | VEERSMO_0810 | 16-09-2016 | 48959 | 395686 | -1.55 | Vacuüm steekbuis | |
| 424872 | VEERSMO_0811 | 27-09-2016 | 46055 | 396869 | -5.3 | Boxcorer | |

| Externe referentie | Meetpuntcode RWS | Datum bemonstering | RD x bemonsterd | RD y bemonsterd | Diepte (m. t.o.v. NAP) | Monsterapparaat | Opmerking |
|--------------------|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------|-----------|
| 424873 | VEERSMO_0812 | 27-09-2016 | 48900 | 395994 | -8.3 | Boxcorer | |
| 424874 | VEERSMO_0813 | 27-09-2016 | 46189 | 396903 | -6.1 | Boxcorer | |
| 424875 | VEERSMO_0814 | 27-09-2016 | 46798 | 397029 | -5.3 | Boxcorer | |
| 424876 | VEERSMO_0815 | 26-09-2016 | 46034 | 396742 | -7.8 | Boxcorer | |
| 424877 | VEERSMO_0816 | 27-09-2016 | 47347 | 397140 | -5.7 | Boxcorer | |
| 424878 | VEERSMO_0817 | 26-09-2016 | 46764 | 397103 | -6.3 | Boxcorer | |
| 424879 | VEERSMO_0818 | 27-09-2016 | 48885 | 396022 | -7.1 | Boxcorer | |
| 424880 | VEERSMO_0819 | 27-09-2016 | 47146 | 397310 | -3 | Boxcorer | |
| 424881 | VEERSMO_0820 | 26-09-2016 | 46081 | 396841 | -6.5 | Boxcorer | |
| 424882 | VEERSMO_0821 | 27-09-2016 | 46920 | 397244 | -9.3 | Boxcorer | |
| 424883 | VEERSMO_0822 | 27-09-2016 | 48048 | 396547 | -12.1 | Boxcorer | |
| 424884 | VEERSMO_0823 | 27-09-2016 | 47755 | 396986 | -8.7 | Boxcorer | |
| 424885 | VEERSMO_0824 | 27-09-2016 | 48928 | 395872 | -8.6 | Boxcorer | |
| 424886 | VEERSMO_0825 | 27-09-2016 | 47975 | 396662 | -15.3 | Boxcorer | |
| 424887 | VEERSMO_0826 | 27-09-2016 | 48704 | 396099 | -9.7 | Boxcorer | |
| 424888 | VEERSMO_0827 | 27-09-2016 | 48209 | 396530 | -8.4 | Boxcorer | |
| 424889 | VEERSMO_0828 | 27-09-2016 | 48767 | 395958 | -8.8 | Boxcorer | |
| 424890 | VEERSMO_0829 | 26-09-2016 | 47580 | 397110 | -8.8 | Boxcorer | |
| 424891 | VEERSMO_0830 | 27-09-2016 | 48445 | 396154 | -8.9 | Boxcorer | |

Grevelingen, najaar 2016. Coördinaten van bemonsterde meetpunten en diepte van de monsters t.o.v. N.A.P. Dieptes bij boxcore-monsters zijn gemeten vanaf het schip en gecorrigeerd naar N.A.P., dieptes bij steekbuis en vacuüm steekbuis zijn afgeleid uit de dieptekaarten die zijn aangeleverd door Rijkswaterstaat.

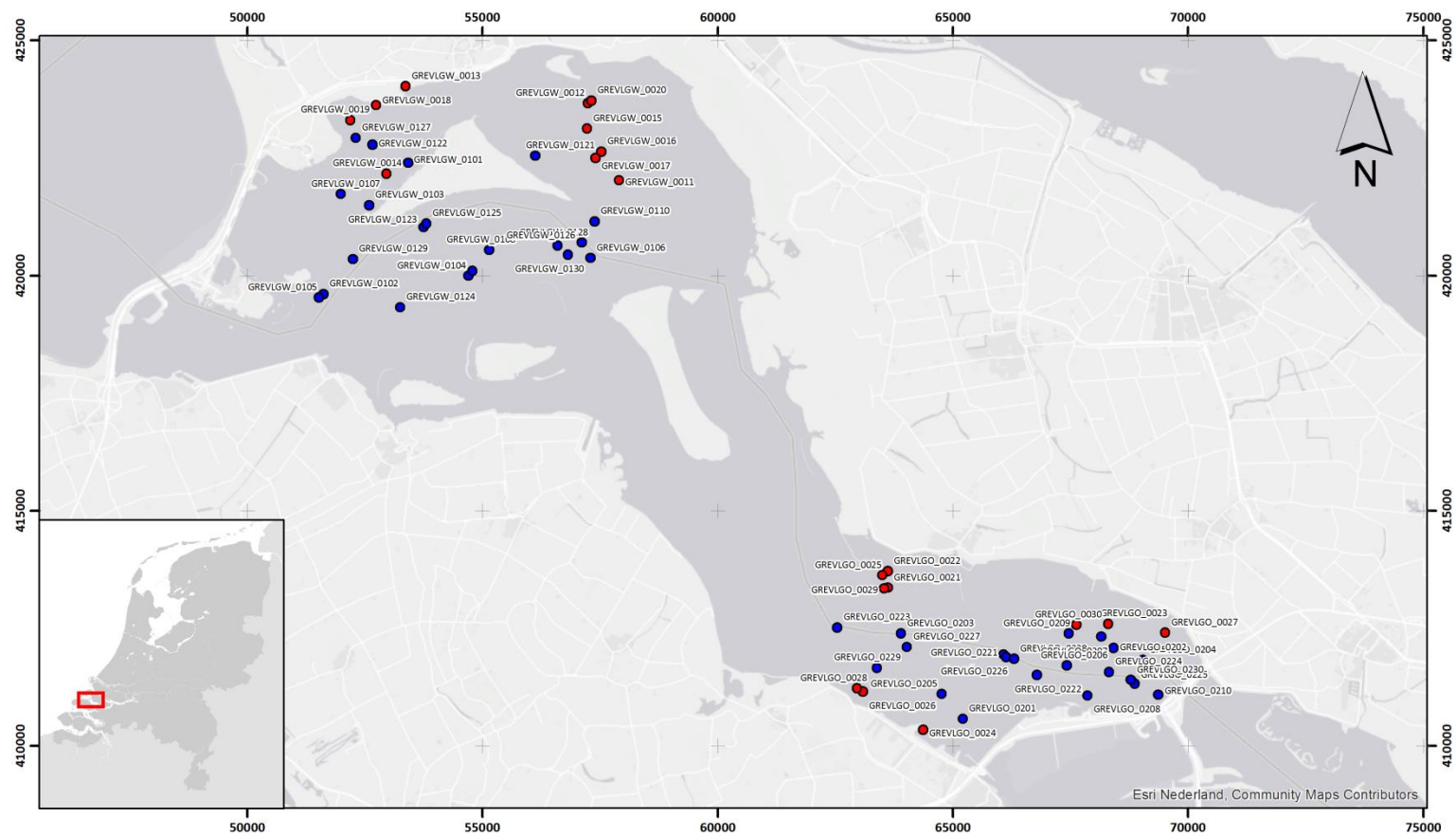
| Externe referentie | Meetpuntcode RWS | Datum bemonstering | RD x bemonsterd | RD y bemonsterd | Diepte (m. t.o.v. NAP) | Monsterapparaat | Opmerking |
|--------------------|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------------|------------------|--|
| 424892 | GREVLGO_0021 | 23-09-2016 | 63715 | 413232 | -1.85 | Vacuüm steekbuis | verplaatst, te diep voor vac. Steekbuis |
| 424893 | GREVLGO_0022 | 23-09-2016 | 63615 | 413718 | -0.85 | Vacuüm steekbuis | |
| 424894 | GREVLGO_0023 | 23-09-2016 | 68196 | 412365 | -2 | Vacuüm steekbuis | |
| 424895 | GREVLGO_0024 | 23-09-2016 | 64360 | 410110 | -1.7 | Vacuüm steekbuis | |
| 424896 | GREVLGO_0025 | 23-09-2016 | 63498 | 413627 | -0.9 | Vacuüm steekbuis | |
| 424897 | GREVLGO_0026 | 23-09-2016 | 63087 | 411160 | -1.4 | Vacuüm steekbuis | |
| 424898 | GREVLGO_0027 | 23-09-2016 | 69508 | 412408 | -0.8 | Vacuüm steekbuis | |
| 424899 | GREVLGO_0028 | 23-09-2016 | 62783 | 411458 | -1.75 | Vacuüm steekbuis | verplaatst, te diep voor vac. Steekbuis |
| 424900 | GREVLGO_0029 | 23-09-2016 | 63636 | 413259 | -1.8 | Vacuüm steekbuis | verplaatst, te diep voor vac. Steekbuis |
| 424901 | GREVLGO_0030 | 23-09-2016 | 67620 | 412579 | -1.75 | Vacuüm steekbuis | |
| 424902 | GREVLGO_0201 | 15-09-2016 | 65146 | 410615 | -4.3 | Boxcorer | meerdere pogingen nodig i.v.m. oesterbank |
| 424903 | GREVLGO_0202 | 15-09-2016 | 68415 | 412089 | -2.7 | Boxcorer | |
| 424904 | GREVLGO_0203 | 15-09-2016 | 63896 | 412392 | -3.9 | Boxcorer | |
| 424905 | GREVLGO_0204 | 15-09-2016 | 69039 | 411825 | -2.6 | Boxcorer | |
| 424906 | GREVLGO_0205 | 15-09-2016 | 64744 | 411112 | -4 | Boxcorer | |
| 424907 | GREVLGO_0206 | 15-09-2016 | 67417 | 411710 | -3.2 | Boxcorer | |
| 424908 | GREVLGO_0207 | 15-09-2016 | 68151 | 412319 | -2.3 | Boxcorer | |
| 424909 | GREVLGO_0208 | 15-09-2016 | 67800 | 410970 | -2.8 | Boxcorer | |
| 424910 | GREVLGO_0209 | 15-09-2016 | 67467 | 412390 | -3.1 | Boxcorer | |
| 424911 | GREVLGO_0210 | 15-09-2016 | 69403 | 411121 | -5.1 | Boxcorer | verplaatst, zeer slap slib |
| 424912 | GREVLGO_0221 | 15-09-2016 | 66076 | 411940 | -11.7 | Boxcorer | |
| 424913 | GREVLGO_0222 | 15-09-2016 | 66783 | 411515 | -11.8 | Boxcorer | |
| 424914 | GREVLGO_0223 | 14-09-2016 | 62542 | 412522 | -7 | Boxcorer | |
| 424915 | GREVLGO_0224 | 15-09-2016 | 68319 | 411576 | -10.9 | Boxcorer | |
| 424916 | GREVLGO_0225 | 15-09-2016 | 68818 | 411311 | -13.5 | Boxcorer | |
| 424917 | GREVLGO_0226 | 15-09-2016 | 66133 | 411892 | -12 | Boxcorer | |
| 424918 | GREVLGO_0227 | 15-09-2016 | 64025 | 412104 | -10.5 | Boxcorer | |
| 424919 | GREVLGO_0228 | 15-09-2016 | 66295 | 411853 | -10.6 | Boxcorer | |
| 424920 | GREVLGO_0229 | 14-09-2016 | 63388 | 411665 | -12.3 | Boxcorer | |
| 424921 | GREVLGO_0230 | 15-09-2016 | 68815 | 411423 | -8.6 | Boxcorer | verplaatst, slap slib (bij mosselexperiment) |
| 424922 | GREVLGW_0011 | 23-09-2016 | 57906 | 422022 | -1.3 | Vacuüm steekbuis | |
| 424923 | GREVLGW_0012 | 23-09-2016 | 57242 | 423666 | -0.8 | Vacuüm steekbuis | |
| 424924 | GREVLGW_0013 | 23-09-2016 | 53365 | 424028 | -0.65 | Vacuüm steekbuis | |
| 424925 | GREVLGW_0014 | 23-09-2016 | 52956 | 422170 | -1.8 | Vacuüm steekbuis | |

| Externe referentie | Meetpuntcode RWS | Datum bemonstering | RD x bemonsterd | RD y bemonsterd | Diepte (m. t.o.v. NAP) | Monsterapparaat | Opmerking |
|--------------------|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------------|------------------|-----------|
| 424926 | GREVLGW_0015 | 23-09-2016 | 57223 | 423129 | -1.3 | Vacuum steekbuis | |
| 424927 | GREVLGW_0016 | 23-09-2016 | 57522 | 422637 | -1.05 | Vacuum steekbuis | |
| 424928 | GREVLGW_0017 | 23-09-2016 | 57396 | 422502 | -1.15 | Vacuum steekbuis | |
| 424929 | GREVLGW_0018 | 23-09-2016 | 52737 | 423628 | -0.85 | Vacuum steekbuis | |
| 424930 | GREVLGW_0019 | 23-09-2016 | 52194 | 423307 | -1.1 | Vacuum steekbuis | |
| 424931 | GREVLGW_0020 | 23-09-2016 | 57314 | 423724 | -0.75 | Vacuum steekbuis | |
| 424932 | GREVLGW_0101 | 14-09-2016 | 53423 | 422398 | -6.3 | Boxcorer | |
| 424933 | GREVLGW_0102 | 14-09-2016 | 51620 | 419614 | -6.1 | Boxcorer | |
| 424934 | GREVLGW_0103 | 14-09-2016 | 52596 | 421501 | -5.5 | Boxcorer | |
| 424935 | GREVLGW_0104 | 14-09-2016 | 54691 | 419990 | -3.2 | Boxcorer | |
| 424936 | GREVLGW_0105 | 14-09-2016 | 51517 | 419533 | -4.6 | Boxcorer | |
| 424937 | GREVLGW_0106 | 14-09-2016 | 57287 | 420374 | -4.9 | Boxcorer | |
| 424938 | GREVLGW_0107 | 14-09-2016 | 51993 | 421729 | -4.2 | Boxcorer | |
| 424939 | GREVLGW_0108 | 14-09-2016 | 55143 | 420538 | -3.4 | Boxcorer | |
| 424940 | GREVLGW_0109 | 14-09-2016 | 54781 | 420099 | -3.1 | Boxcorer | |
| 424941 | GREVLGW_0110 | 14-09-2016 | 57379 | 421160 | -3.5 | Boxcorer | |
| 424942 | GREVLGW_0121 | 14-09-2016 | 56113 | 422551 | -12.2 | Boxcorer | |
| 424943 | GREVLGW_0122 | 14-09-2016 | 52662 | 422777 | -7 | Boxcorer | |
| 424944 | GREVLGW_0123 | 14-09-2016 | 53746 | 421030 | -17.5 | Boxcorer | |
| 424945 | GREVLGW_0124 | 14-09-2016 | 53255 | 419333 | -8.1 | Boxcorer | |
| 424946 | GREVLGW_0125 | 14-09-2016 | 53804 | 421111 | -18.2 | Boxcorer | |
| 424947 | GREVLGW_0126 | 14-09-2016 | 56591 | 420652 | -11 | Boxcorer | |
| 424948 | GREVLGW_0127 | 14-09-2016 | 52304 | 422924 | -11 | Boxcorer | |
| 424949 | GREVLGW_0128 | 14-09-2016 | 57104 | 420700 | -7 | Boxcorer | |
| 424950 | GREVLGW_0129 | 14-09-2016 | 52250 | 420351 | -7.7 | Boxcorer | |
| 424951 | GREVLGW_0130 | 14-09-2016 | 56817 | 420551 | -11.1 | Boxcorer | |

Bijlage 2: Ligging monsterlocaties (kaarten)

- Grevelingen, voorjaar 2016
- Westerschelde west, najaar 2016
- Westerschelde oost, najaar 2016
- Oosterschelde, najaar 2016
- Veerse Meer, najaar 2016
- Grevelening, najaar 2016

MWTL voorjaar 2016, Grevelingen

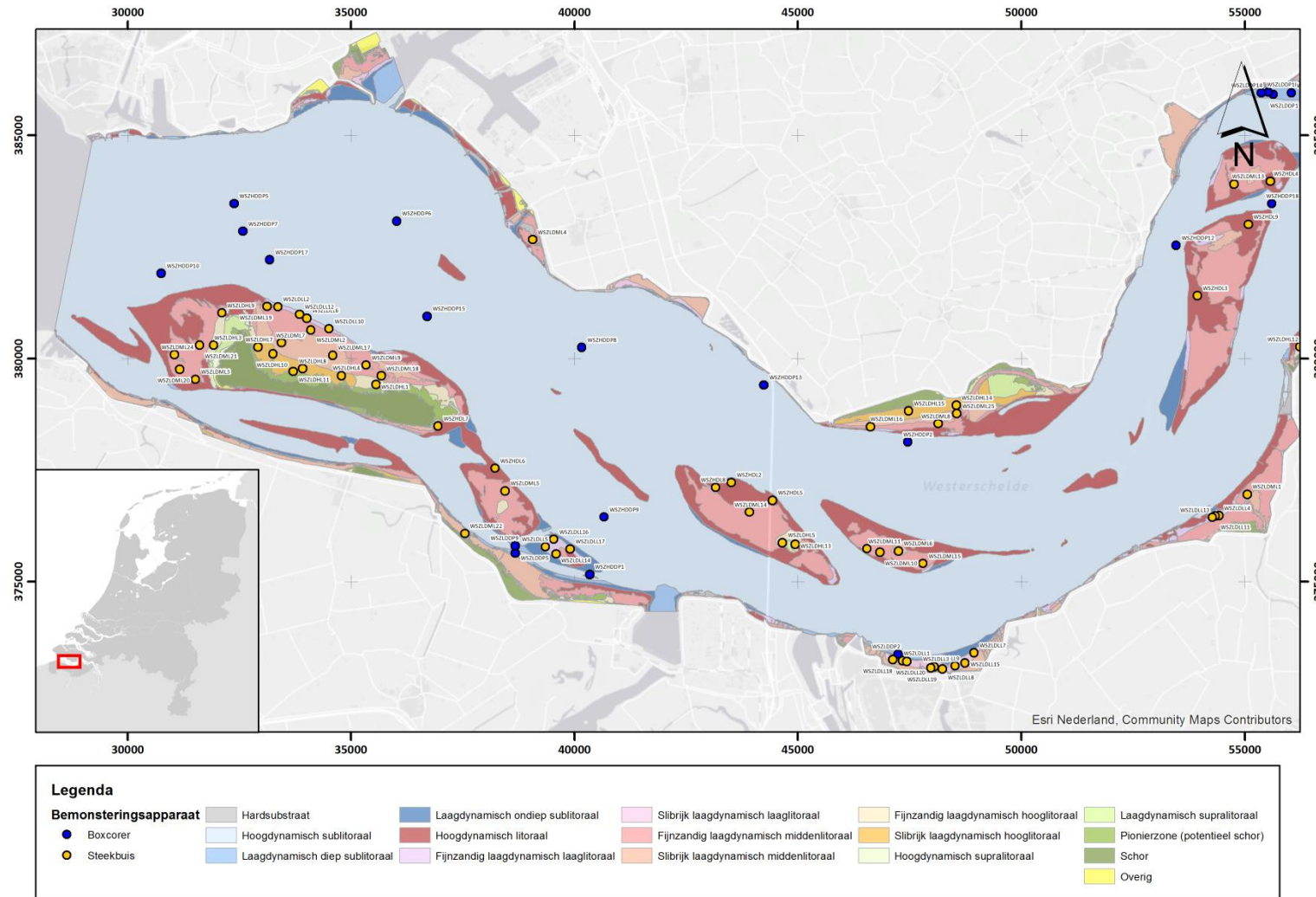


Legenda

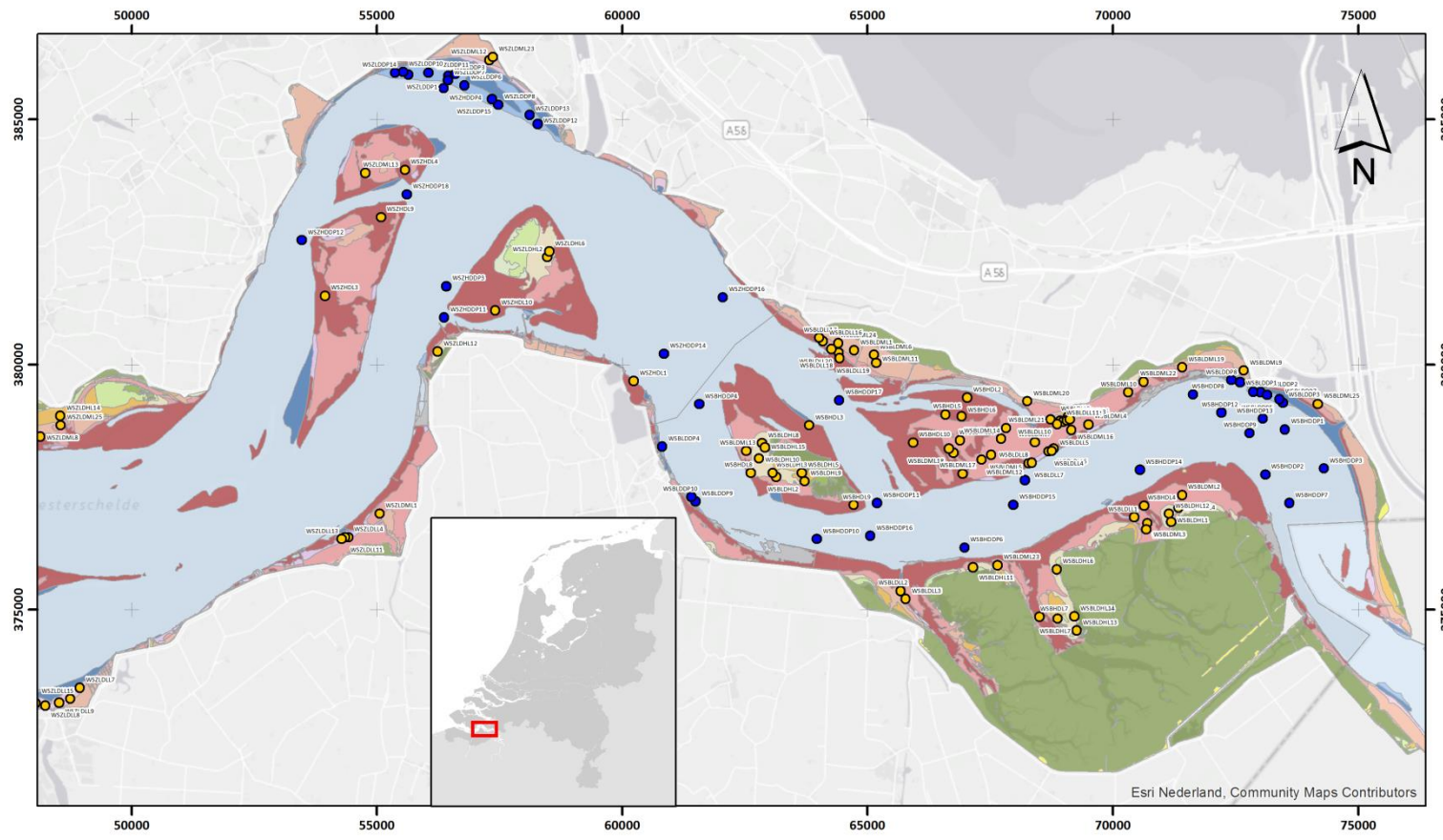
Bemonsteringsapparaat

- Boxcorer
- Vacuüm steekbuis

MWTL najaar 2016, Westerschelde west

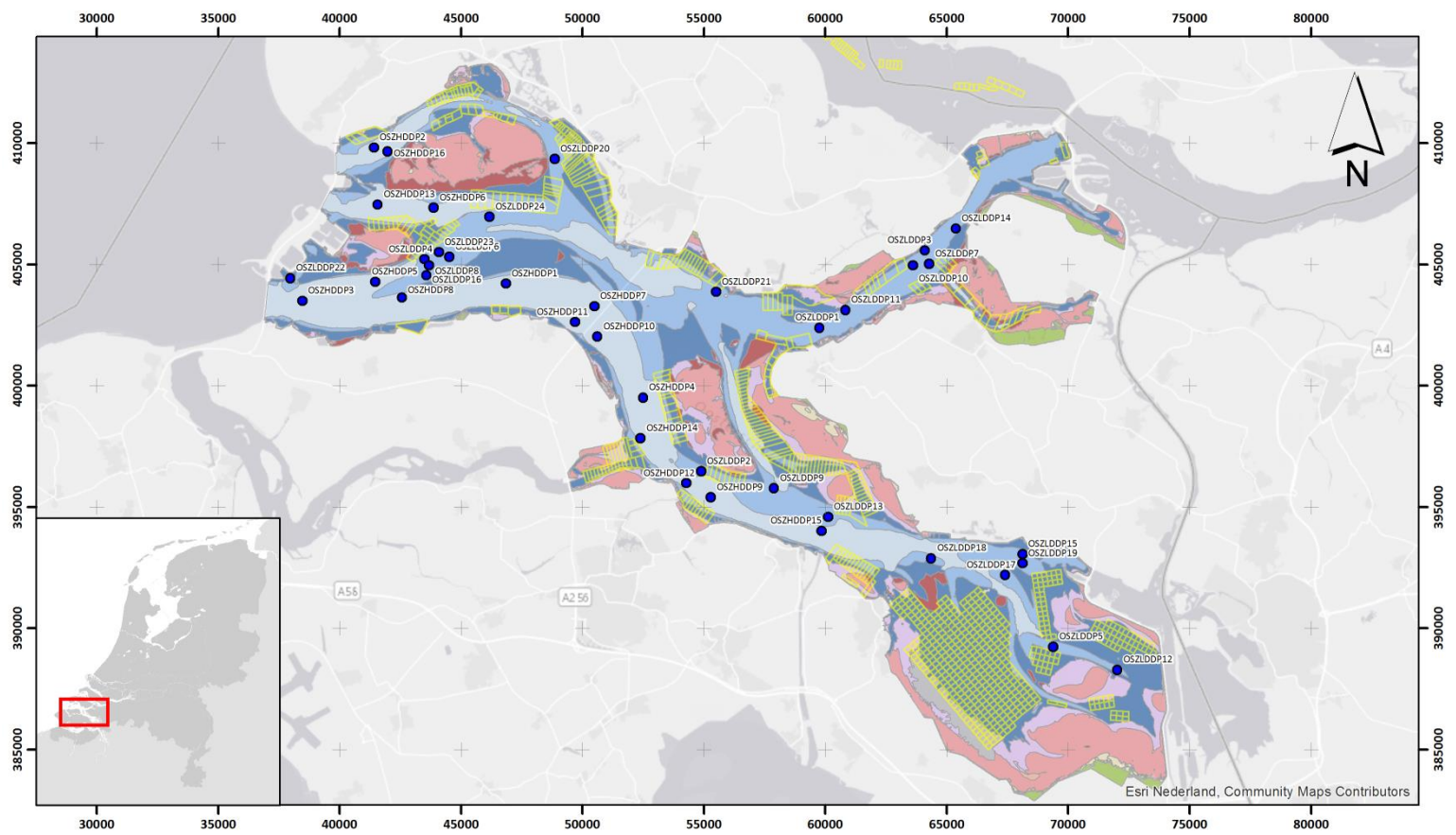


MWTL najaar 2016, Westerschelde oost



| Legenda | | | | | |
|---------|-----------|--|--|--|--|
| | Boxcorer | | Hardsubstraat | | Laag dynamisch ondiep sublitoraal |
| | Steekbuis | | Hoog dynamisch sublitoraal | | Hoog dynamisch litoraal |
| | | | Laag dynamisch diep sublitoraal | | Slibrijk laag dynamisch laaglitoraal |
| | | | Fijnzandig laag dynamisch laaglitoraal | | Slibrijk laag dynamisch middenlitoraal |
| | | | Hoog dynamisch supralitoraal | | Fijnzandig laag dynamisch hooglitoraal |
| | | | Pionierzone (potentieel schor) | | Laag dynamisch supralitoraal |
| | | | Schor | | Overig |

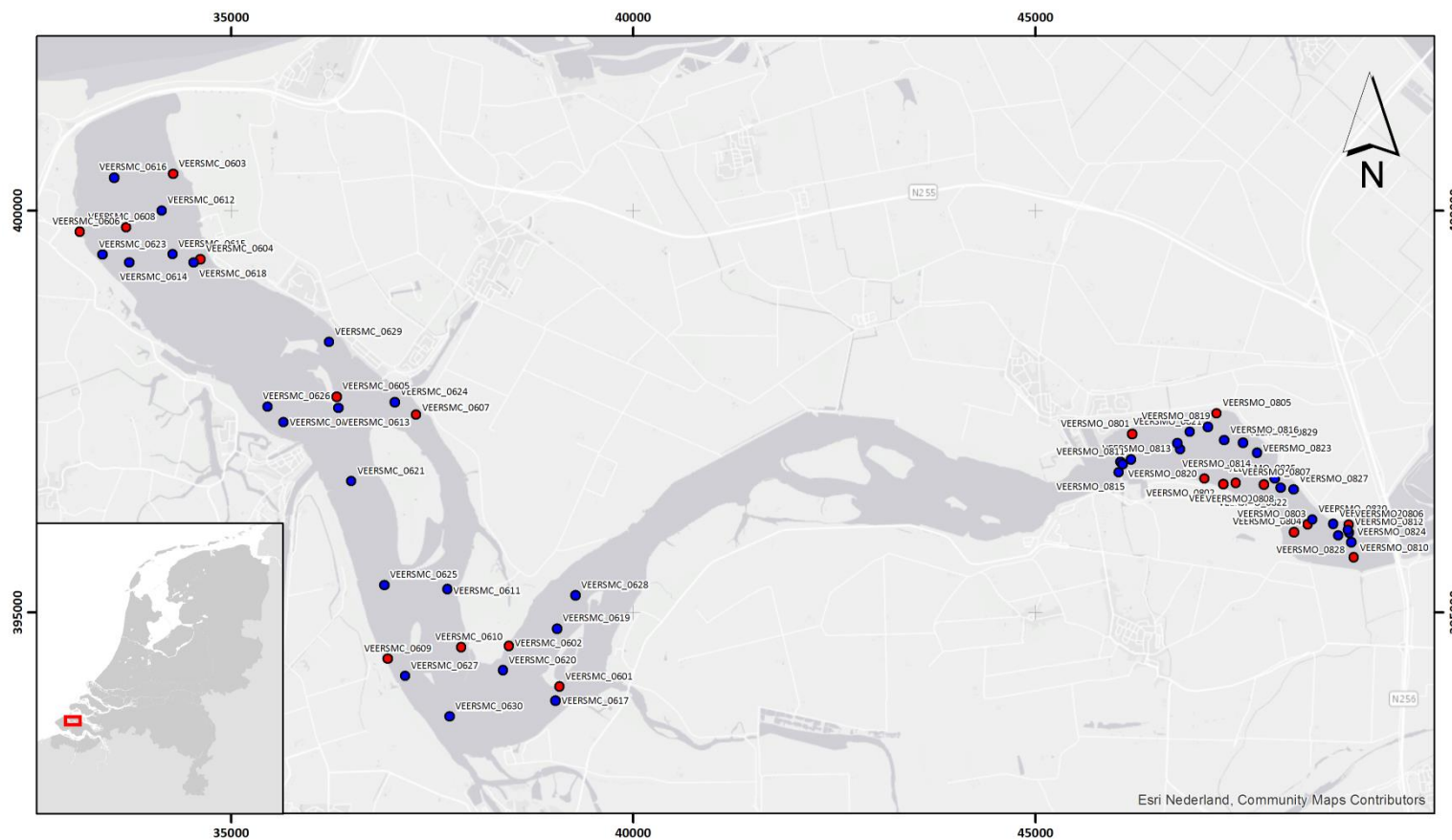
MWTL najaar 2016, Oosterschelde



Legenda

| | | | | | |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------------------------|--------------------------------|
| Bemonsteringsapparaat | Hard substraat | Laagdynamisch ondiep sublitoraal | Slibrijk laagdynamisch laaglitoraal | Fijnzandig laagdynamisch hooglitoraal | Pionierzone (potentieel schor) |
| ● Boxcorer | Hoogdynamisch sublitoraal | Hoogdynamisch litoraal | Fijnzandig laagdynamisch middenlitoraal | Slibrijk laagdynamisch hooglitoraal | Schor |
| | Laagdynamisch diep sublitoraal | Fijnzandig laagdynamisch laaglitoraal | Slibrijk laagdynamisch middenlitoraal | Supralitoraal | Mosselpercelen |

MWTL najaar 2016, Veerse Meer

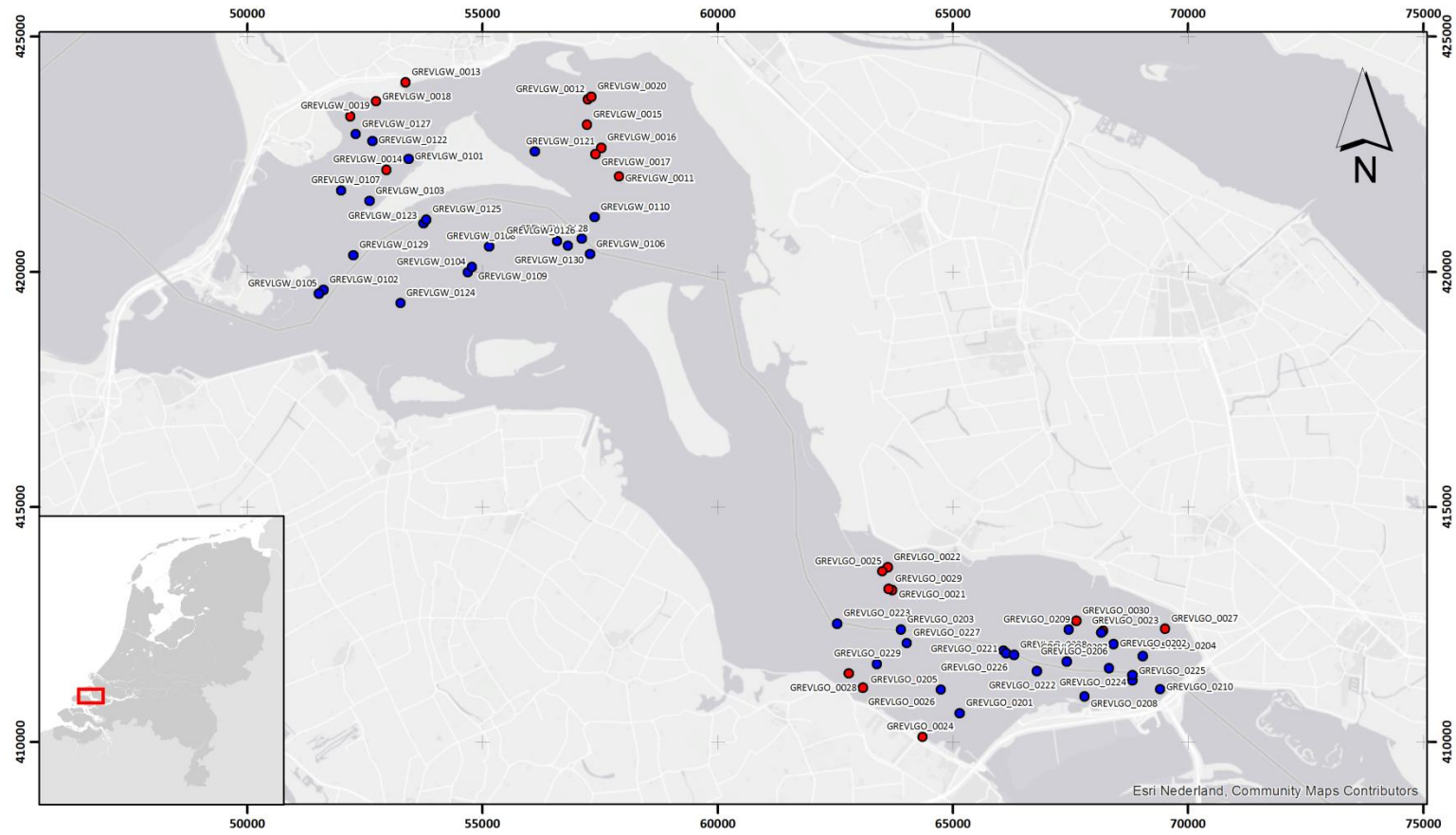


Legenda

Bemonsteringsapparaat

- Boxcorer
- Vacuum steekbuis

MWTL najaar 2016, Grevelingen

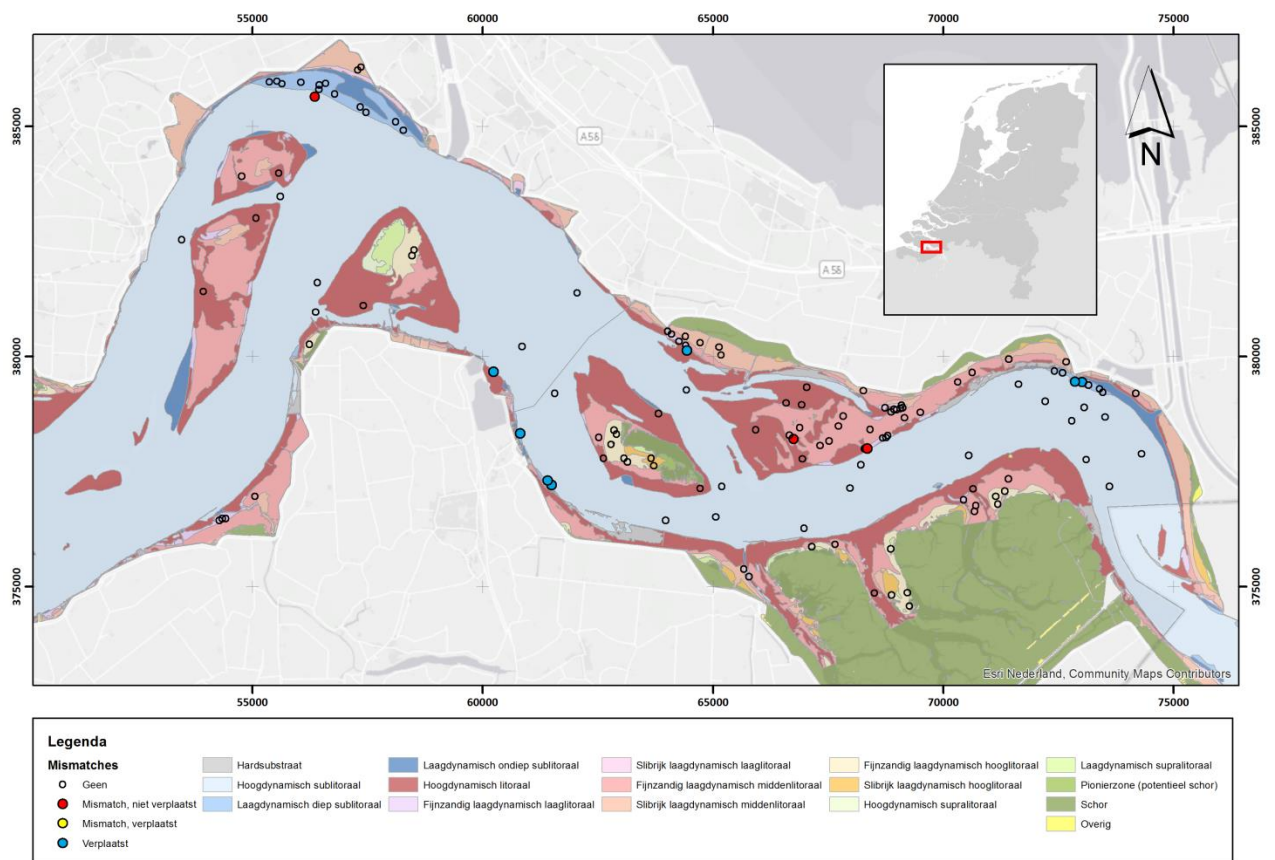
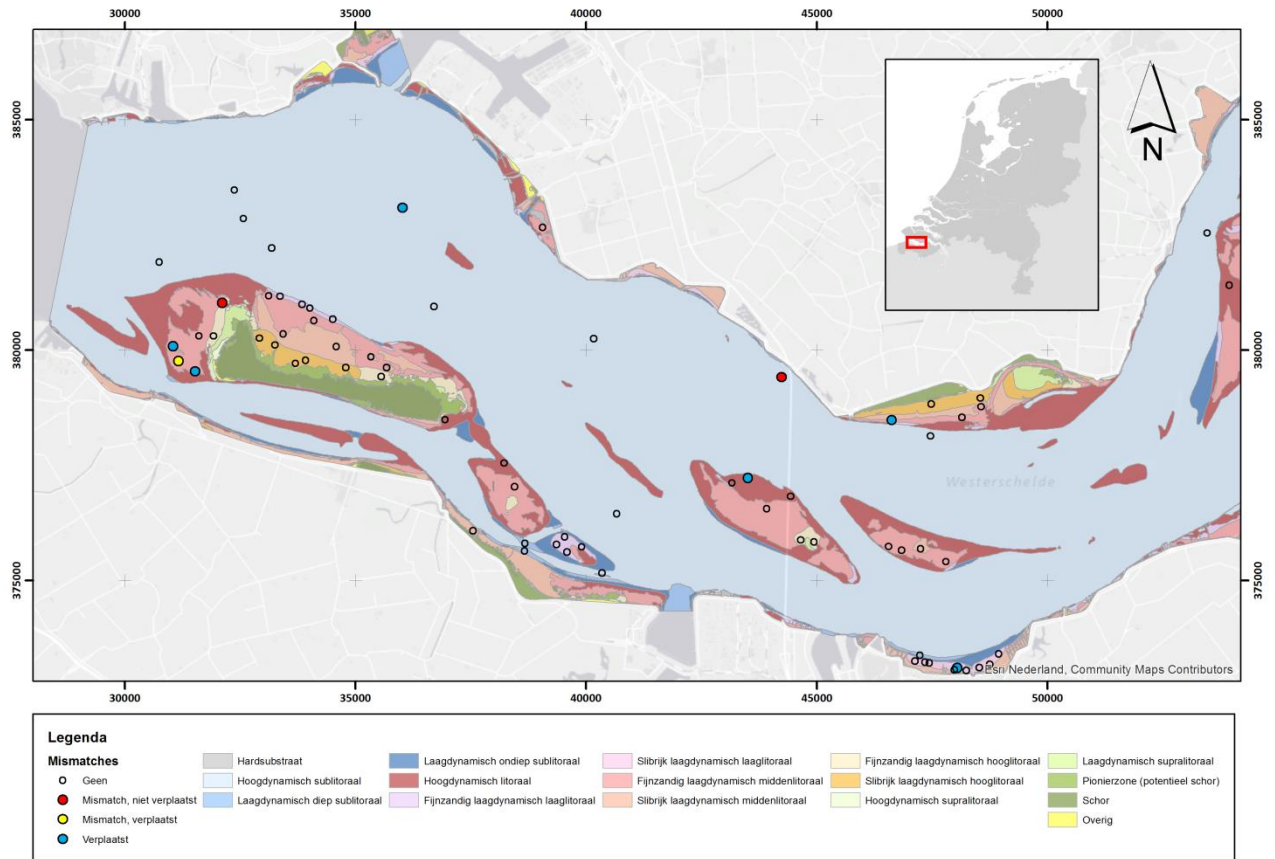


Legenda

Bemonsteringsapparaat

- Boxcoer
- Vacuum steekbuis

Bijlage 3: Westerschelde ecotoop Mismatches



Bijlage 4: Resultaten sedimentanalyses

Resultaten van de sedimentanalyses in de Westerschelde (najaar 2016). Per ecotootype is het gemiddelde van de metingen bepaald.

| | D50 (µm) | Organisch stof (%) | Slibgehalte (< 16 µm) |
|--------------------|------------|--------------------|-----------------------|
| Brak | 174 | 0.47 | 5.79 |
| Litoraal | 156 | 0.52 | 6.60 |
| Hoog dynamisch | 193 | 0.11 | 2.25 |
| WSBHDL | 190 | 0.11 | 2.50 |
| WSBHDL1 | 223 | 0.12 | 2.10 |
| WSBHDL2 | 205 | 0.10 | 1.90 |
| WSBHDL3 | 162 | 0.12 | 3.31 |
| WSBHDL4 | 170 | 0.12 | 3.10 |
| WSBHDL5 | 192 | 0.08 | 2.10 |
| WSBHDLL | 204 | 0.14 | 1.00 |
| WSBLDLL8 | 204 | 0.14 | 1.00 |
| Laag dynamisch | 148 | 0.60 | 7.47 |
| WSBLDHL | 144 | 0.61 | 7.33 |
| WSBLDHL1 | 147 | 0.53 | 4.71 |
| WSBLDHL2 | 167 | 0.35 | 4.02 |
| WSBLDHL3 | 150 | 0.57 | 5.14 |
| WSBLDHL4 | 121 | 0.71 | 10.04 |
| WSBLDHL5 | 125 | 1.08 | 14.31 |
| WSBLDHL6 | 153 | 0.33 | 3.50 |
| WSBLDHL7 | 124 | 0.93 | 13.39 |
| WSBLDHL8 | 165 | 0.33 | 3.50 |
| WSBLDLL | 160 | 0.46 | 5.40 |
| WSBLDLL1 | 101 | 1.60 | 23.38 |
| WSBLDLL10 | 155 | 0.20 | 2.20 |
| WSBLDLL2 | 193 | 0.33 | 2.41 |
| WSBLDLL3 | 183 | 0.16 | 1.60 |
| WSBLDLL4 | 177 | 0.14 | 1.60 |
| WSBLDLL5 | 153 | 0.16 | 1.82 |
| WSBLDLL6 | 158 | 0.12 | 1.61 |
| WSBLDLL7 | 195 | 0.12 | 1.30 |
| WSBLDLL9 | 127 | 1.34 | 12.72 |
| WSBLDML | 143 | 0.70 | 9.00 |
| WSBLDML1 | 133 | 0.51 | 5.83 |
| WSBLDML10 | 145 | 0.16 | 2.54 |
| WSBLDML11 | 123 | 0.81 | 11.28 |
| WSBLDML12 | 155 | 0.51 | 4.41 |
| WSBLDML13 | 177 | 0.14 | 2.80 |
| WSBLDML2 | 142 | 0.57 | 4.91 |
| WSBLDML3 | 179 | 0.30 | 2.80 |
| WSBLDML4 | 199 | 0.12 | 2.00 |
| WSBLDML5 | 152 | 0.32 | 4.03 |
| WSBLDML6 | 100 | 1.60 | 24.92 |
| WSBLDML7 | 131 | 0.43 | 7.51 |
| WSBLDML8 | 126 | 1.32 | 16.41 |
| WSBLDML9 | 93 | 2.27 | 27.55 |
| Sublitoraal | 222 | 0.35 | 3.70 |

| | D50 (µm) | Organisch stof (%) | Slibgehalte (< 16 µm) |
|----------------|------------|--------------------|-----------------------|
| Hoog dynamisch | 236 | 0.30 | 3.58 |
| WSBHDDP | 236 | 0.30 | 3.58 |
| WSBHDDP1 | 167 | 0.55 | 5.70 |
| WSBHDDP2 | 172 | 0.12 | 2.40 |
| WSBHDDP3 | 235 | 0.85 | 6.70 |
| WSBHDDP4 | 257 | 0.08 | 1.30 |
| WSBHDDP5 | 224 | 0.71 | 8.03 |
| WSBHDDP6 | 429 | 0.18 | 2.03 |
| WSBHDDP7 | 195 | 0.06 | 2.10 |
| WSBHDDP8 | 222 | 0.14 | 2.30 |
| WSBHDDP9 | 226 | 0.06 | 1.70 |
| Laag dynamisch | 195 | 0.43 | 3.90 |
| WSBLDDP | 195 | 0.43 | 3.90 |
| WSBLDDP1 | 165 | 0.12 | 1.80 |
| WSBLDDP2 | 228 | 0.16 | 1.40 |
| WSBLDDP3 | 176 | 0.65 | 5.60 |
| WSBLDDP4 | 166 | 0.37 | 3.20 |
| WSBLDDP5 | 242 | 0.83 | 7.48 |
| Zout | 163 | 0.90 | 14.45 |
| Litoraal | 147 | 0.83 | 15.28 |
| Hoog dynamisch | 225 | 0.19 | 2.06 |
| WSZHDL | 225 | 0.19 | 2.06 |
| WSZHDL1 | 197 | 0.16 | 1.50 |
| WSZHDL2 | 288 | 0.33 | 3.70 |
| WSZHDL3 | 231 | 0.18 | 1.60 |
| WSZHDL4 | 170 | 0.20 | 2.50 |
| WSZHDL5 | 239 | 0.10 | 1.00 |
| Laag dynamisch | 134 | 0.94 | 17.41 |
| WSZLDHL | 137 | 0.85 | 18.00 |
| WSZLDHL1 | 68 | 1.30 | 34.32 |
| WSZLDHL2 | 241 | 0.35 | 1.90 |
| WSZLDHL3 | 174 | 0.33 | 4.03 |
| WSZLDHL4 | 74 | 1.36 | 33.06 |
| WSZLDHL5 | 166 | 0.18 | 1.40 |
| WSZLDHL6 | 235 | 0.55 | 3.50 |
| WSZLDHL7 | 70 | 1.28 | 32.49 |
| WSZLDHL8 | 70 | 1.46 | 33.33 |
| WSZDLL | 116 | 1.48 | 27.67 |
| WSZDLL1 | 95 | 1.71 | 28.35 |
| WSZDLL10 | 163 | 0.26 | 1.80 |
| WSZDLL2 | 149 | 1.10 | 18.50 |
| WSZDLL3 | 78 | 1.93 | 37.57 |
| WSZDLL4 | 83 | 2.40 | 45.11 |
| WSZDLL5 | 101 | 0.85 | 20.78 |
| WSZDLL6 | 197 | 1.08 | 18.71 |
| WSZDLL7 | 129 | 1.79 | 31.38 |
| WSZDLL8 | 79 | 2.48 | 36.28 |
| WSZDLL9 | 86 | 1.18 | 38.17 |
| WSZDML | 146 | 0.57 | 9.16 |
| WSZDML1 | 126 | 0.73 | 8.30 |

| | D50 (µm) | Organisch stof (%) | Slibgehalte (< 16 µm) |
|----------------------|------------|--------------------|-----------------------|
| WSZLDML10 | 156 | 0.20 | 1.91 |
| WSZLDML11 | 131 | 0.00 | 10.91 |
| WSZLDML12 | 89 | 1.73 | 27.17 |
| WSZLDML13 | 194 | 0.12 | 1.70 |
| WSZLDML2 | 163 | 0.49 | 5.00 |
| WSZLDML3 | 192 | 0.33 | 2.80 |
| WSZLDML4 | 155 | 0.41 | 4.51 |
| WSZLDML5 | 144 | 0.39 | 3.51 |
| WSZLDML6 | 140 | 0.39 | 3.56 |
| WSZLDML7 | 94 | 0.87 | 21.24 |
| WSZLDML8 | 224 | 0.63 | 2.80 |
| WSZLDML9 | 84 | 1.14 | 25.70 |
| Sublitoraal | 197 | 1.03 | 12.68 |
| Hoog dynamisch | 281 | 0.17 | 1.65 |
| WSZHDDP | 281 | 0.17 | 1.65 |
| WSZHDDP1 | 193 | 0.32 | 2.11 |
| WSZHDDP2 | 230 | 0.37 | 4.50 |
| WSZHDDP3 | 382 | 0.08 | 0.90 |
| WSZHDDP5 | 313 | 0.18 | 1.10 |
| WSZHDDP6 | 321 | 0.06 | 0.90 |
| WSZHDDP7 | 243 | 0.20 | 1.50 |
| WSZHDDP8 | 224 | 0.10 | 1.20 |
| WSZHDDP9 | 339 | 0.10 | 1.00 |
| Laag dynamisch | 122 | 1.78 | 22.48 |
| WSZLDDP | 122 | 1.78 | 22.48 |
| WSZHDDP4 | 156 | 1.00 | 8.61 |
| WSZLDDP1 | 124 | 1.93 | 20.50 |
| WSZLDDP2 | 156 | 2.07 | 21.91 |
| WSZLDDP3 | 94 | 2.27 | 31.97 |
| WSZLDDP4 | 85 | 2.36 | 34.45 |
| WSZLDDP5 | 111 | 1.32 | 20.36 |
| WSZLDDP6 | 108 | 1.93 | 23.90 |
| WSZLDDP7 | 137 | 1.69 | 20.14 |
| WSZLDDP8 | 128 | 1.48 | 20.52 |
| Westerschelde | 168 | 0.69 | 10.24 |

Resultaten van de sedimentanalyses in de Veerse Meer (najaar 2016). Per ecotooptype is het gemiddelde van de metingen bepaald.

| | D50 (µm) | Organisch stof (%) | Slibgehalte (< 16 µm) |
|-----------------|------------|--------------------|-----------------------|
| Centraal | 185 | 2.40 | 14.55 |
| <2m | 190 | 0.43 | 3.15 |
| VEERSMC_0601 | 178 | 0.95 | 3.30 |
| VEERSMC_0602 | 140 | 0.43 | 2.71 |
| VEERSMC_0603 | 239 | 0.33 | 0.80 |
| VEERSMC_0604 | 196 | 0.24 | 1.20 |
| VEERSMC_0605 | 244 | 0.32 | 1.20 |
| VEERSMC_0606 | 215 | 0.30 | 1.20 |
| VEERSMC_0607 | 203 | 0.24 | 1.20 |
| VEERSMC_0608 | 179 | 0.33 | 2.20 |
| VEERSMC_0609 | 107 | 0.93 | 15.82 |
| VEERSMC_0610 | 198 | 0.28 | 1.90 |
| >8m | 136 | 4.97 | 28.55 |
| VEERSMC_0621 | 185 | 0.57 | 3.40 |
| VEERSMC_0622 | 91 | 5.04 | 42.64 |
| VEERSMC_0623 | 112 | 8.75 | 39.51 |
| VEERSMC_0624 | 121 | 4.69 | 29.15 |
| VEERSMC_0625 | 69 | 10.64 | 52.78 |
| VEERSMC_0626 | 222 | 0.73 | 3.10 |
| VEERSMC_0627 | 99 | 9.97 | 48.89 |
| VEERSMC_0628 | 166 | 1.28 | 7.81 |
| VEERSMC_0629 | 105 | 5.26 | 35.33 |
| VEERSMC_0630 | 186 | 2.82 | 22.90 |
| 2-8m | 230 | 1.80 | 11.96 |
| VEERSMC_0611 | 230 | 2.90 | 20.57 |
| VEERSMC_0612 | 281 | 0.37 | 1.00 |
| VEERSMC_0613 | 153 | 5.14 | 28.84 |
| VEERSMC_0614 | 313 | 0.39 | 1.40 |
| VEERSMC_0615 | 266 | 0.37 | 1.40 |
| VEERSMC_0616 | 337 | 1.52 | 7.50 |
| VEERSMC_0617 | 133 | 4.51 | 44.19 |
| VEERSMC_0618 | 239 | 0.67 | 4.79 |
| VEERSMC_0619 | 185 | 0.61 | 3.60 |
| VEERSMC_0620 | 161 | 1.54 | 6.32 |
| Oost | 120 | 2.94 | 27.39 |
| <2m | 159 | 0.74 | 6.97 |
| VEERSMO_0801 | 125 | 1.44 | 13.38 |
| VEERSMO_0802 | 211 | 0.26 | 1.10 |
| VEERSMO_0803 | 90 | 1.54 | 19.71 |
| VEERSMO_0804 | 118 | 0.51 | 5.12 |
| VEERSMO_0805 | 148 | 0.55 | 5.44 |
| VEERSMO_0806 | 315 | 0.41 | 0.80 |
| VEERSMO_0807 | 131 | 0.28 | 2.56 |
| VEERSMO_0808 | 137 | 0.33 | 2.78 |
| VEERSMO_0809 | 213 | 0.22 | 1.40 |
| VEERSMO_0810 | 97 | 1.91 | 17.37 |
| >8m | 85 | 5.22 | 49.20 |
| VEERSMO_0821 | 65 | 5.56 | 53.82 |

| | D50 (µm) | Organisch stof (%) | Slibgehalte (< 16 µm) |
|---------------------------|------------|--------------------|-----------------------|
| VEERSMO_0822 | 60 | 5.10 | 52.54 |
| VEERSMO_0823 | 67 | 5.50 | 52.35 |
| VEERSMO_0824 | 116 | 5.26 | 45.67 |
| VEERSMO_0825 | 194 | 5.52 | 47.61 |
| VEERSMO_0826 | 58 | 6.05 | 50.30 |
| VEERSMO_0827 | 55 | 6.19 | 53.96 |
| VEERSMO_0828 | 99 | 3.64 | 34.89 |
| VEERSMO_0829 | 74 | 4.39 | 47.27 |
| VEERSMO_0830 | 61 | 4.98 | 53.59 |
| 2-8m | 118 | 2.85 | 26.01 |
| VEERSMO_0811 | 162 | 0.91 | 5.71 |
| VEERSMO_0812 | 66 | 5.71 | 51.17 |
| VEERSMO_0813 | 148 | 1.89 | 12.38 |
| VEERSMO_0814 | 82 | 4.73 | 46.29 |
| VEERSMO_0815 | 132 | 2.44 | 23.80 |
| VEERSMO_0816 | 123 | 1.18 | 11.42 |
| VEERSMO_0817 | 91 | 2.58 | 33.52 |
| VEERSMO_0818 | 62 | 5.99 | 52.56 |
| VEERSMO_0819 | 178 | 1.46 | 9.09 |
| VEERSMO_0820 | 137 | 1.64 | 14.17 |
| Veerse Meer totaal | 153 | 2.67 | 20.97 |

Resultaten van de sedimentanalyses in de Grevelingen (najaar 2016). Per ecotooptype is het gemiddelde van de metingen bepaald.

| | D50 (µm) | Organisch stof (%) | Slibgehalte (< 16 µm) |
|--------------|------------|--------------------|-----------------------|
| Oost | 140 | 1.81 | 14.40 |
| <2m | 164 | 0.58 | 4.79 |
| GREVLGO_0021 | 183 | 0.18 | 1.10 |
| GREVLGO_0022 | 176 | 0.12 | 0.90 |
| GREVLGO_0023 | 153 | 0.55 | 1.40 |
| GREVLGO_0024 | 193 | 0.65 | 6.38 |
| GREVLGO_0025 | 192 | 0.16 | 0.70 |
| GREVLGO_0026 | 140 | 0.20 | 1.61 |
| GREVLGO_0027 | 134 | 0.24 | 1.35 |
| GREVLGO_0028 | 104 | 2.90 | 31.43 |
| GREVLGO_0029 | 192 | 0.18 | 1.00 |
| GREVLGO_0030 | 176 | 0.59 | 2.00 |
| >6m | 101 | 3.90 | 31.41 |
| GREVLGO_0221 | 119 | 3.49 | 26.51 |
| GREVLGO_0222 | 80 | 5.75 | 43.39 |
| GREVLGO_0223 | 106 | 1.58 | 13.81 |
| GREVLGO_0224 | 97 | 3.03 | 30.46 |
| GREVLGO_0225 | 70 | 4.33 | 45.07 |
| GREVLGO_0226 | 110 | 5.12 | 32.02 |
| GREVLGO_0227 | 105 | 2.64 | 31.83 |
| GREVLGO_0228 | 119 | 2.25 | 29.14 |
| GREVLGO_0229 | 127 | 3.94 | 23.67 |
| GREVLGO_0230 | 78 | 6.86 | 38.22 |
| 2-6m | 156 | 0.94 | 7.01 |
| GREVLGO_0201 | 309 | 0.33 | 2.56 |
| GREVLGO_0202 | 99 | 0.77 | 14.98 |
| GREVLGO_0203 | 146 | 0.37 | 2.80 |
| GREVLGO_0204 | 143 | 0.53 | 4.10 |
| GREVLGO_0205 | 141 | 1.60 | 8.00 |
| GREVLGO_0206 | 201 | 0.24 | 1.60 |
| GREVLGO_0207 | 151 | 2.99 | 1.15 |
| GREVLGO_0208 | 178 | 0.57 | 2.20 |
| GREVLGO_0209 | 103 | 0.49 | 10.73 |
| GREVLGO_0210 | 85 | 1.52 | 21.99 |
| West | 219 | 1.28 | 6.36 |
| <2m | 175 | 0.25 | 1.12 |
| GREVLGW_0011 | 179 | 0.24 | 0.80 |
| GREVLGW_0012 | 165 | 0.22 | 1.20 |
| GREVLGW_0013 | 171 | 0.26 | 1.76 |
| GREVLGW_0014 | 268 | 0.18 | 0.50 |
| GREVLGW_0015 | 179 | 0.22 | 1.00 |
| GREVLGW_0016 | 169 | 0.33 | 1.40 |
| GREVLGW_0017 | 158 | 0.32 | 1.30 |
| GREVLGW_0018 | 141 | 0.20 | 1.81 |
| GREVLGW_0019 | 164 | 0.22 | 1.10 |
| GREVLGW_0020 | 156 | 0.30 | 0.30 |
| >6m | 220 | 2.87 | 14.40 |
| GREVLGW_0121 | 96 | 6.52 | 30.09 |

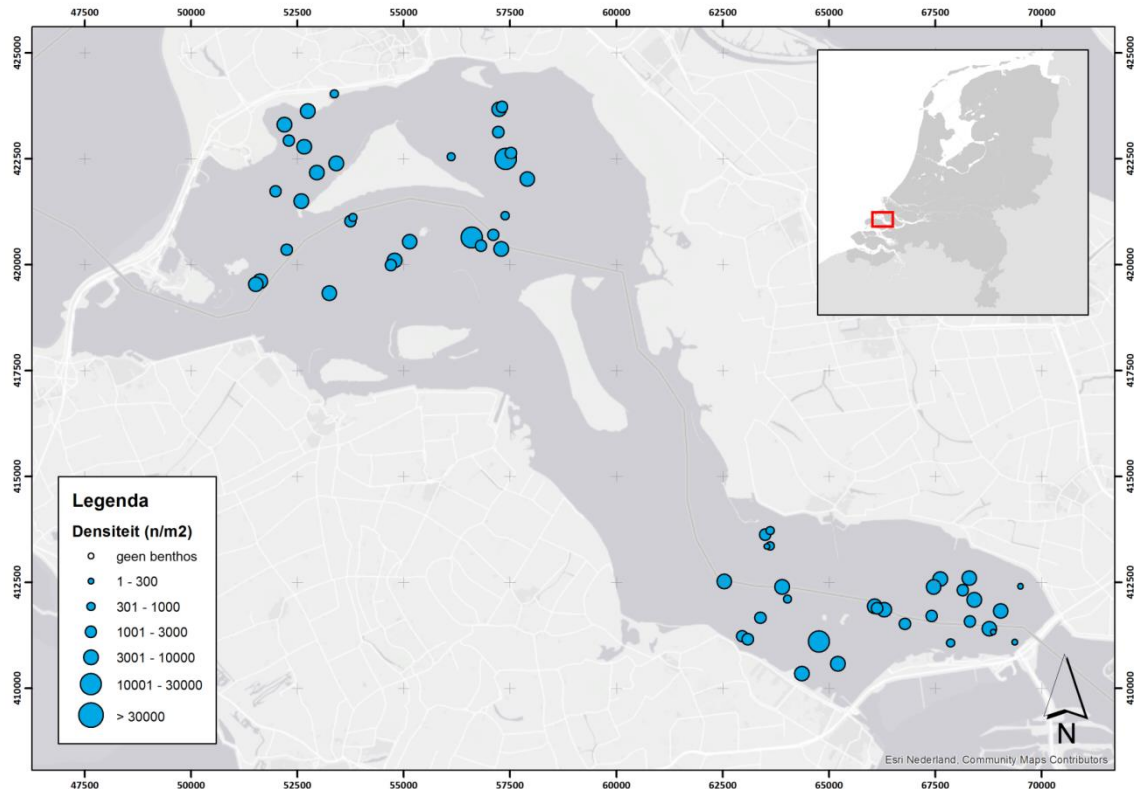
| | D50 (µm) | Organisch stof (%) | Slibgehalte (< 16 µm) |
|---------------------------|------------|--------------------|-----------------------|
| GREVLGW_0122 | 236 | 0.99 | 3.90 |
| GREVLGW_0123 | 190 | 4.79 | 25.82 |
| GREVLGW_0124 | 297 | 0.59 | 2.80 |
| GREVLGW_0125 | 186 | 3.96 | 22.49 |
| GREVLGW_0126 | 267 | 1.00 | 4.91 |
| GREVLGW_0127 | 87 | 7.17 | 39.00 |
| GREVLGW_0128 | 305 | 1.65 | 5.20 |
| GREVLGW_0129 | 197 | 1.20 | 5.50 |
| GREVLGW_0130 | 337 | 0.87 | 4.27 |
| 2-6m | 263 | 0.73 | 3.57 |
| GREVLGW_0101 | 194 | 0.91 | 2.70 |
| GREVLGW_0102 | 272 | 0.85 | 4.51 |
| GREVLGW_0103 | 233 | 0.63 | 2.60 |
| GREVLGW_0104 | 299 | 0.33 | 0.90 |
| GREVLGW_0105 | 293 | 2.84 | 15.76 |
| GREVLGW_0106 | 305 | 0.41 | 1.40 |
| GREVLGW_0107 | 234 | 0.30 | 1.40 |
| GREVLGW_0108 | 302 | 0.24 | 0.70 |
| GREVLGW_0109 | 310 | 0.24 | 0.80 |
| GREVLGW_0110 | 187 | 0.59 | 4.90 |
| Grevelingen totaal | 180 | 1.54 | 10.38 |

Bijlage 5: Kaarten

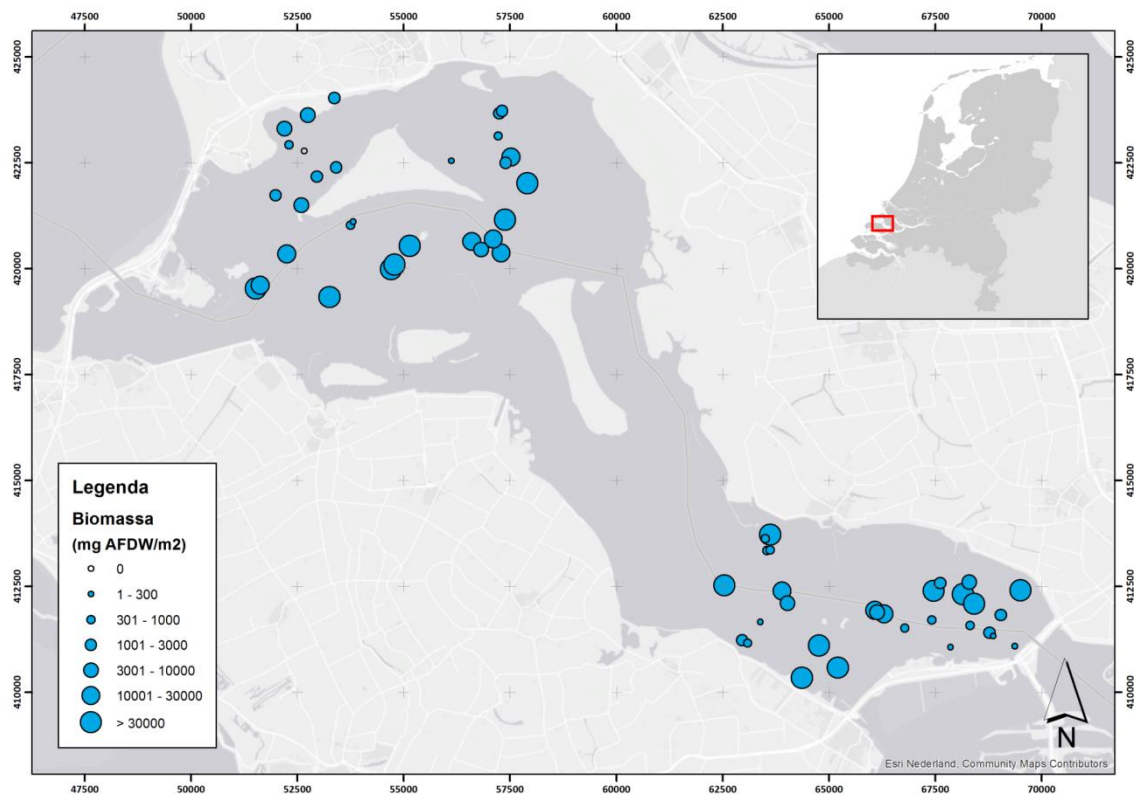
Inhoudsopgave

| Figuur nr. | Waterlichaam | Seizoen | Onderdeel | Parameter | Eenheid |
|------------|---------------|----------|----------------|-----------------------------|-------------------------|
| 1 | Grevelingen | Voorjaar | Biodiversiteit | Densiteit | n/m ² |
| 2 | Grevelingen | Voorjaar | Biodiversiteit | Biomassa | mg. AFDW/m ² |
| 3 | Grevelingen | Voorjaar | Biodiversiteit | Aantal soorten | n |
| 4 | Grevelingen | Voorjaar | Biodiversiteit | Shannon en Wiener index | |
| 5 | Grevelingen | Voorjaar | Biodiversiteit | Margalef index | |
| 6 | Grevelingen | Najaar | Biodiversiteit | Densiteit | n/m ² |
| 7 | Grevelingen | Najaar | Biodiversiteit | Biomassa | mg. AFDW/m ² |
| 8 | Grevelingen | Najaar | Biodiversiteit | Aantal soorten | n |
| 9 | Grevelingen | Najaar | Biodiversiteit | Shannon en Wiener index | |
| 10 | Grevelingen | Najaar | Biodiversiteit | Margalef index | |
| 11 | Grevelingen | Najaar | Sediment | Mediane korrelgrootte (D50) | µm |
| 12 | Grevelingen | Najaar | Sediment | Organisch stof | % |
| 13 | Veerse Meer | Najaar | Biodiversiteit | Densiteit | n/m ² |
| 14 | Veerse Meer | Najaar | Biodiversiteit | Biomassa | mg. AFDW/m ² |
| 15 | Veerse Meer | Najaar | Biodiversiteit | Aantal soorten | n |
| 16 | Veerse Meer | Najaar | Biodiversiteit | Shannon en Wiener index | |
| 17 | Veerse Meer | Najaar | Biodiversiteit | Margalef index | |
| 18 | Veerse Meer | Najaar | Sediment | Mediane korrelgrootte (D50) | µm |
| 19 | Veerse Meer | Najaar | Sediment | Organisch stof | % |
| 20 | Oosterschelde | Najaar | Biodiversiteit | Densiteit | n/m ² |
| 21 | Oosterschelde | Najaar | Biodiversiteit | Biomassa | mg. AFDW/m ² |
| 22 | Oosterschelde | Najaar | Biodiversiteit | Aantal soorten | n |
| 23 | Oosterschelde | Najaar | Biodiversiteit | Shannon en Wiener index | |
| 24 | Oosterschelde | Najaar | Biodiversiteit | Margalef index | |
| 25 | Westerschelde | Najaar | Biodiversiteit | Densiteit | n/m ² |
| 26 | Westerschelde | Najaar | Biodiversiteit | Biomassa | mg. AFDW/m ² |
| 27 | Westerschelde | Najaar | Biodiversiteit | Aantal soorten | n |
| 28 | Westerschelde | Najaar | Biodiversiteit | Shannon en Wiener index | |
| 29 | Westerschelde | Najaar | Biodiversiteit | Margalef index | |
| 30 | Westerschelde | Najaar | Sediment | Mediane korrelgrootte (D50) | µm |
| 31 | Westerschelde | Najaar | Sediment | Organisch stof | % |

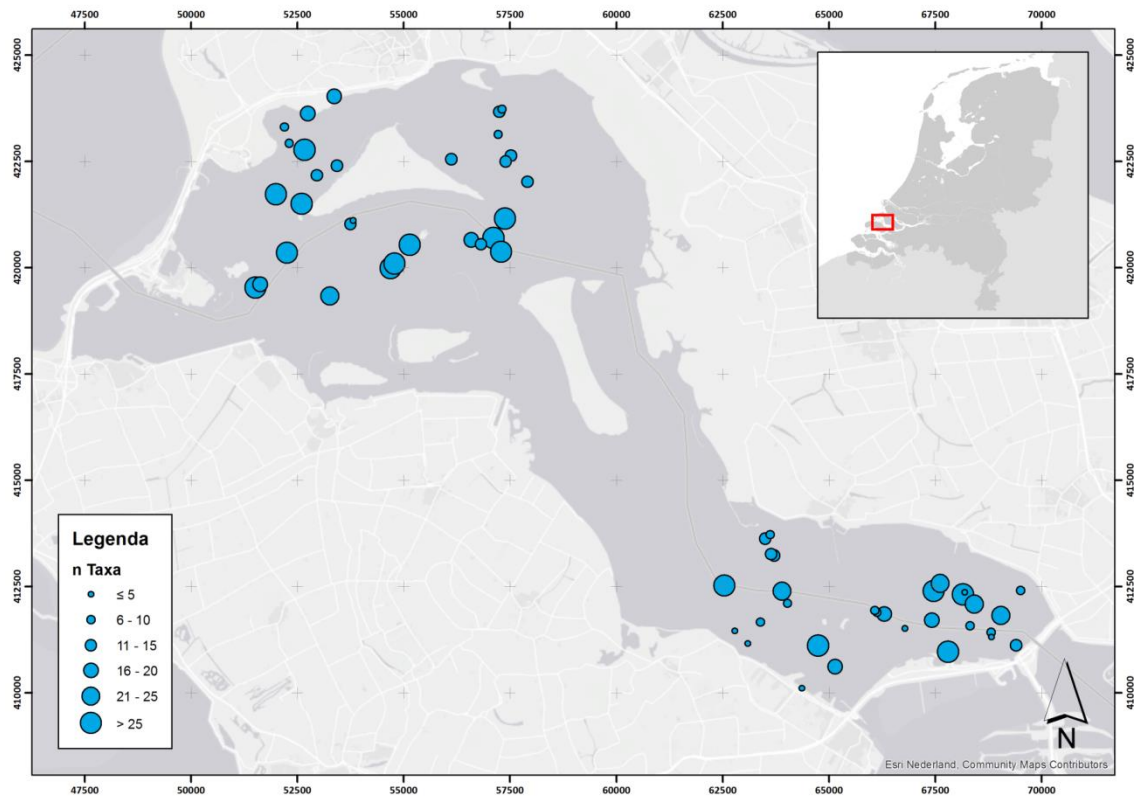
Grevelingen – voorjaar 2016



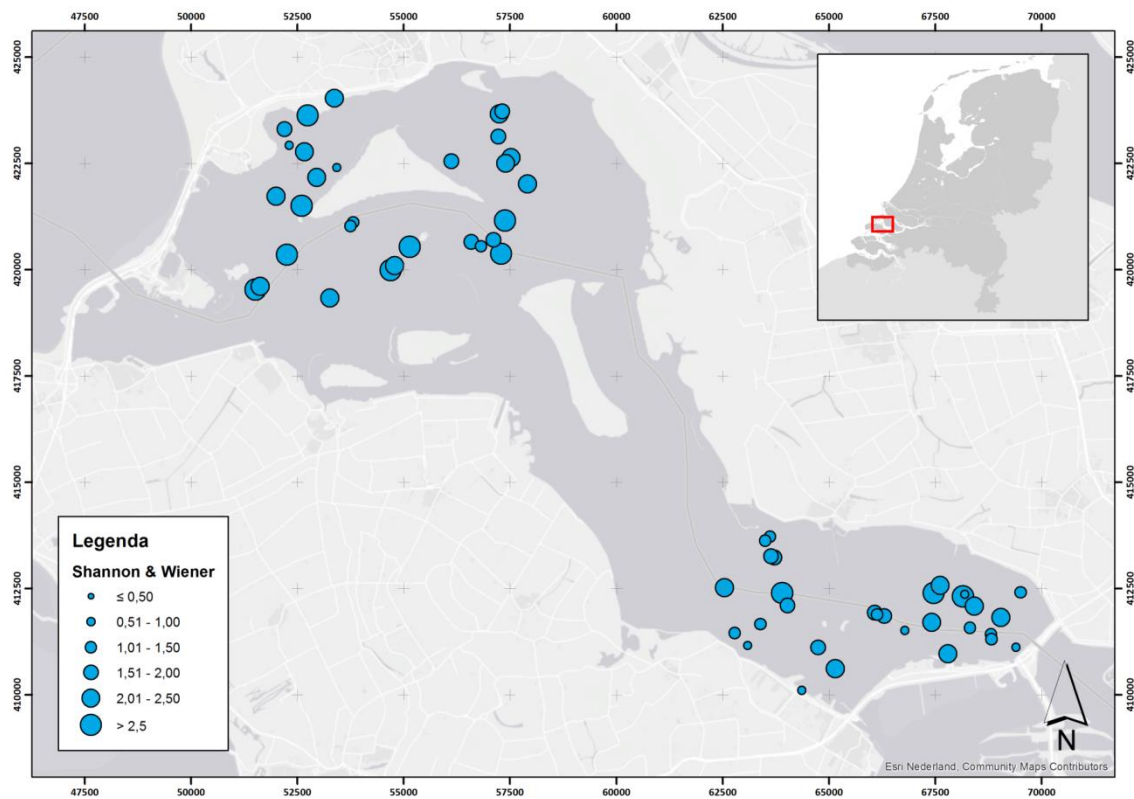
Figuur 1: MWTL Grevelingen, voorjaar 2016. Biodiversiteit: Densiteit (n/m²) per locatie



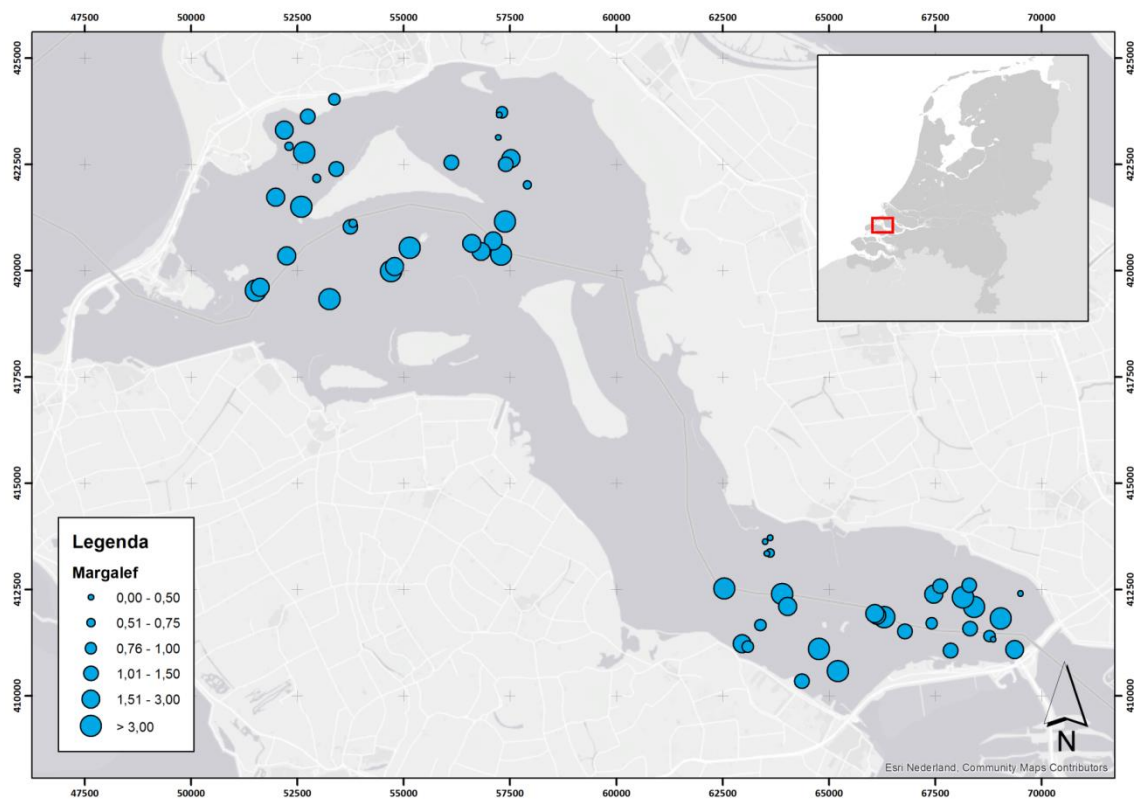
Figuur 2: MWTL Grevelingen, voorjaar 2016. Biodiversiteit: Biomassa (mg. AFDW/m²) per locatie



Figuur 3: MWTL Grevelingen, voorjaar 2016. Biodiversiteit: Aantal soorten per locatie

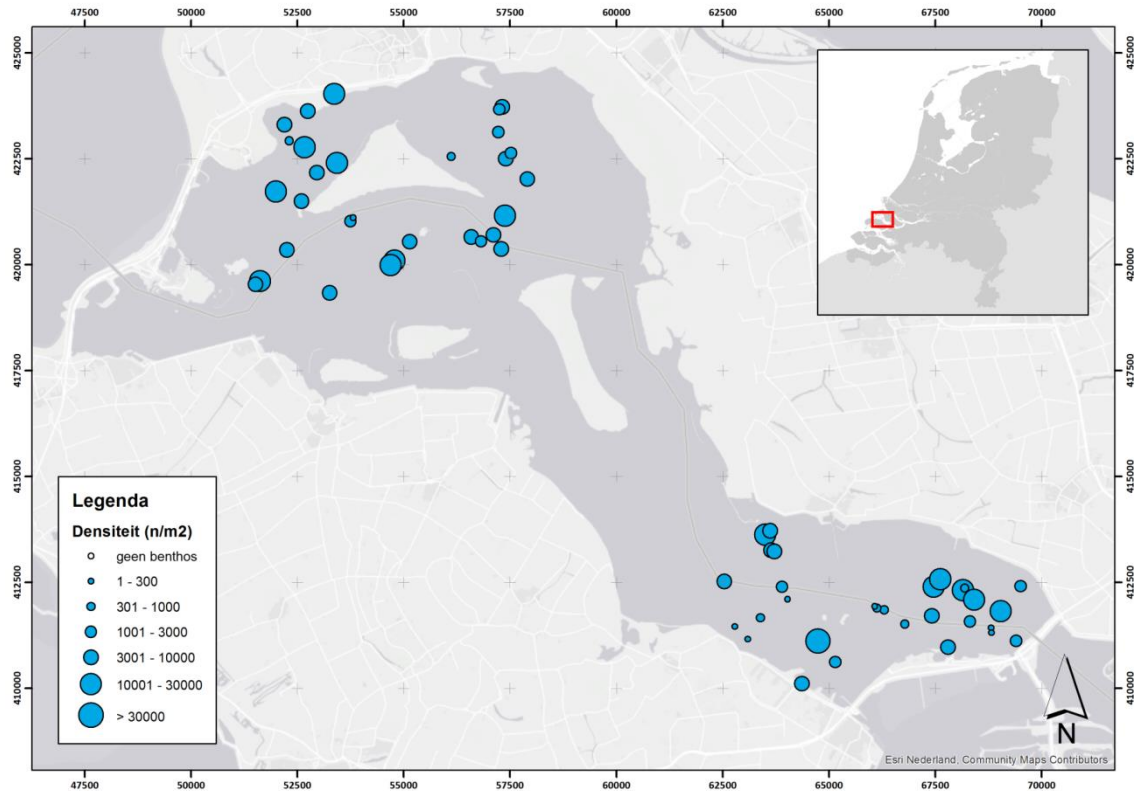


Figuur 4: MWTL Grevelingen, voorjaar 2016. Biodiversiteit: Shannon en Wiener index-score per locatie

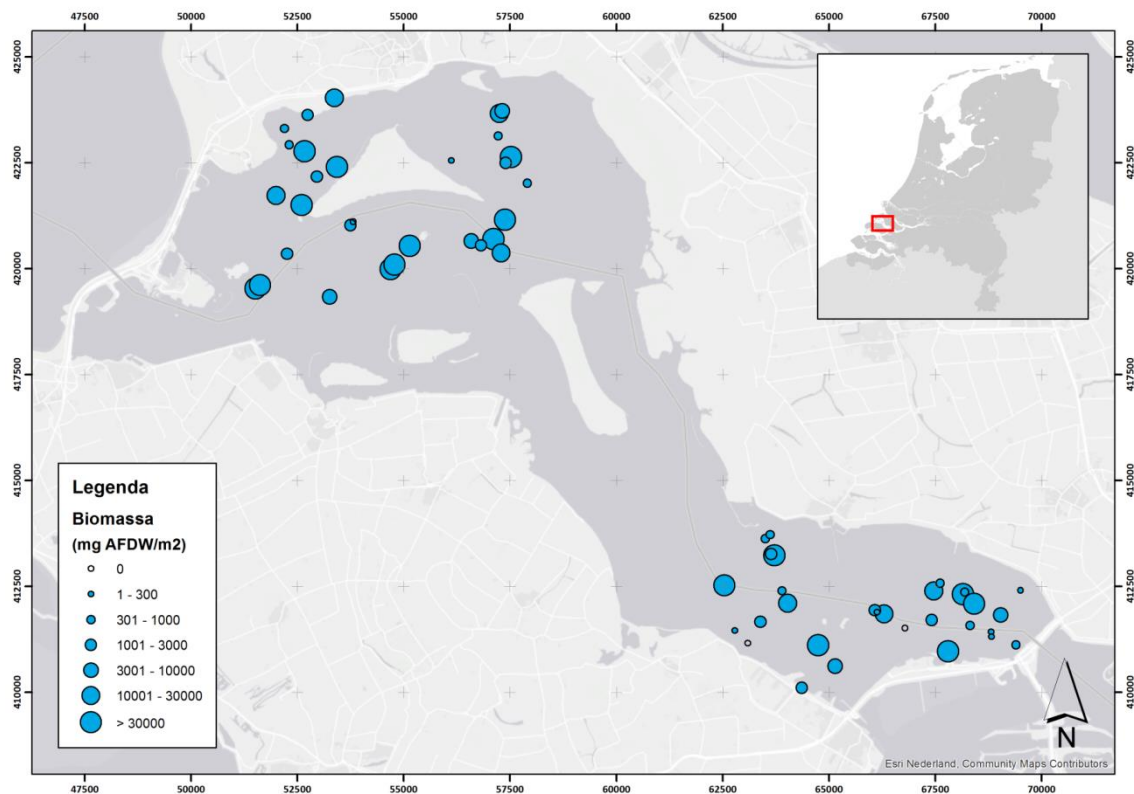


Figuur 5: MWTL Grevelingen, voorjaar 2016. Biodiversiteit: Margalef index-score per locatie

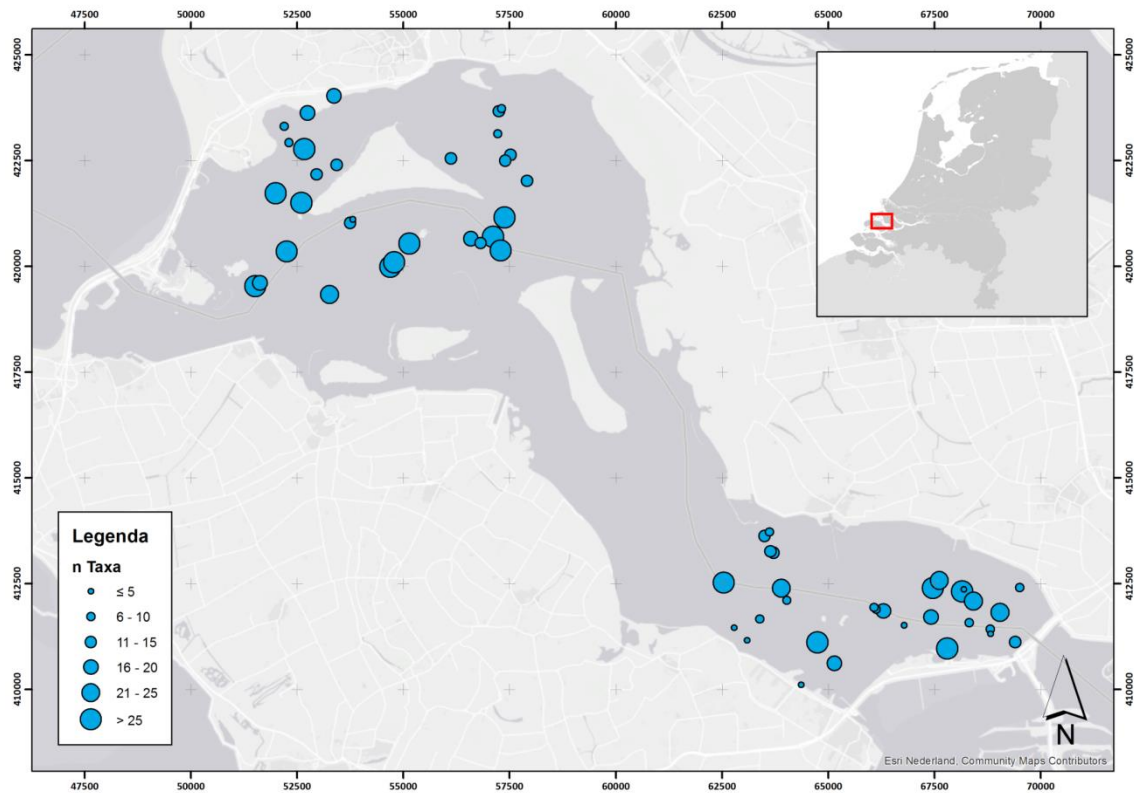
Grevelingen – najaar 2016



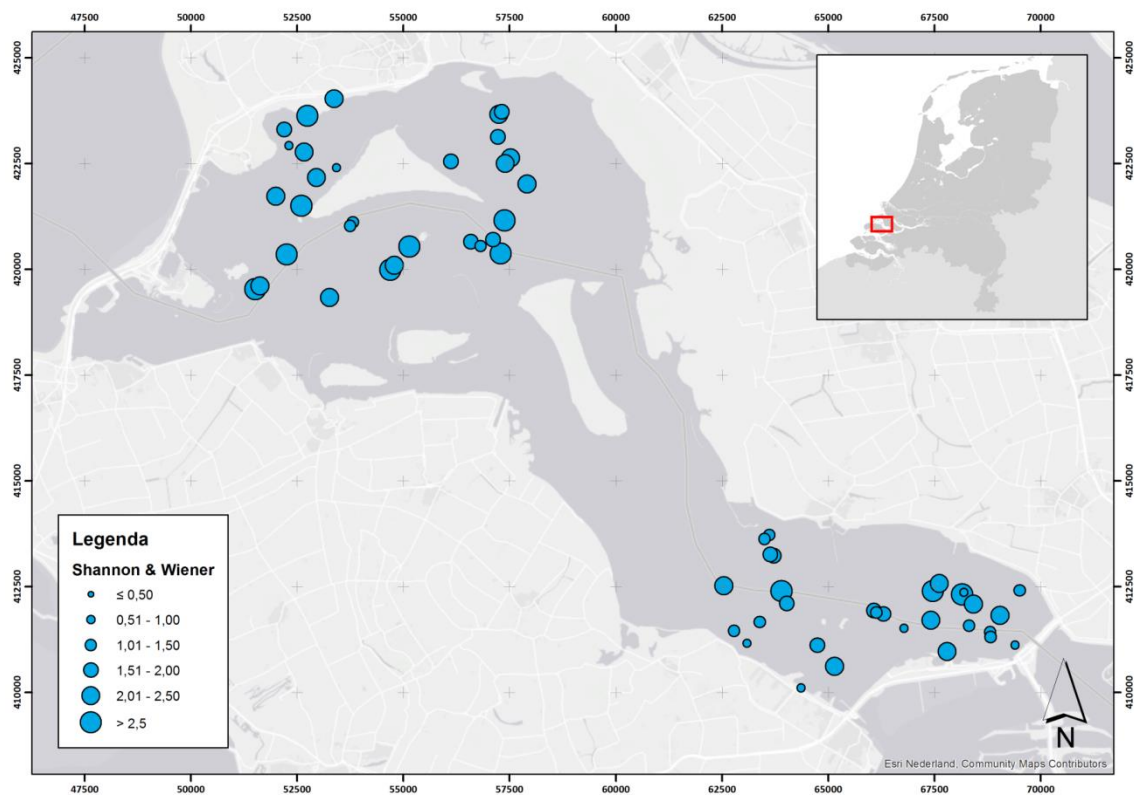
Figuur 6: MWTL Grevelingen, najaar 2016. Biodiversiteit: Densiteit (n/m^2) per locatie



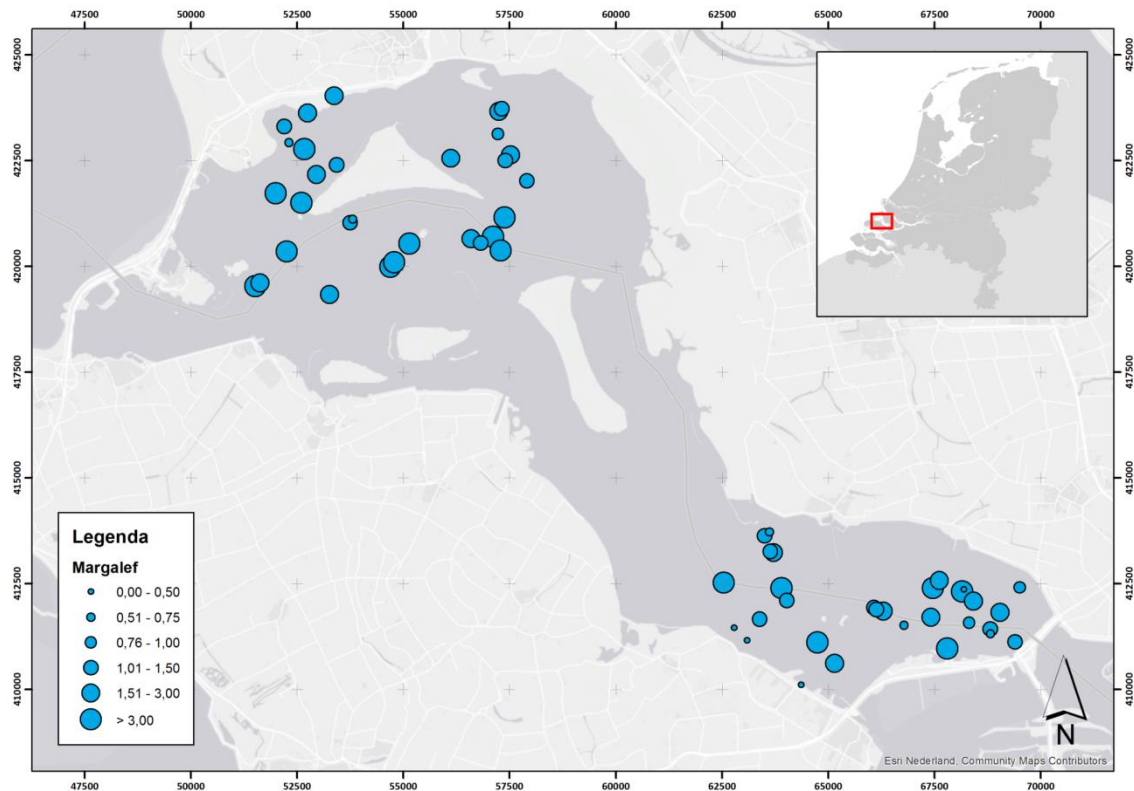
Figuur 7: MWTL Grevelingen, najaar 2016. Biodiversiteit: Biomassa ($mg\ AFDW/m^2$) per locatie



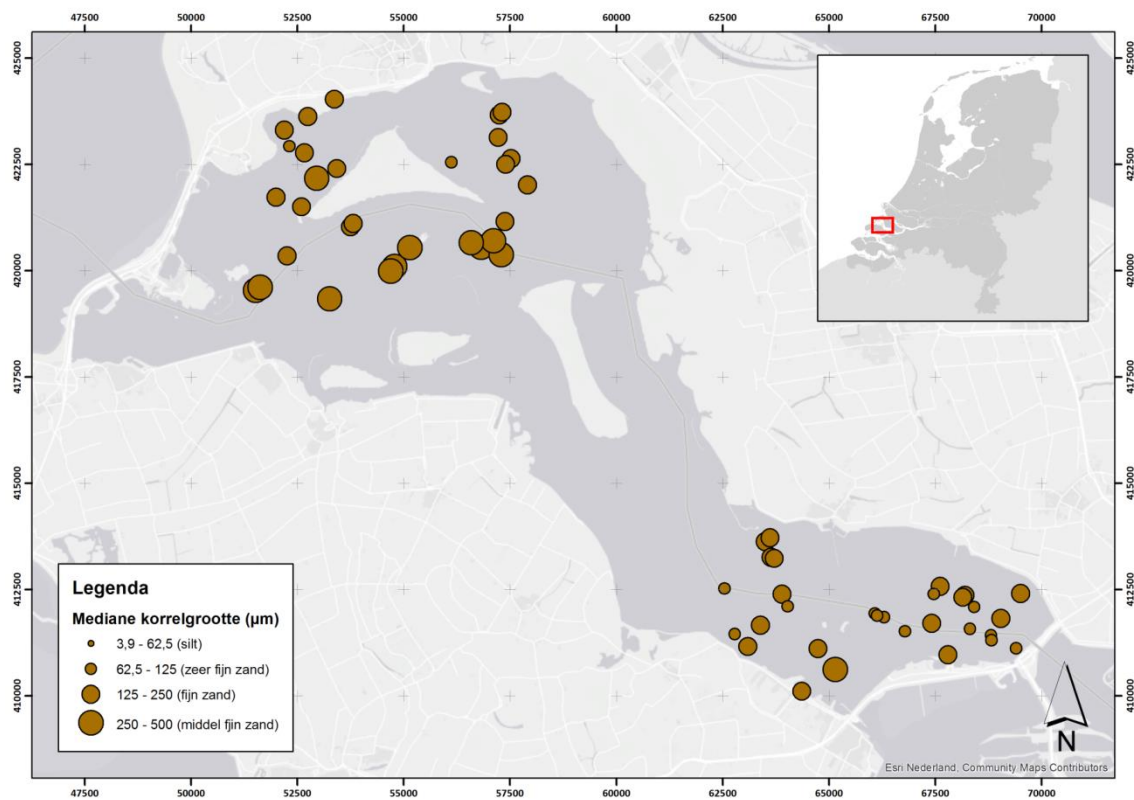
Figur 8: MWTL Grevelingen, najaar 2016. Biodiversiteit: Aantal soorten per locatie



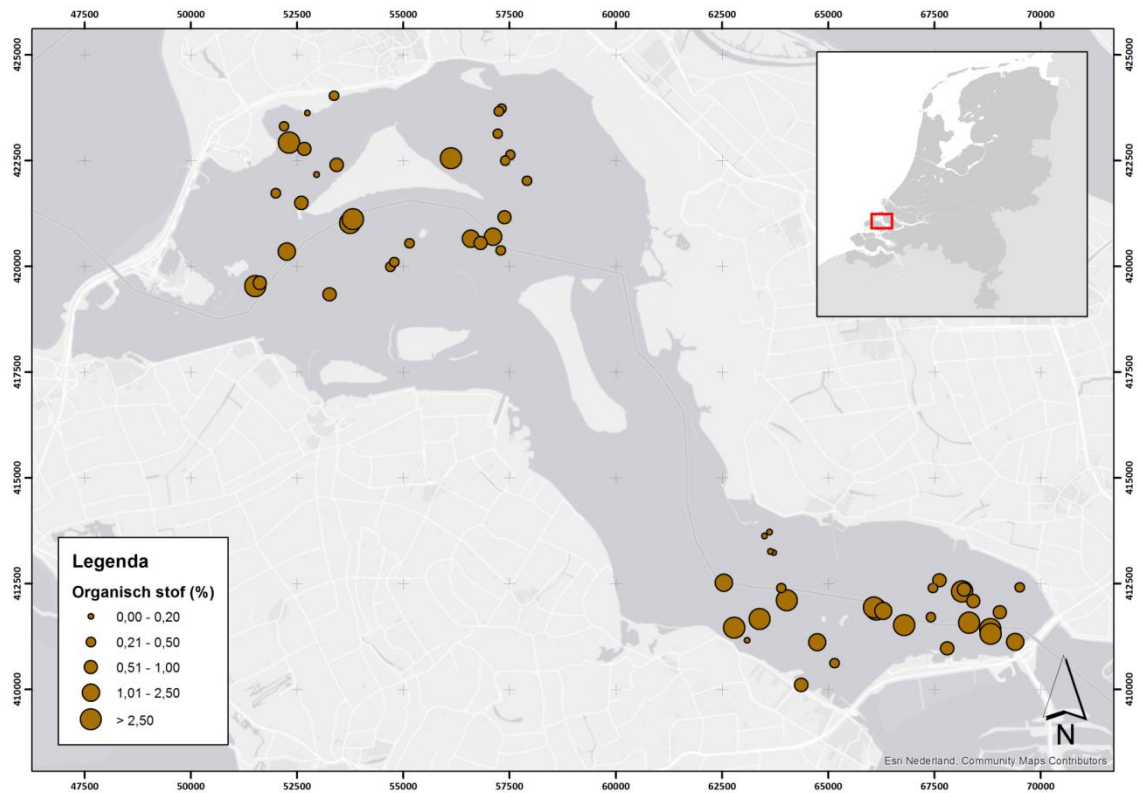
Figur 9: MWTL Grevelingen, najaar 2016. Biodiversiteit: Shannon en Wiener index-score per locatie



Figuur 10: MWTL Grevelingen, najaar 2016. Biodiversiteit: Margalef index-score per locatie

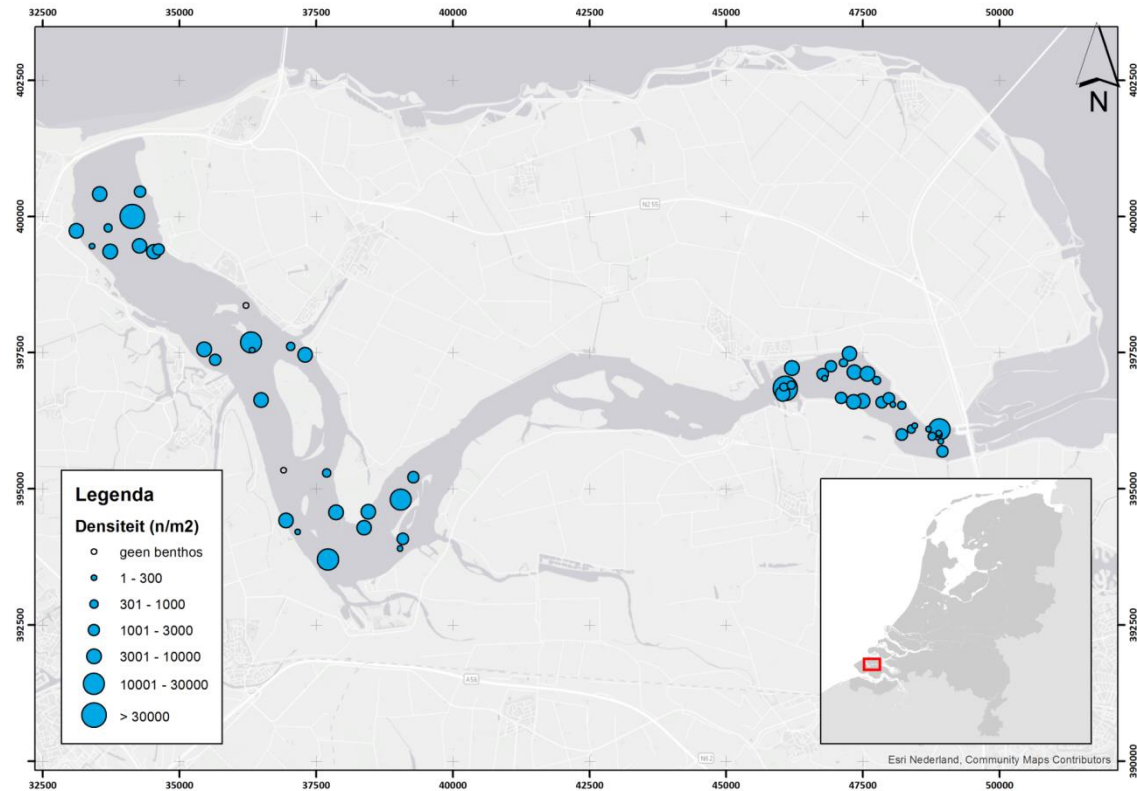


Figuur 11: MWTL Grevelingen, najaar 2016. Sediment: Mediane korrelgrootte (µm) per locatie

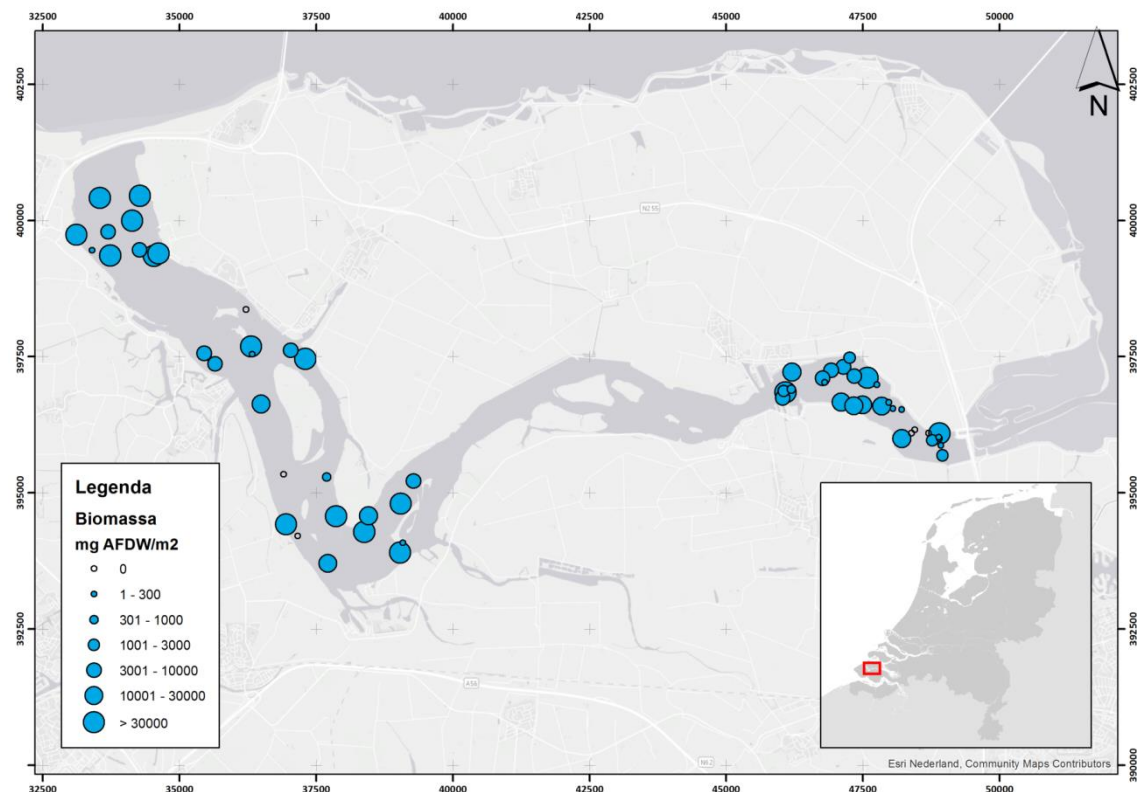


Figuur 12: MWTL Grevelingen, najaar 2016. Sediment: Organisch stof (%) per locatie

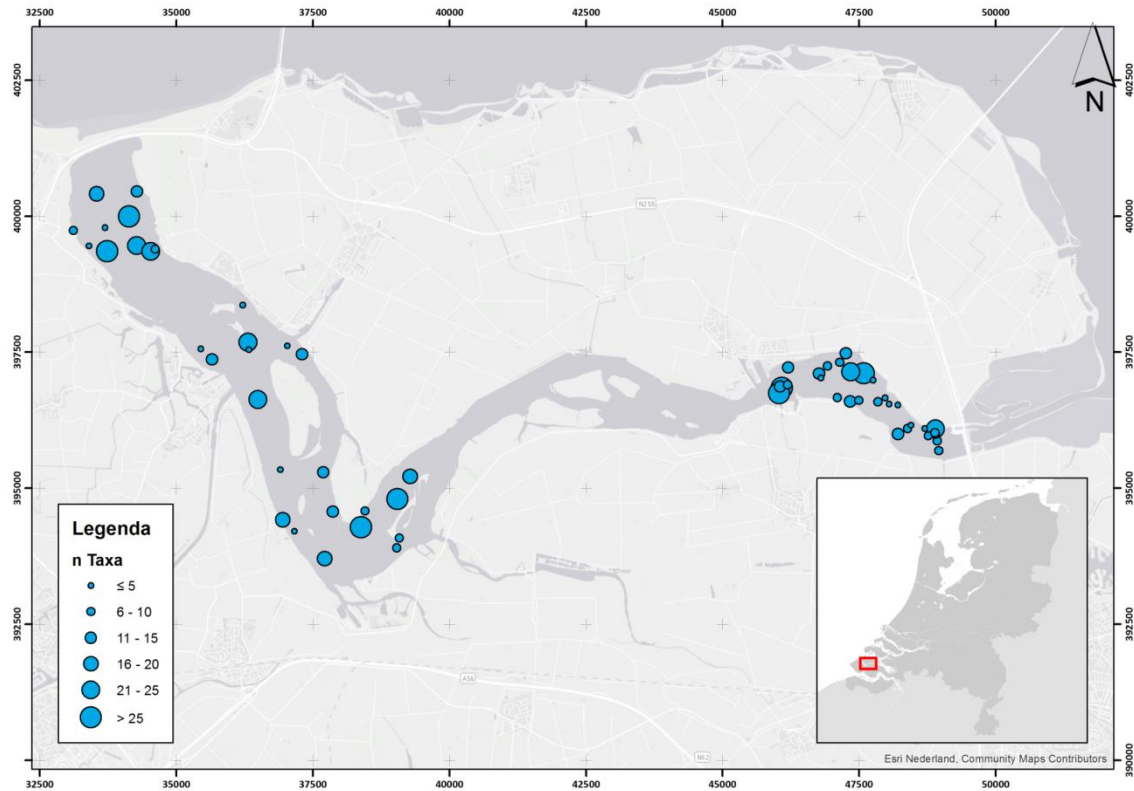
Veerse Meer – najaar 2016



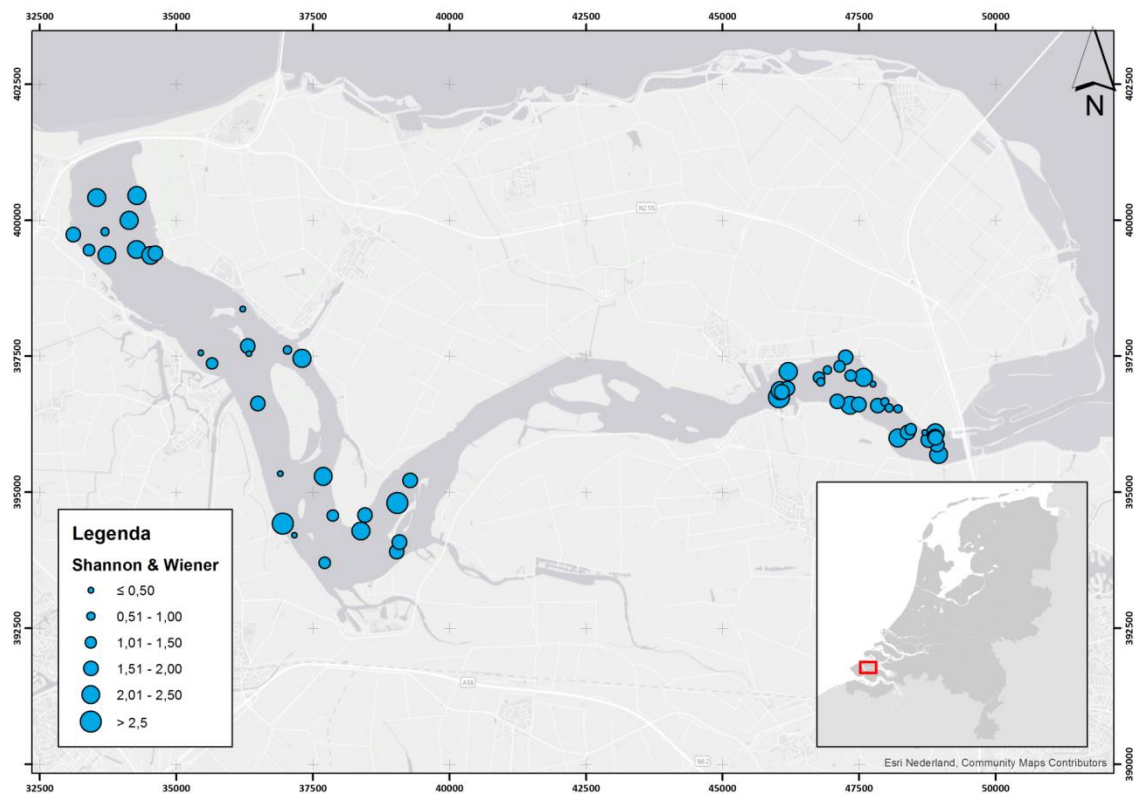
Figuur 13: MWTL Veerse Meer, najaar 2016. Biodiversiteit: Densiteit (n/m²) per locatie



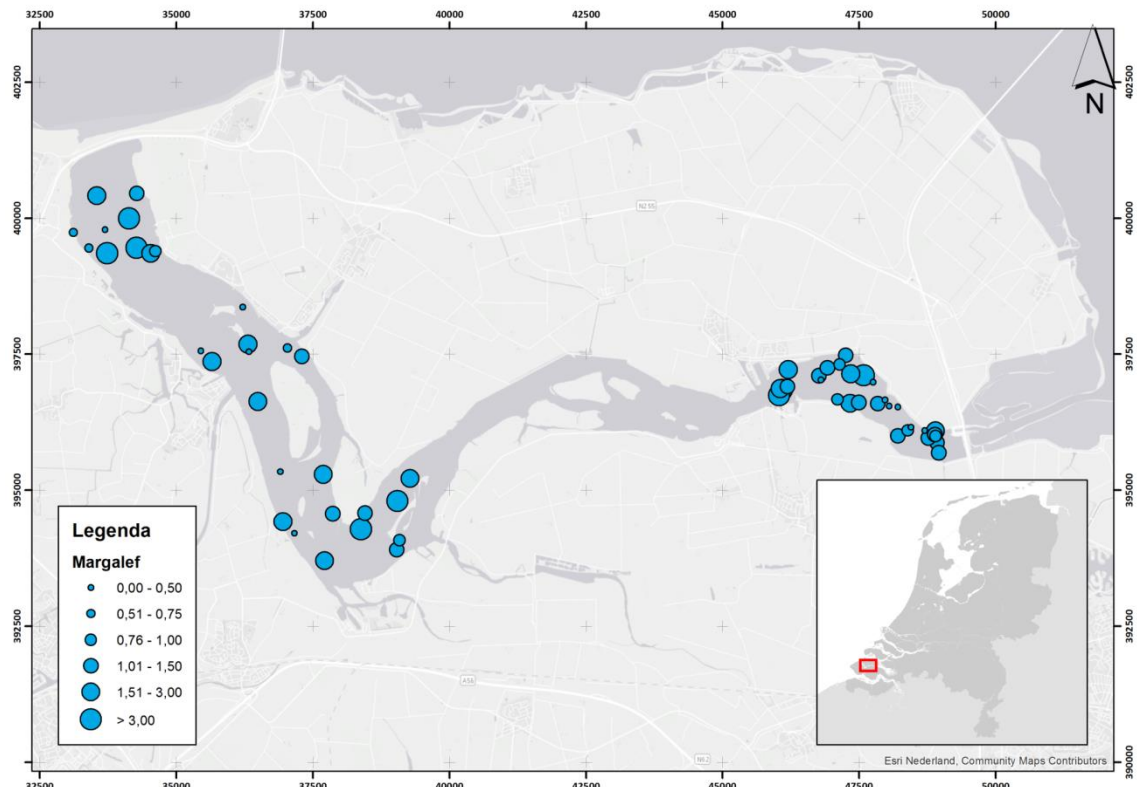
Figuur 14: MWTL Veerse Meer, najaar 2016. Biodiversiteit: Biomassa (mg. AFDW/m²) per locatie



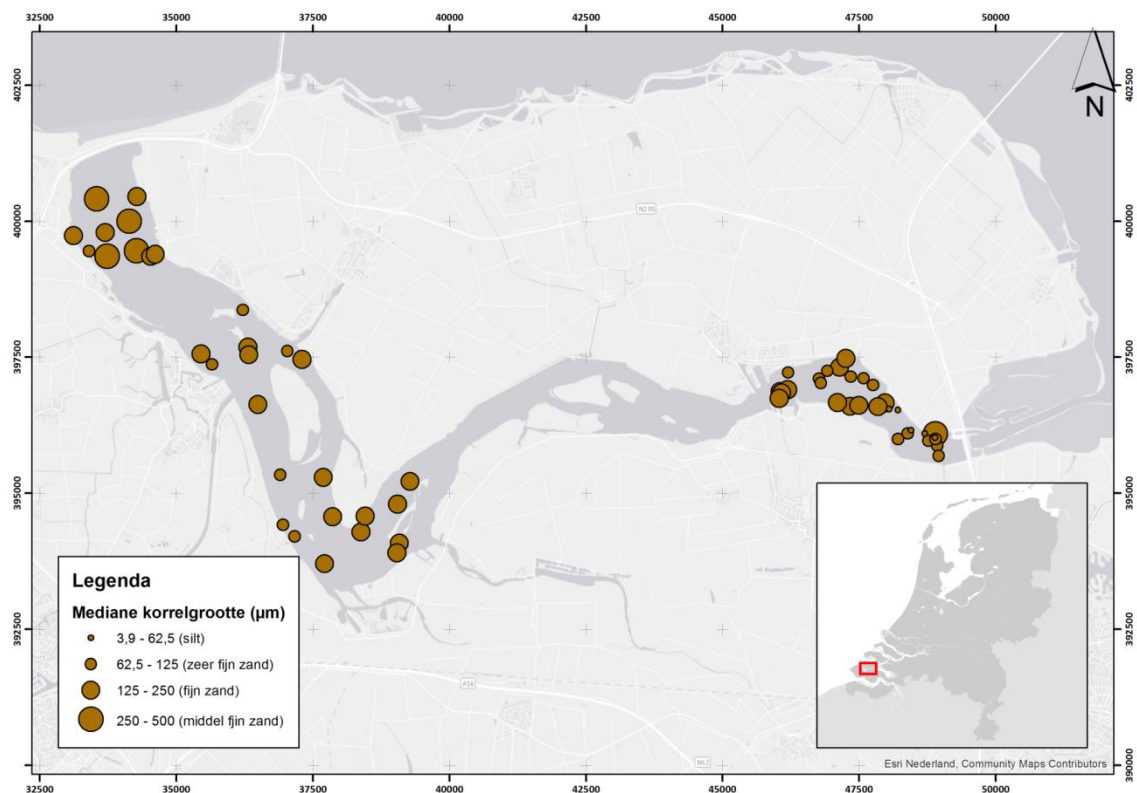
Figuur 15: MWTL Veerse Meer, najaar 2016. Biodiversiteit: Aantal soorten per locatie



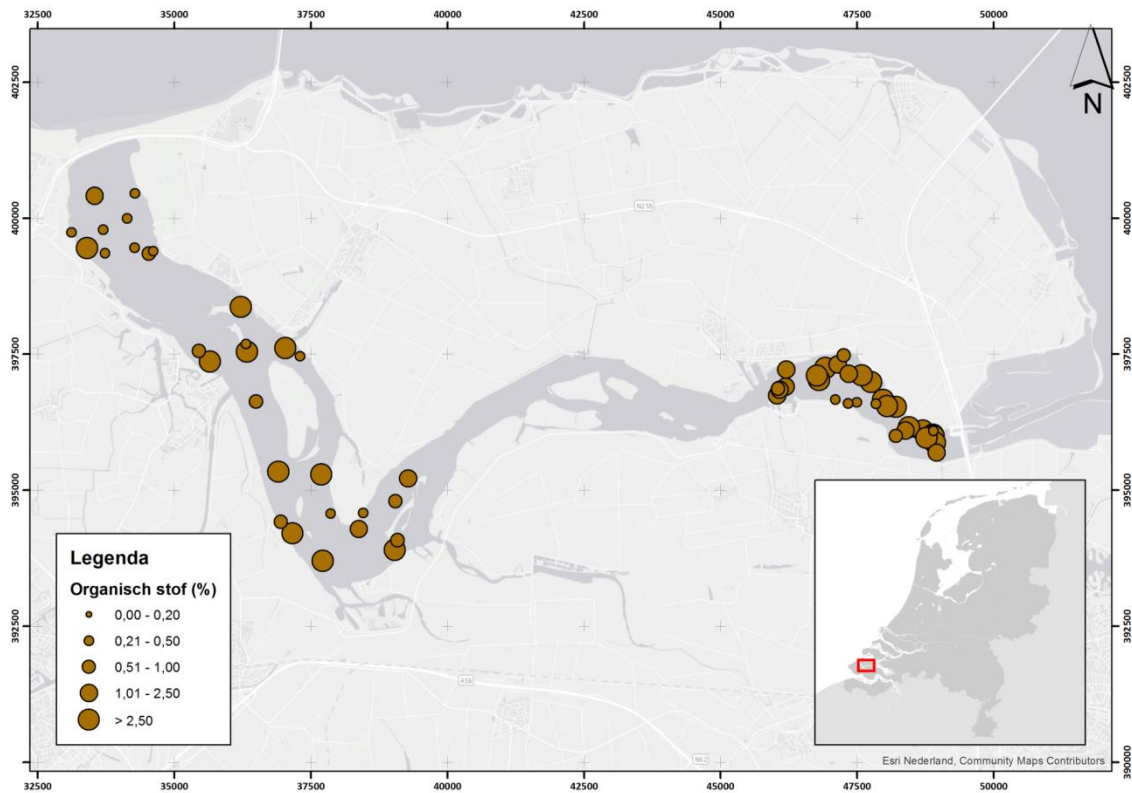
Figuur 16: MWTL Veerse Meer, najaar 2016. Biodiversiteit: Shannon en Wiener index-score per locatie



Figuur 17: MWTL Veerse Meer, najaar 2016. Biodiversiteit: Margalef index-score per locatie

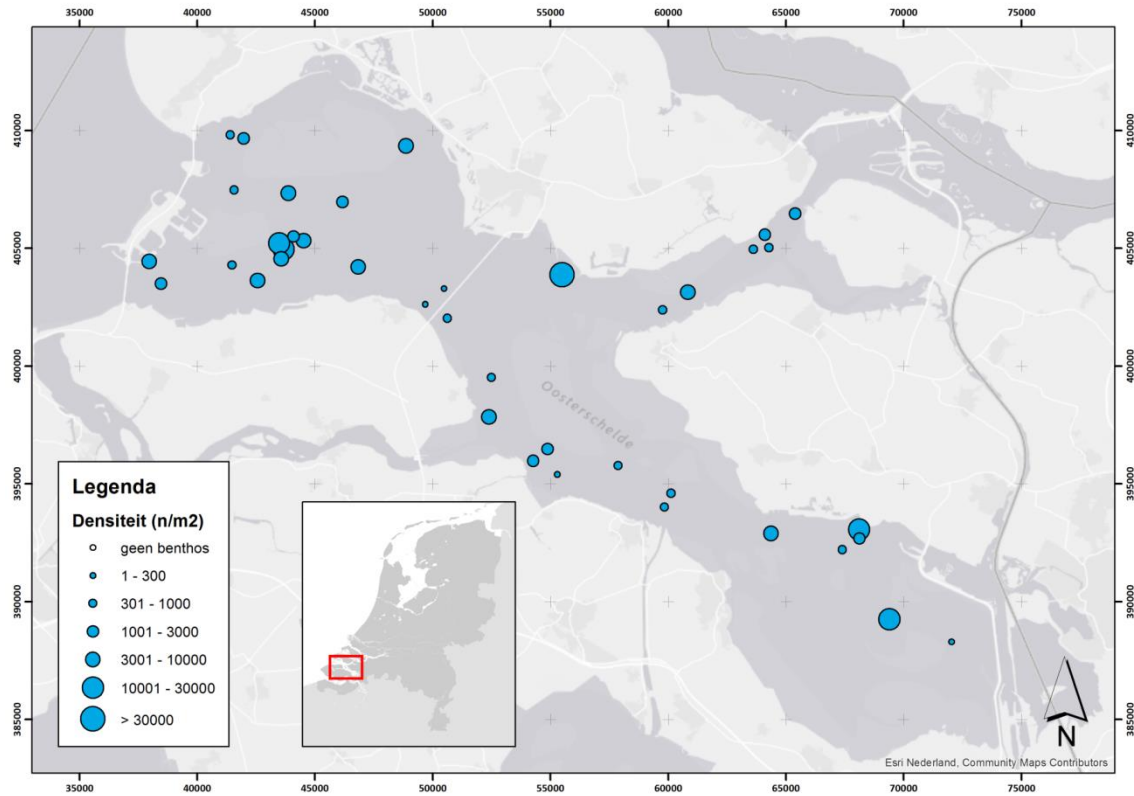


Figuur 18: MWTL Veerse Meer, najaar 2016. Sediment: Mediane korrelgrootte (μm) per locatie

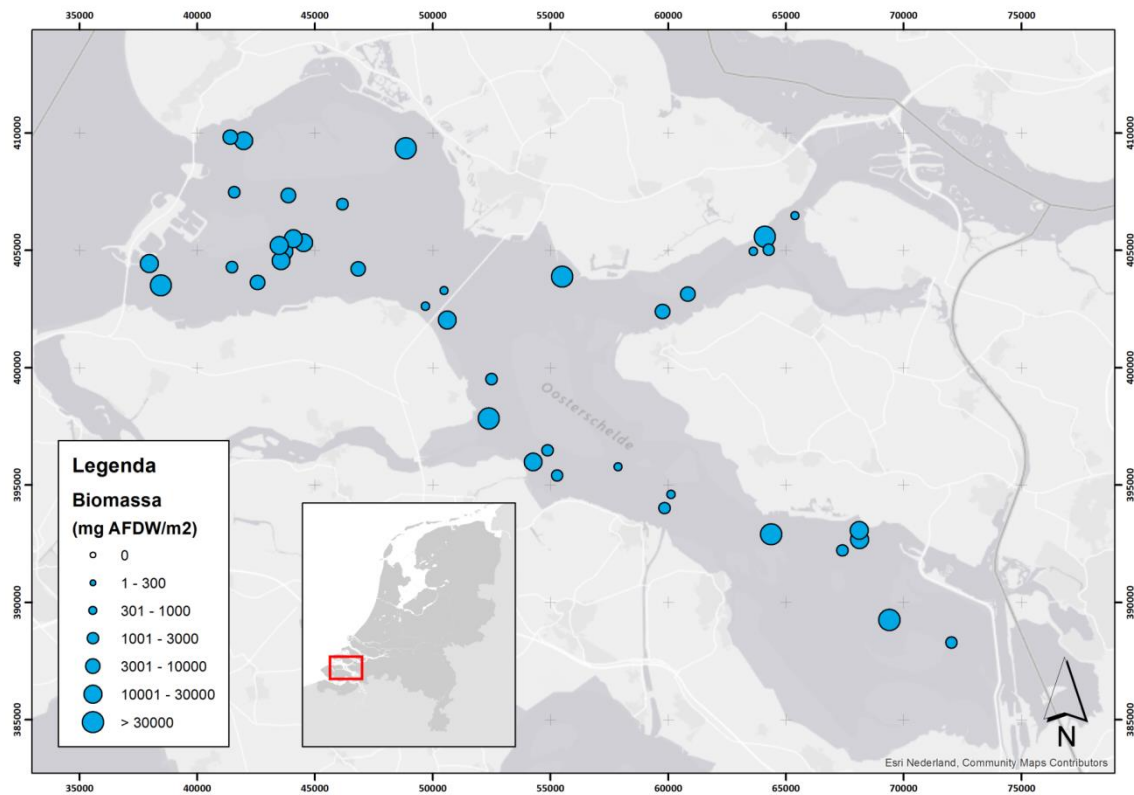


Figuur 19: MWTL Veerse Meer, najaar 2016. Sediment: Organisch stof (%) per locatie

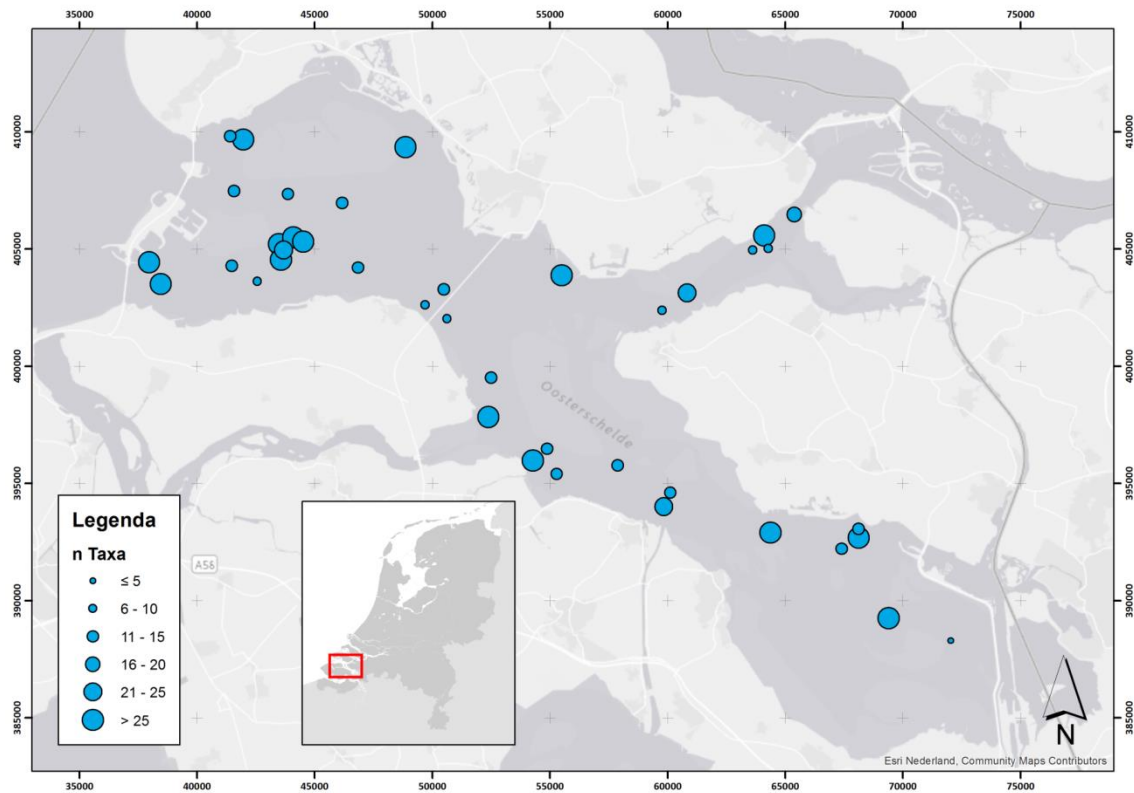
Oosterschelde – najaar 2016



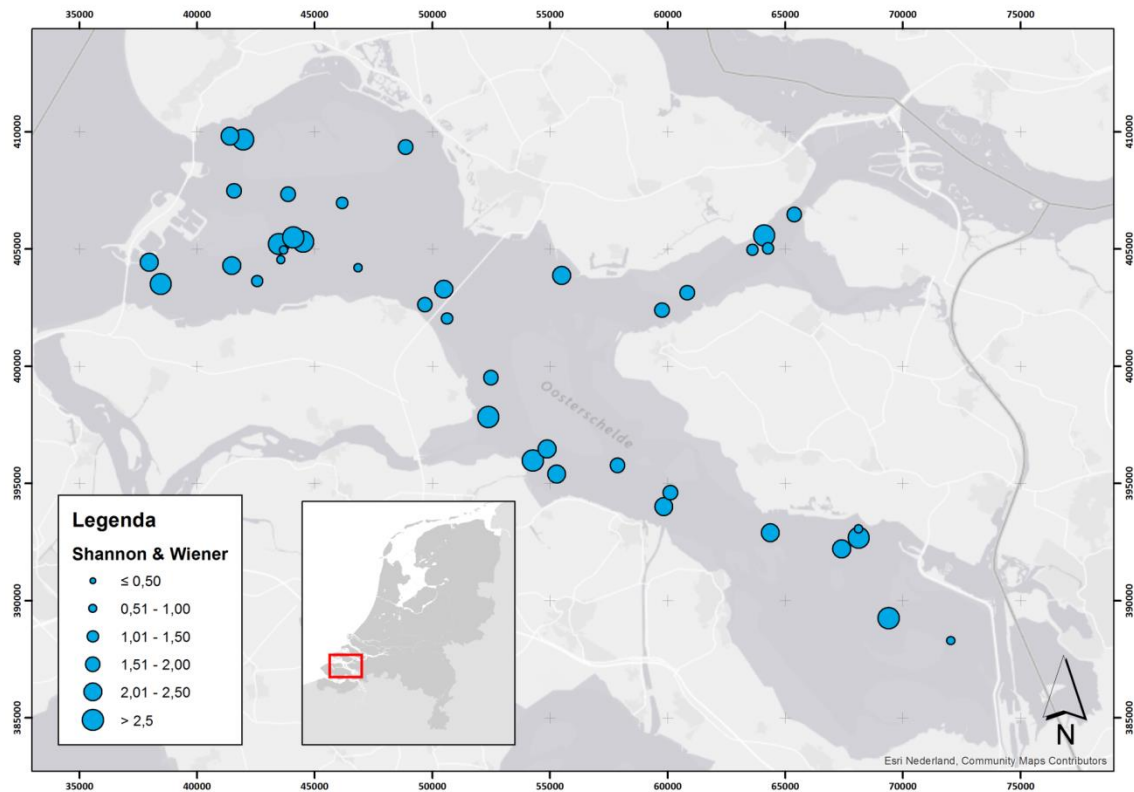
Figuur 20: MWTL Oosterschelde, najaar 2016. Biodiversiteit: Densiteit (n/m²) per locatie



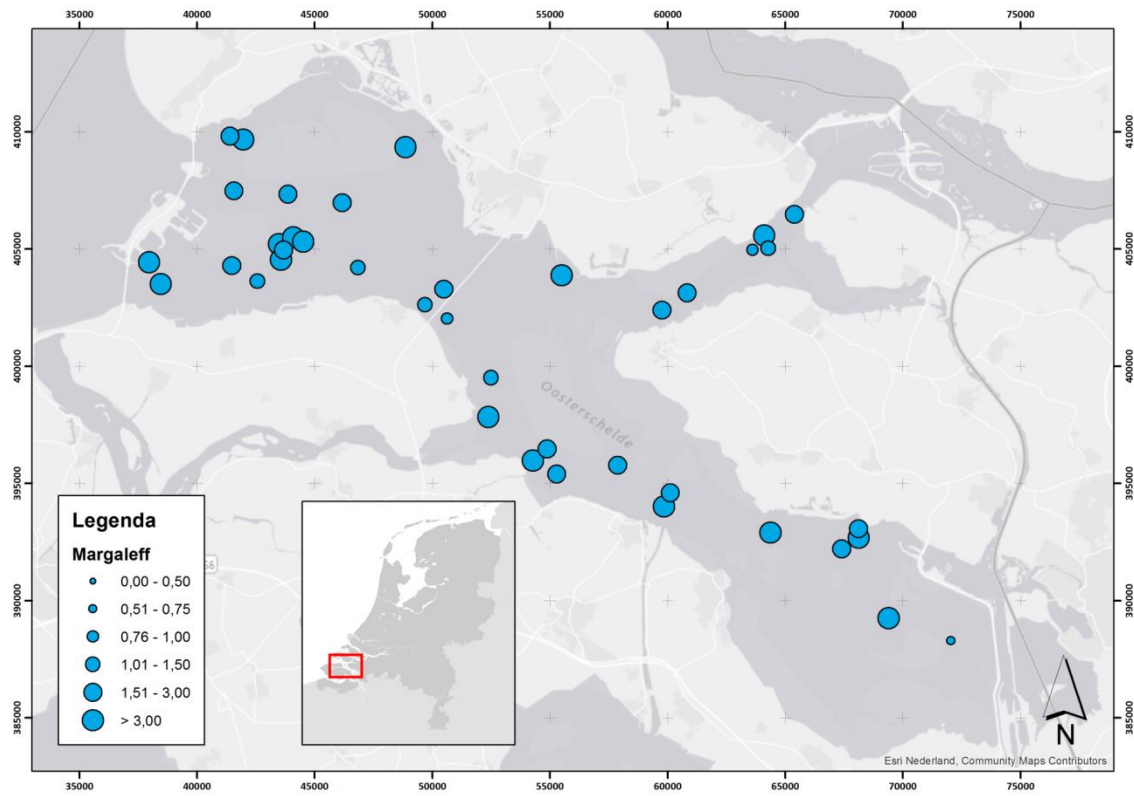
Figuur 21: MWTL Oosterschelde, najaar 2016. Biodiversiteit: Biomassa (mg. AFDW/m²) per locatie



Figur 22: MWTL Oosterschelde, najaar 2016. Biodiversiteit: Aantal soorten per locatie

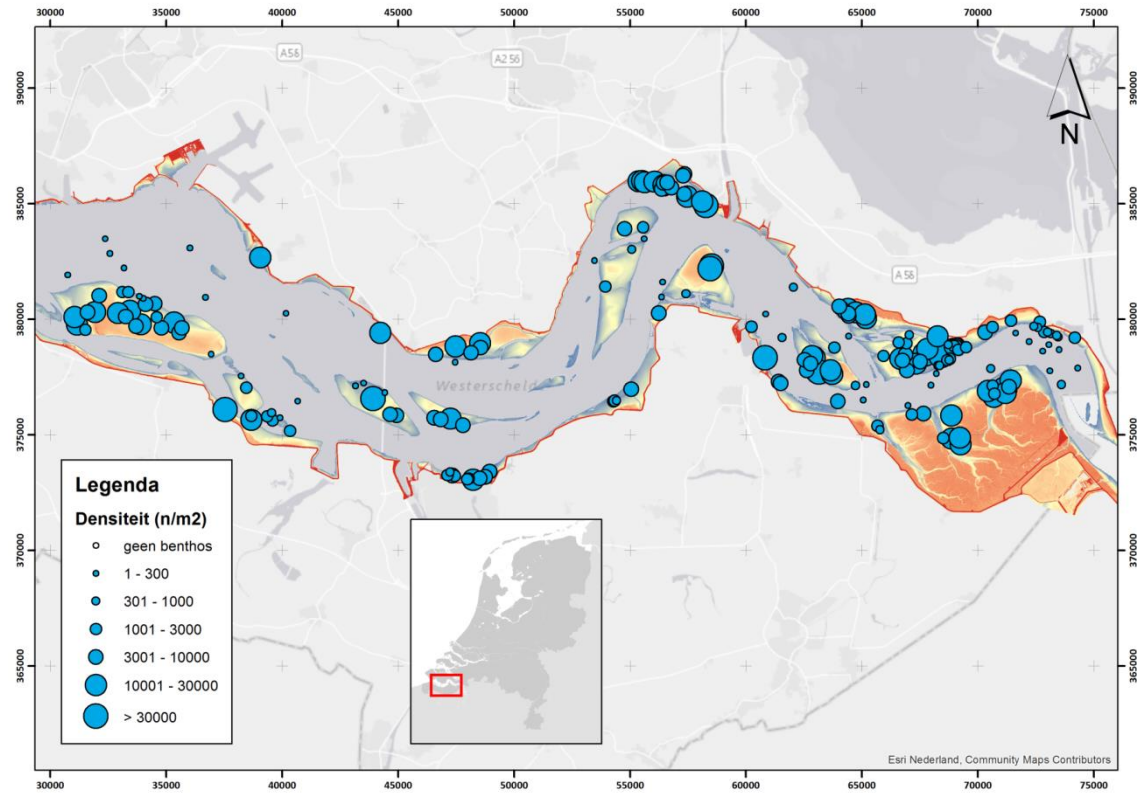


Figur 23: MWTL Oosterschelde, najaar 2016. Biodiversiteit: Shannon en Wiener index-score per locatie

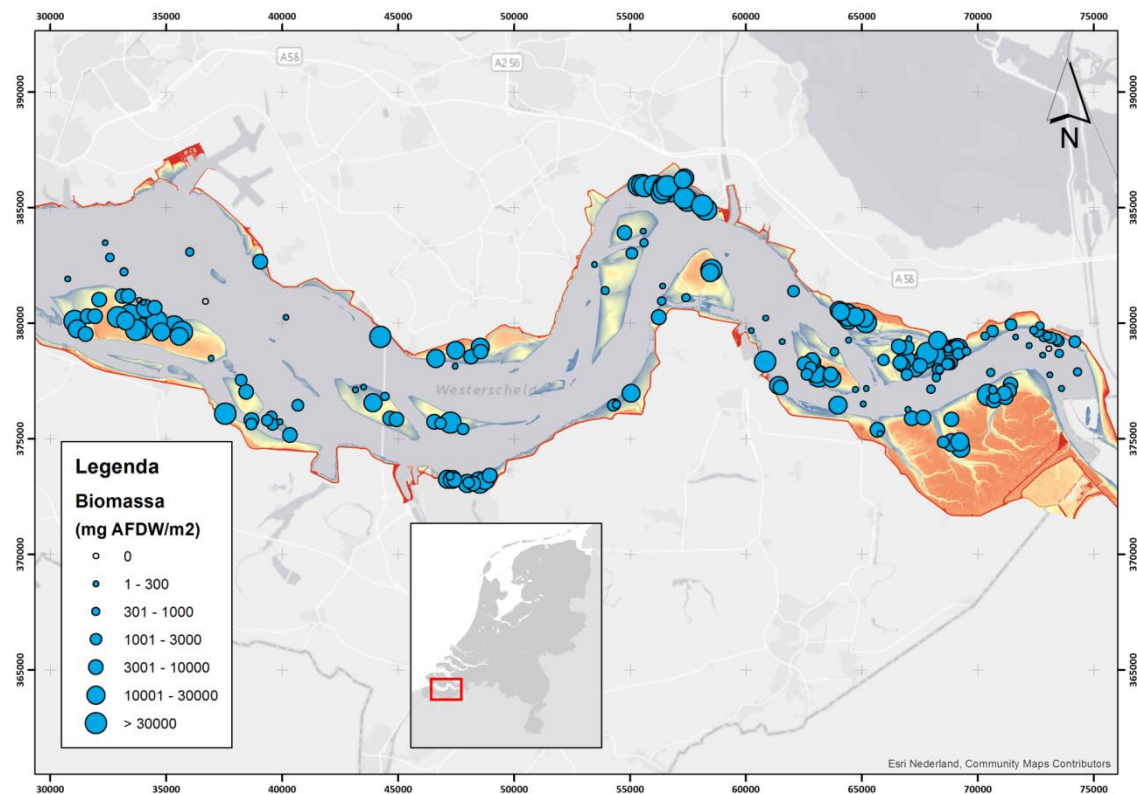


Figuur 24: MWTL Oosterschelde, najaar 2016. Biodiversiteit: Margalef index-score per locatie

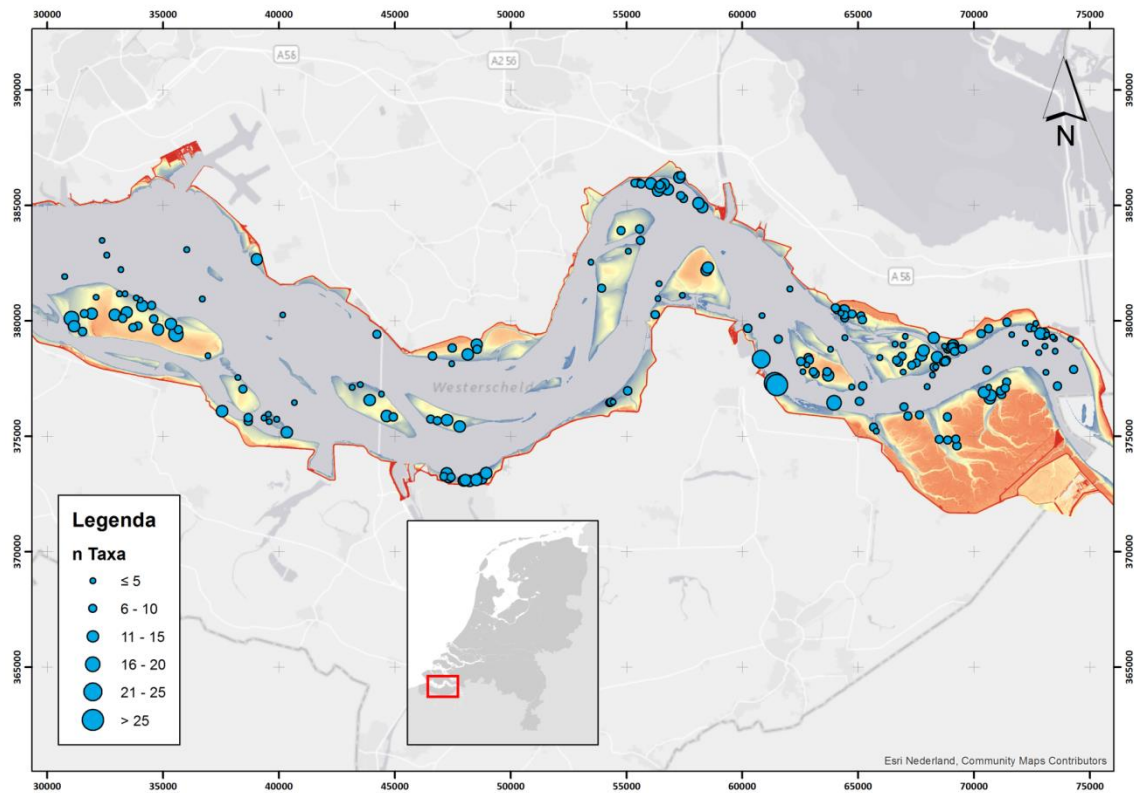
Westerschelde – najaar 2016



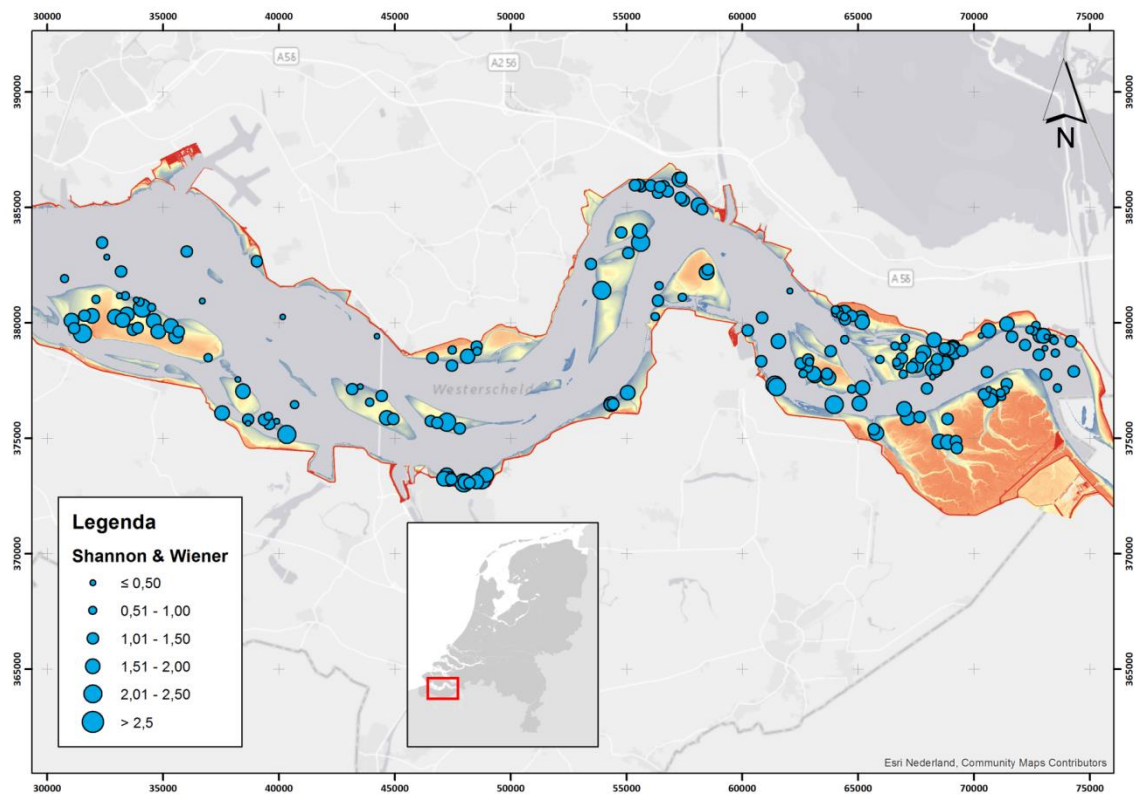
Figur 25: MWTL Westerschelde, najaar 2016. Biodiversiteit: Densiteit (n/m²) per locatie



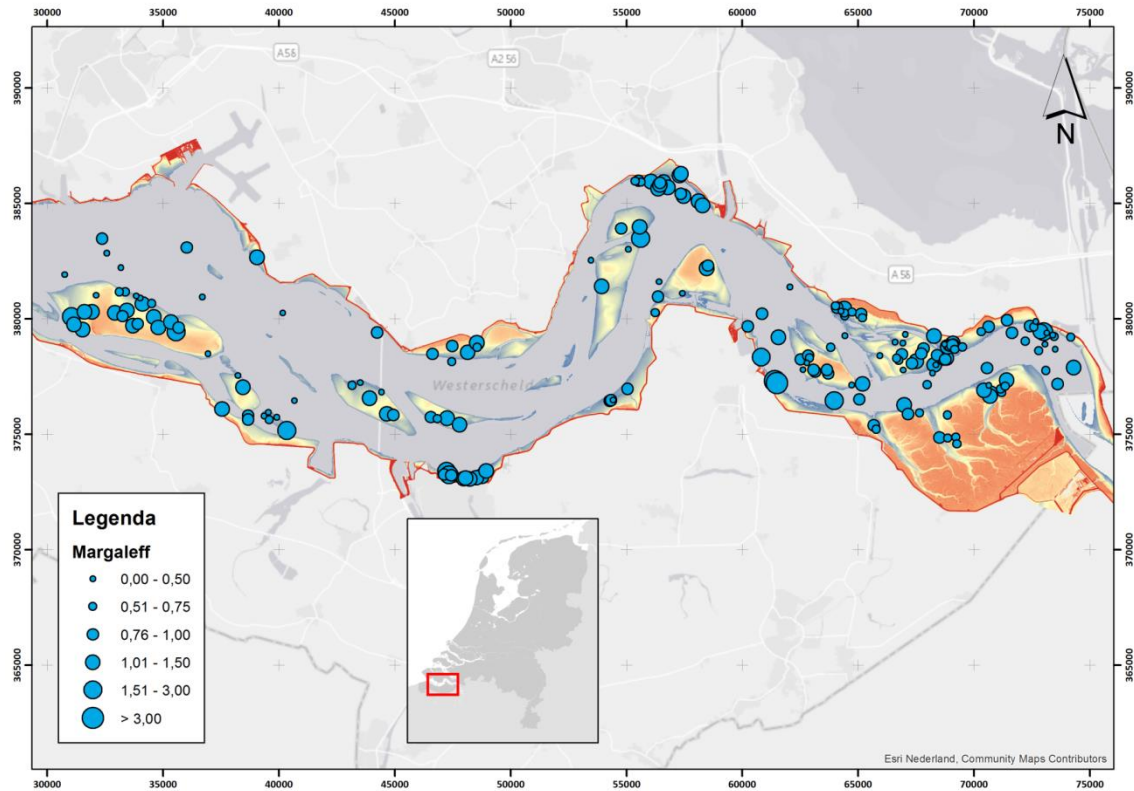
Figur 26: MWTL Westerschelde, najaar 2016. Biodiversiteit: Biomassa (mg. AFDW/m²) per locatie



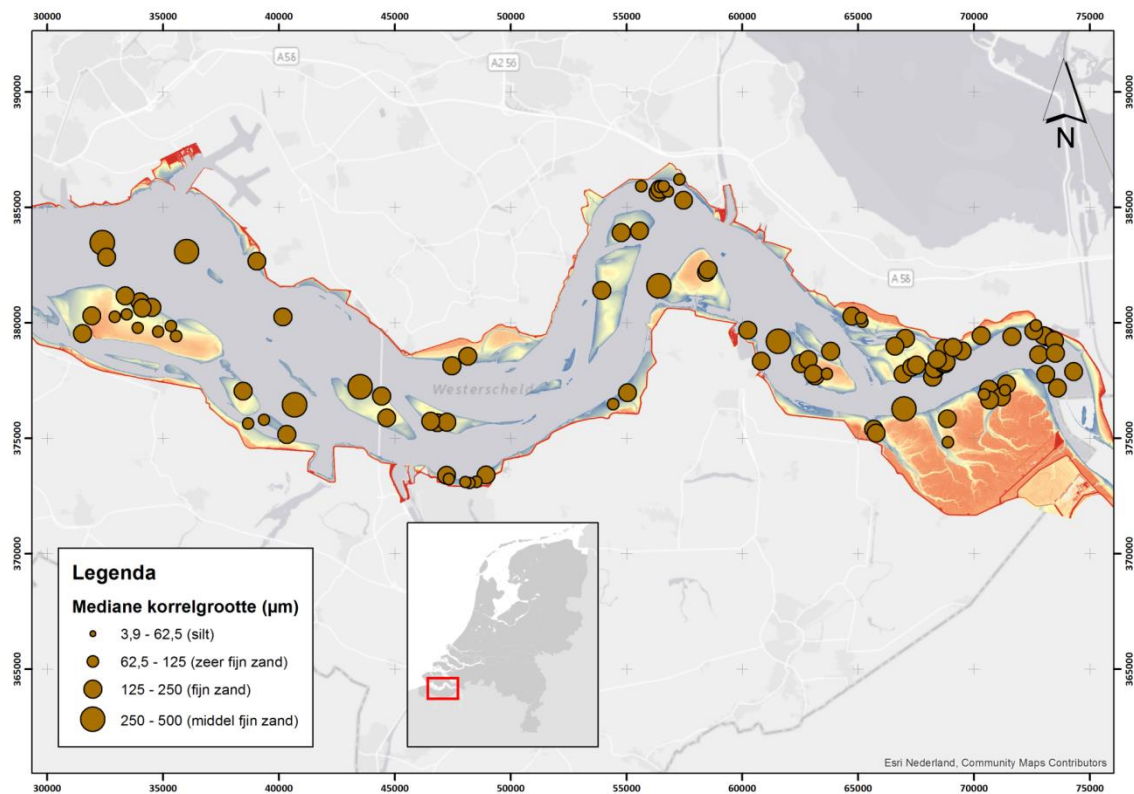
Figur 27: MWTL Westerschelde, najaar 2016. Biodiversiteit: Aantal soorten per locatie



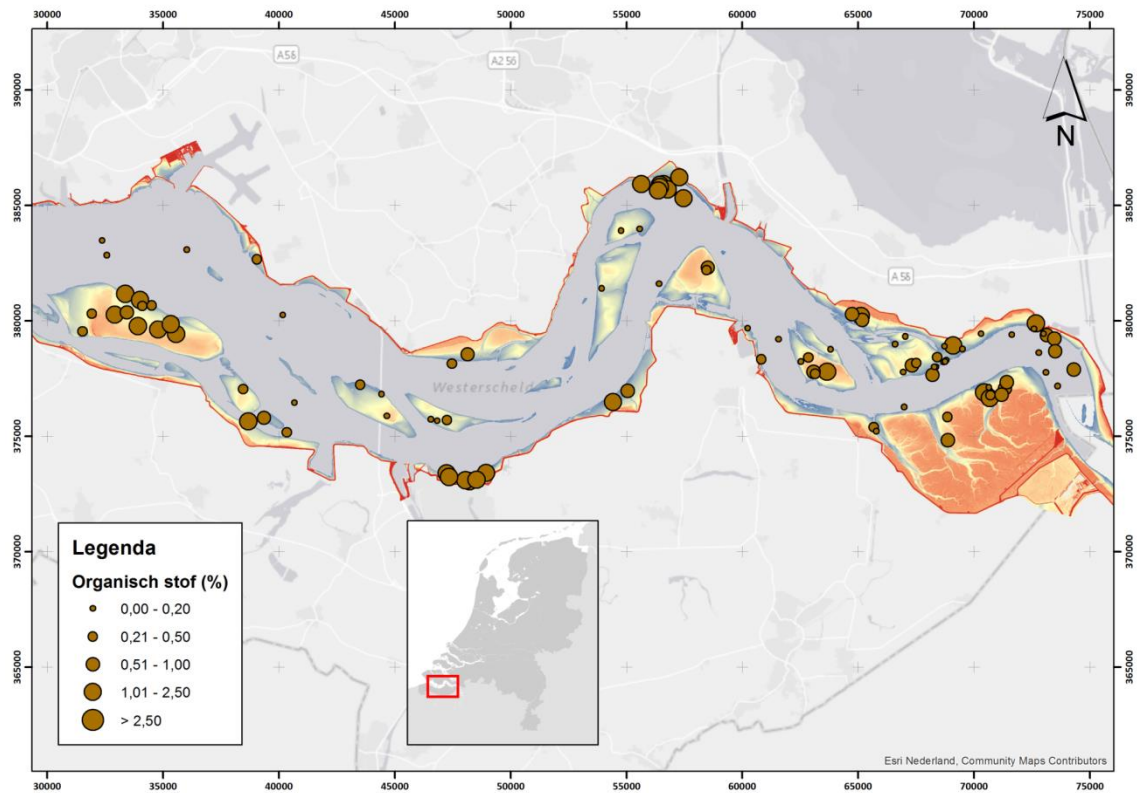
Figur 28: MWTL Westerschelde, najaar 2016. Biodiversiteit: Shannon en Wiener index-score per locatie



Figuur 29: MWTL Westerschelde, najaar 2016. Biodiversiteit: Margalef index-score per locatie



Figuur 30: MWTL Westerschelde, najaar 2016. Sediment: Mediane korrelgrootte (μm) per locatie



Figuur 31: MWTL Westerschelde, najaar 2016. Sediment: Organisch stof (%) per locatie

Bijlage 6: Taxa, aantallen en biomassa per ecotoop

Tabel 1: Grevelingen voorjaar, oost, gemiddelde dichtheid en biomassa per ecotoop

| | | GREVLGO <2m | | GREVLGO 2-6m | | GREVLGO >6m | |
|----------------------------|------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Seizoen | | Voorjaar | | Voorjaar | | Voorjaar | |
| Deelgebied | | Oost | | Oost | | Oost | |
| Hoogteligging | | < 2 meter | | 2-6 meter | | > 6 meter | |
| Aantal monsters | | 10 | | 10 | | 10 | |
| Gem. aantal soorten | | 7 | | 23 | | 15 | |
| Aantal soorten | | 31 | | 75 | | 65 | |
| Monsterapparaat | | Vacuum steekbuis | | Box-corer | | Box-corer | |
| Gem. Dichtheid en biomassa | | 2369 28086 | | 4397 28343 | | 2775 15447 | |
| Taxongroep | Taxonnaam | n/m ² | mg/m ² | n/m ² | mg/m ² | n/m ² | mg/m ² |
| Annelida - Hirudinea | <i>Glossiphoniidae</i> | | | | | | |
| Annelida – Oligochaeta | <i>Oligochaeta</i> | | | | | | |
| | <i>Paranais litoralis</i> | 83 | 5.7 | 80 | 10.1 | 3 | |
| | <i>Tubificidae</i> | 13 | 0.9 | 148 | 17.9 | 16 | 1.7 |
| | <i>Tubificoides benedii</i> | 146 | 16.8 | 1139 | 227.3 | 22 | 2.4 |
| | <i>Tubificoides diazi</i> | | | 16 | 2.9 | | |
| | <i>Tubificoides parapectinatus</i> | | | | | | |
| | <i>Tubificoides pseudogaster</i> | | | 221 | 27.6 | 17 | 1.8 |
| Annelida – Polychaeta | <i>Alitta succinea</i> | | | 4 | 8.0 | 4 | 41.4 |
| | <i>Alitta virens</i> | 6 | 3239.7 | 1 | 447.6 | | |
| | <i>Arenicola</i> | 6 | 3.6 | 9 | 173.3 | 1 | |
| | <i>Arenicola marina</i> | | | | | | |
| | <i>Boccardiella</i> | | | | | | |
| | <i>Boccardiella hamata</i> | | | 3 | | | |
| | <i>Capitella</i> | 1076 | 51.2 | 309 | 40.0 | 90 | 25.7 |
| | <i>Capitellidae</i> | | | | | 1 | 0.2 |
| | <i>Cautleriella</i> | | | 3 | | 3 | |
| | <i>Cirratulidae</i> | 38 | 4.5 | 1 | 0.3 | 1 | |
| | <i>Ctenodrilus serratus</i> | | | 4 | 0.4 | | |
| | <i>Dodecaceria</i> | | | 27 | 6.8 | 4 | 0.5 |
| | <i>Dodecaceria concharum</i> | | | | | 3 | 0.5 |
| | <i>Eteoninae</i> | | | 1 | 1.6 | | |
| | <i>Euchone limnicola</i> | | | | | 8 | 1.2 |
| | <i>Eulalia viridis</i> | | | 1 | | | |
| | <i>Eumida</i> | | | 13 | 8.1 | | |
| | <i>Eunereis longissima</i> | 6 | 0.6 | | | | |
| | <i>Exogone naidina</i> | 191 | 7.1 | 75 | 11.1 | | |
| | <i>Flabelligeridae</i> | | | | | | |
| | <i>Glycera</i> | | | 1 | 0.1 | | |
| | <i>Glycera tridactyla</i> | 32 | 790.6 | 35 | 262.0 | 4 | 25.2 |
| | <i>Harmothoe</i> | | | 3 | 5.3 | 3 | 7.4 |
| | <i>Harmothoe imbricata</i> | | | | | | |
| | <i>Heteromastus filiformis</i> | 127 | 12.8 | 1 | 11.7 | | |
| | <i>Hypereteone foliosa</i> | | | | | 1 | 1.2 |
| | <i>Lepidonotus squamatus</i> | | | 3 | 116.0 | | |
| | <i>Malacoceros vulgaris</i> | 115 | 64.8 | 9 | 5.4 | 27 | 27.7 |
| | <i>Marenzelleria neglecta</i> | | | | | | |
| | <i>Mediomastus fragilis</i> | | | 105 | 16.9 | 71 | 19.1 |
| | <i>Neomphitrite figulus</i> | | | | | | |
| | <i>Nephtys</i> | | | | | | |
| | <i>Nephtys cirrosa</i> | | | | | 8 | 7.0 |
| | <i>Nephtys hombergii</i> | | | 5 | 1226.8 | | |

| | GREVLGO <2m | | GREVLGO 2-6m | | GREVLGO >6m | |
|------------------------|-------------|-------|--------------|-------|-------------|-------|
| | | | | | 4 | 1.0 |
| | | | | 1 | | |
| | 102 | 163.1 | 232 | 130.8 | 13 | 9.5 |
| | 25 | 61.8 | 13 | 19.7 | 9 | 6.0 |
| | | | 36 | 7.2 | 44 | 7.7 |
| | | | | | | |
| | | | | | 1 | 1.2 |
| | | | 53 | 134.9 | 8 | 1.8 |
| | 6 | 0.6 | 36 | 12.0 | 8 | 1.5 |
| | | | | | | |
| | | | 21 | | | |
| | 13 | 1.6 | 10 | 10.4 | 71 | 18.5 |
| | | | | | | |
| | | | | | 82 | 7.5 |
| | | | | | | |
| | | | | | 3 | |
| | | | | | 1 | |
| | 19 | 0.6 | 42 | 0.3 | | |
| | 25 | 3.4 | 11 | 50.0 | | |
| | | | | | | |
| | 108 | 99.4 | 35 | 7.2 | | |
| | | | | | | |
| | | | 1 | 187.1 | | |
| | 13 | 2.3 | 368 | 64.7 | 486 | 85.0 |
| | | | | | 676 | 204.8 |
| | | | | | | |
| | 25 | 4.1 | 197 | 32.6 | 104 | 21.0 |
| | | | 9 | 1.4 | 3 | 0.3 |
| | | | | | 1 | |
| | | | | | 1 | |
| | | | 66 | 8.0 | 9 | 2.9 |
| Annelida - Turbellaria | | | 4 | 0.6 | | |
| Bryozoa, Hydrozoa, | | | | | | |
| Porifera | | | | | | |
| | | | | | > 0 | |
| | | | | | > 0 | |
| | | | | | | |
| | | | | | > 0 | |
| | | | | | > 0 | |
| | | | | | > 0 | |
| | | | | | | |
| Crustacea - Amphipoda | | | | | 1 | 0.1 |
| | 38 | 6.4 | 157 | 31.6 | 1 | 0.2 |
| | | | | | 19 | 4.0 |
| | 6 | 1.0 | 43 | 48.2 | | |
| | | | | | | |
| | | | 1 | | 3 | 0.3 |
| | | | 5 | 0.5 | | |
| | | | | | | |
| | 6 | 2.2 | 25 | 105.6 | | |
| | | | | | 3 | 0.5 |
| | 51 | 18.2 | 136 | 31.3 | 206 | 50.6 |
| | | | 42 | 10.8 | 79 | 20.8 |
| | 6 | | 13 | 1.5 | | |

| | | GREVLGO <2m | | GREVLGO 2-6m | | GREVLGO >6m | |
|-----------------------|----------------------------------|-------------|---------|--------------|---------|-------------|--------|
| | <i>Microprotopus maculatus</i> | 25 | 1.0 | 160 | 20.1 | | |
| | <i>Monocorophium</i> | | | 87 | 12.9 | 175 | 35.1 |
| | <i>Monocorophium acherusicum</i> | 6 | 2.2 | 23 | 3.3 | 131 | 21.5 |
| | <i>Monocorophium insidiosum</i> | | | 48 | 7.8 | 1 | 0.2 |
| | <i>Urothoe poseidonis</i> | | | | | | |
| Crustacea - Decapoda | <i>Carcinus maenas</i> | | | 1 | 910.1 | | |
| | <i>Hemigrapsus takanoi</i> | | | 10 | 1132.9 | 1 | 463.0 |
| Crustacea - Isopoda | <i>Ianiropsis serricaudis</i> | | | 36 | 3.5 | 4 | 0.8 |
| Crustacea - Mysida | <i>Mysida</i> | | | 1 | 0.2 | | |
| | <i>Schistomysis kervillei</i> | | | 5 | 4.3 | 1 | 2.7 |
| Crustacea - Rest | <i>Balanidae</i> | | | | | | |
| | <i>Balanus crenatus</i> | | | | | > 0 | |
| Echinodermata | <i>Psammechinus miliaris</i> | | | | | | |
| Mariene taxa - Rest | <i>Actinaria</i> | | | 1 | 112.3 | 1 | 83.0 |
| | <i>Anthozoa</i> | 6 | | | | | |
| | <i>Asciacea</i> | | | 1 | 161.1 | > 0 | |
| | <i>Asciella</i> | | | | | > 0 | |
| | <i>Cnidaria</i> | | | | | | |
| | <i>Nemertea</i> | | | 14 | 2.3 | | |
| | <i>Sagartiidae</i> | | | | | 5 | 68.7 |
| | <i>Tetrastemma</i> | | | 1 | 0.5 | | |
| | <i>Thenaria</i> | | | > 0 | | | |
| Mollusca - Bivalvia | <i>Abra</i> | | | 6 | 0.4 | 161 | 20.1 |
| | <i>Abra alba</i> | | | | | | |
| | <i>Abra nitida</i> | | | 9 | 2.5 | 27 | 4.3 |
| | <i>Acanthocardia</i> | | | | | | |
| | <i>Acanthocardia echinata</i> | | | | | | |
| | <i>Bivalvia</i> | | | 3 | | 19 | 0.7 |
| | <i>Cardiidae</i> | | | | | 1 | |
| | <i>Cerastoderma</i> | | | | | | |
| | <i>Cerastoderma edule</i> | | | | | | |
| | <i>Corbula gibba</i> | | | | | 21 | 3.8 |
| | <i>Crassostrea gigas</i> | | | 1 | 6114.1 | 4 | 4812.0 |
| | <i>Ensis</i> | | | 1 | 2088.6 | | |
| | <i>Ensis leei</i> | 6 | 17973.6 | | | | |
| | <i>Kurtiella bidentata</i> | | | 51 | 9.9 | 6 | 0.6 |
| | <i>Macomangulus tenuis</i> | | | | | | |
| | <i>Mya</i> | 13 | 3.1 | 16 | 1.9 | | |
| | <i>Mya arenaria</i> | 6 | 5542.2 | 1 | | | |
| | <i>Mytilidae</i> | | | | | 1 | 1.0 |
| | <i>Mytilus edulis</i> | | | 4 | 0.4 | 8 | 555.7 |
| | <i>Ostrea edulis</i> | | | | | 4 | 2165.6 |
| | <i>Ostreidae</i> | | | 4 | 813.2 | 1 | |
| | <i>Ruditapes philippinarum</i> | | | 6 | | | |
| | <i>Venerupis</i> | 19 | 1.0 | | | | |
| | <i>Venerupis corrugata</i> | | | | | | |
| Mollusca – Gastropoda | <i>Crepidula fornicata</i> | | | 125 | 13114.1 | 78 | 6600.6 |
| | <i>Nassarius reticulatus</i> | | | 1 | 303.0 | | |
| Mollusca - Rest | <i>Lepidochitona cinerea</i> | | | | | | |

Tabel 2: Grevelingen west, voorjaar 2016, gemiddelde dichtheid en biomassa per ecotoop

| Seizoen | Deelgebied | Hoogteligging | GREVLGW <2m | | GREVLGW 2-6m | | GREVLGW >6m | |
|----------------------------|------------------------------------|---------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| | | | Voorjaar | West | Voorjaar | West | Voorjaar | West |
| Aantal monsters | | < 2 meter | 10 | | 10 | | 10 | |
| Gem. aantal soorten | | | 9 | | 25 | | 16 | |
| Aantal soorten | | | 41 | | 76 | | 60 | |
| Monsterapparaat | | | Vacuum steekbuis | | Box-corer | | Box-corer | |
| Gem. Dichtheid en biomassa | | | 3955 | 22037 | 4660 | 59722 | 5227 | 10062 |
| Taxongroep | Taxonnaam | | n/m ² | mg/m ² | n/m ² | mg/m ² | n/m ² | mg/m ² |
| Annelida - Hirudinea | <i>Glossiphoniidae</i> | | 6 | | | | | |
| Annelida - Oligochaeta | <i>Oligochaeta</i> | | 6 | | | | | |
| | <i>Paranis litoralis</i> | | 19 | 0.6 | | | | |
| | <i>Tubificidae</i> | | 420 | 65.1 | 25 | 4.4 | 31 | 4.3 |
| | <i>Tubificoides benedii</i> | | 13 | 2.9 | 148 | 11.9 | 23 | 7.1 |
| | <i>Tubificoides diazi</i> | | | | 23 | 3.0 | | |
| | <i>Tubificoides parapectinatus</i> | | | | | | 1 | 0.1 |
| | <i>Tubificoides pseudogaster</i> | | 1185 | 190.2 | 382 | 40.2 | 26 | 3.6 |
| Annelida - Polychaeta | <i>Alitta succinea</i> | | | | 13 | 10.3 | | |
| | <i>Alitta virens</i> | | | | 4 | 1693.5 | | |
| | <i>Arenicola</i> | | 19 | 44.9 | 13 | 1.4 | 5 | 1.7 |
| | <i>Arenicola marina</i> | | | | | | 1 | 2.9 |
| | <i>Boccardiella</i> | | | | 1 | 0.1 | | |
| | <i>Boccardiella hamata</i> | | | | | | | |
| | <i>Capitella</i> | | 573 | 215.1 | 1134 | 81.2 | 47 | 9.7 |
| | <i>Capitellidae</i> | | | | | | | |
| | <i>Cautleriella</i> | | | | 121 | 24.5 | | |
| | <i>Cirratulidae</i> | | 6 | | | | 235 | 36.2 |
| | <i>Ctenodrilus serratus</i> | | | | | | | |
| | <i>Dodecaceria</i> | | | | 8 | 1.3 | 1 | |
| | <i>Dodecaceria concharum</i> | | | | | | | |
| | <i>Eteoninae</i> | | | | 3 | 0.6 | | |
| | <i>Euchone limnicola</i> | | | | 21 | | 113 | 96.9 |
| | <i>Eulalia viridis</i> | | | | 1 | 0.5 | | |
| | <i>Eumida</i> | | | | | | 4 | |
| | <i>Eunereis longissima</i> | | | | | | | |
| | <i>Exogone naidina</i> | | 6 | | 40 | 3.5 | 6 | |
| | <i>Flabelligeridae</i> | | | | | | 1 | |
| | <i>Glycera</i> | | | | | | | |
| | <i>Glycera tridactyla</i> | | 19 | 235.4 | 48 | 261.6 | 32 | 212.6 |
| | <i>Harmothoe</i> | | | | 5 | 24.6 | 1 | |
| | <i>Harmothoe imbricata</i> | | | | | | 4 | 16.5 |
| | <i>Heteromastus filiformis</i> | | 166 | 281.9 | 10 | 0.8 | 3 | 0.4 |
| | <i>Hypereteone foliosa</i> | | | | | | | |
| | <i>Lepidonotus squamatus</i> | | | | 6 | 179.0 | | |
| | <i>Malacoceros vulgaris</i> | | | | | | 1 | 1.0 |
| | <i>Marenzelleria neglecta</i> | | 38 | 43.3 | | | | |
| | <i>Mediomastus fragilis</i> | | | | 375 | 48.4 | 1055 | 254.9 |
| | <i>Neoamphitrite figulus</i> | | | | | | 1 | 416.4 |
| | <i>Nephtys</i> | | | | 3 | 6.2 | 4 | 5.0 |
| | <i>Nephtys cirrosa</i> | | | | | | 4 | 7.9 |
| | <i>Nephtys hombergii</i> | | | | 8 | 269.4 | 9 | 163.1 |
| | <i>Nereididae</i> | | | | 1 | 0.2 | | |
| | <i>Nereidinae</i> | | | | | | | |

| | GREVLGW <2m | | GREVLGW 2-6m | | GREVLGW >6m | | |
|-----------------------------|----------------------------------|-----|--------------|-----|-------------|------|-------|
| | <i>Notomastus latericeus</i> | 57 | 92.9 | 53 | 187.2 | 113 | 88.2 |
| | <i>Oxydromus flexuosus</i> | | | 13 | 2.6 | 8 | 12.7 |
| | <i>Pholoe inornata</i> | 6 | 8.9 | 95 | 21.2 | 118 | 14.8 |
| | <i>Phyllodoce</i> | | | | | 1 | 0.3 |
| | <i>Phyllococidae</i> | | | | | | |
| | <i>Platynereis dumerilii</i> | | | 10 | 5.0 | 3 | 2.3 |
| | <i>Polycirrus</i> | | | 27 | 13.2 | 3 | |
| | <i>Polydora</i> | | | | | 1 | |
| | <i>Polydora ciliata</i> | | | 1 | 0.1 | 1 | |
| | <i>Polydora cornuta</i> | | | 22 | 6.1 | 13 | 2.4 |
| | <i>Polynoidae</i> | | | 1 | 59.3 | | |
| | <i>Protocirrinieris</i> | | | 205 | 41.1 | 164 | |
| | <i>Pseudopolydora pulchra</i> | | | 1 | 1.9 | | |
| | <i>Sabellariidae</i> | | | | | | |
| | <i>Sabellidae</i> | 6 | 17.2 | | | 1 | 0.1 |
| | <i>Salvatoria clavata</i> | | | 5 | 0.4 | | |
| | <i>Scoloplos armiger</i> | 6 | 47.8 | 30 | 87.4 | 13 | 43.8 |
| | <i>Sphaerosyllis</i> | 45 | 17.2 | | | | |
| | <i>Spio martinensis</i> | 427 | 433.1 | 134 | 107.5 | 1 | |
| | <i>Spiophanes bombyx</i> | | | 1 | 1.9 | | |
| | <i>Sthenelais boa</i> | | | 5 | 160.0 | | |
| | <i>Streblospio</i> | 51 | 10.3 | 669 | 112.3 | 140 | 14.2 |
| | <i>Streblospio benedicti</i> | 6 | 0.6 | | | 2292 | 348.3 |
| | <i>Syllidae</i> | 6 | 1.3 | | | 4 | 0.1 |
| | <i>Syllidia armata</i> | | | 94 | 16.8 | 94 | 4.6 |
| | <i>Syllis gracilis</i> | | | 8 | 2.5 | 3 | 0.3 |
| | <i>Terebellida</i> | | | | | | |
| | <i>Terebellidae</i> | | | | | 1 | 0.1 |
| | <i>Tharyx</i> | | | 219 | 55.2 | 39 | 0.9 |
| Annelida - Turbellaria | <i>Platyhelminthes</i> | | | | | | |
| Bryozoa, Hydrozoa, Porifera | <i>Cheilostomatida</i> | > 0 | | | | | |
| | <i>Cliona</i> | | | | | | |
| | <i>Cliona celata</i> | | | | | | |
| | <i>Demospongiae</i> | | | | | > 0 | |
| | <i>Halichondriidae</i> | | | | | > 0 | |
| | <i>Pacificincola perforata</i> | > 0 | | | | | |
| | <i>Porifera</i> | | | | | | |
| | <i>Suberites massa</i> | | | | | | |
| Crustacea - Amphipoda | <i>Amphipoda</i> | 13 | 3.8 | | | | |
| | <i>Apherusa bispinosa</i> | | | 3 | 0.4 | | |
| | <i>Caprella</i> | 13 | 8.9 | | | | |
| | <i>Caprella mutica</i> | | | 14 | 7.4 | | |
| | <i>Caprellidae</i> | 25 | 12.7 | | | 1 | 0.3 |
| | <i>Corophiidae</i> | | | 5 | 0.6 | | |
| | <i>Corophioidira</i> | | | | | | |
| | <i>Gammarus</i> | 6 | 1.3 | | | | |
| | <i>Gammarus crinicornis</i> | 13 | 3.2 | | | | |
| | <i>Gammarus locusta</i> | | | | | | |
| | <i>Incisocalloipe aestuarius</i> | | | | | | |
| | <i>Microdeutopus</i> | 108 | 33.8 | 29 | 5.9 | 161 | 10.5 |
| | <i>Microdeutopus anomalus</i> | | | 110 | 26.7 | 40 | 3.1 |
| | <i>Microdeutopus gryllotalpa</i> | 32 | 8.3 | | | | |
| | <i>Microdeutopus maculatus</i> | 51 | 14.0 | 10 | 1.5 | | |
| | <i>Monocorophium</i> | 45 | 11.5 | 18 | 28.4 | 4 | 0.9 |

| | | GREVLGW <2m | | GREVLGW 2-6m | | GREVLGW >6m | |
|-----------------------|----------------------------------|-------------|---------|--------------|---------|-------------|--------|
| | <i>Monocorophium acherusicum</i> | 25 | 7.0 | 19 | 2.8 | 13 | 0.3 |
| | <i>Monocorophium insidiosum</i> | 25 | 7.0 | | | | |
| | <i>Urothoe poseidonis</i> | 401 | 185.2 | 44 | 21.8 | | |
| Crustacea - Decapoda | <i>Carcinus maenas</i> | 6 | 437.6 | 3 | 11479.1 | 3 | |
| | <i>Hemigrapsus takanoi</i> | | | 35 | 1805.0 | 1 | |
| Crustacea - Isopoda | <i>Ianiropsis serricaudis</i> | 38 | 11.5 | 70 | 8.5 | | |
| Crustacea - Mysida | <i>Mysida</i> | | | 1 | 26.4 | | |
| | <i>Schistomysis kervillei</i> | 6 | 12.8 | 4 | 4.9 | | |
| Crustacea - Rest | <i>Balanidae</i> | | | | | | > 0 |
| | <i>Balanus crenatus</i> | | | > 0 | | | > 0 |
| Echinodermata | <i>Psammechinus miliaris</i> | | | 4 | 2635.5 | | |
| Mariene taxa - Rest | <i>Actiniaria</i> | 6 | | 9 | 305.7 | 1 | 0.1 |
| | <i>Anthozoa</i> | | | | | 1 | 8.3 |
| | <i>Asciacea</i> | > 0 | | | | | |
| | <i>Asciella</i> | | | | | | |
| | <i>Cnidaria</i> | | | > 0 | | | |
| | <i>Nemertea</i> | | | 6 | 1.5 | | |
| | <i>Sagartiidae</i> | | | > 0 | | | |
| | <i>Tetrastemma</i> | | | | | | |
| | <i>Thenaria</i> | | | | | | |
| Mollusca - Bivalvia | <i>Abra</i> | | | | | 18 | 22.5 |
| | <i>Abra alba</i> | | | | | 1 | |
| | <i>Abra nitida</i> | | | 1 | 0.1 | 19 | 3.6 |
| | <i>Acanthocardia</i> | | | | | 3 | |
| | <i>Acanthocardia echinata</i> | | | 1 | 509.2 | | |
| | <i>Bivalvia</i> | | | 5 | | 1 | |
| | <i>Cardiidae</i> | | | | | | |
| | <i>Cerastoderma</i> | | | 3 | 0.6 | | |
| | <i>Cerastoderma edule</i> | | | 1 | 398.4 | | |
| | <i>Corbula gibba</i> | | | 3 | 0.4 | 275 | 35.5 |
| | <i>Crassostrea gigas</i> | | | 3 | 7607.7 | | |
| | <i>Ensis</i> | 13 | 17122.0 | 1 | 40.4 | | |
| | <i>Ensis leei</i> | | | 3 | 2472.0 | | |
| | <i>Kurtiella bidentata</i> | 6 | 8.9 | 82 | 6.8 | 23 | 2.7 |
| | <i>Macomangulus tenuis</i> | | | | | 1 | 0.5 |
| | <i>Mya</i> | | | 38 | 2.9 | 4 | 0.9 |
| | <i>Mya arenaria</i> | | | 8 | 1.6 | 3 | 3252.6 |
| | <i>Mytilidae</i> | 19 | 6.4 | | | | |
| | <i>Mytilus edulis</i> | 13 | 2432.5 | 19 | 1510.9 | | |
| | <i>Ostrea edulis</i> | | | 6 | 4828.0 | 1 | 1274.9 |
| | <i>Ostreidae</i> | | | 3 | 2.3 | | |
| | <i>Ruditapes philippinarum</i> | | | 3 | 0.3 | | |
| | <i>Venerupis</i> | | | 12 | 1.3 | 9 | |
| | <i>Venerupis corrugata</i> | | | 17 | 5150.4 | 9 | 1896.9 |
| Mollusca - Gastropoda | <i>Crepidula fornicata</i> | | | 73 | 17001.1 | 9 | 1774.8 |
| | <i>Nassarius reticulatus</i> | | | 1 | 269.4 | | |
| Mollusca - Rest | <i>Lepidochitona cinerea</i> | | | 4 | 8.0 | | |

Tabel 3: Grevelingen oost, najaar 2016, gemiddelde dichtheid en biomassa per ecotoop

| Gebied | Seizoen | GREVLGO <2m | | GREVLGO 2-6m | | GREVLGO >6m | |
|------------------------------|------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| | | Grevelingen | | Grevelingen | | Grevelingen | |
| Deelgebied | Hoogteligging | Najaar | | Najaar | | Najaar | |
| Aantal monsters | Aantal soorten | Oost | | Oost | | Oost | |
| Gem. aantal soorten | Monsterapparaat | < 2 meter | | 2-6 meter | | > 6 meter | |
| Aantal soorten | Gem. Dichtheid en biomassa | Vacuum steekbuis | | Box-corer | | Box-corer | |
| Taxongroep | Taxonnaam | n/m ² | mg/m ² | n/m ² | mg/m ² | n/m ² | mg/m ² |
| Annelida - Oligochaeta | <i>Tubificidae</i> | | | | | | |
| | <i>Tubificoides</i> | 420 | 23.6 | 139 | 3.1 | 21 | |
| | <i>Tubificoides benedii</i> | 6 | | 712 | 81.8 | 73 | 8.5 |
| | <i>Tubificoides diazi</i> | | | 1 | | | |
| | <i>Tubificoides parapectinatus</i> | | | | | | |
| Annelida - Polychaeta | <i>Alitta</i> | | | | | | |
| | <i>Alitta virens</i> | 6 | 5146.1 | | | | |
| | <i>Ampharetinae</i> | | | | | | |
| | <i>Arenicola</i> | | | 9 | | 1 | |
| | <i>Autolytinae</i> | | | 3 | | | |
| | <i>Boccardiella hamata</i> | | | 2 | | | |
| | <i>Capitella</i> | 350 | 14.6 | 1070 | 61.3 | 136 | 29.3 |
| | <i>Capitellidae</i> | | | | | 4 | 5.4 |
| | <i>Caulleriella</i> | | | | | | |
| | <i>Caulleriella alata</i> | | | 12 | | 12 | |
| | <i>Cirratulidae</i> | | | 8 | | 4 | 0.3 |
| | <i>Cirratulus cirratus</i> | | | | | | |
| | <i>Dodecaceria</i> | | | 5 | | 1 | |
| | <i>Eteone</i> | 6 | | | | | |
| | <i>Eteoninae</i> | | | | | | |
| | <i>Euchone limnicola</i> | | | | | | |
| | <i>Eulalia</i> | | | | | | |
| | <i>Eumida</i> | | | 3 | | | |
| | <i>Eumida sanguinea</i> | | | | | | |
| | <i>Exogone naidina</i> | 6 | | 20 | | | |
| | <i>Ficopomatus enigmaticus</i> | | | | | | 1 |
| | <i>Gattyana cirrhosa</i> | | | 3 | 66.7 | | |
| | <i>Glycera</i> | | | 29 | 36.2 | 3 | |
| | <i>Glycera tridactyla</i> | 38 | 365.0 | 78 | 966.4 | 3 | 8.5 |
| | <i>Harmothoe</i> | | | 10 | | | |
| | <i>Harmothoe imbricata</i> | | | 50 | 398.0 | | |
| | <i>Hediste diversicolor</i> | | | | | | |
| | <i>Hesionidae</i> | | | | | | |
| | <i>Heteromastus filiformis</i> | | | | | | 3 |
| | <i>Hypereteone</i> | 6 | | | | | 2.3 |
| | <i>Lepidonotus squamatus</i> | | | 6 | 186.5 | | |
| | <i>Malacoceros</i> | 6 | | | | | |
| <i>Malacoceros vulgaris</i> | 19 | | 9 | | | | |
| <i>Mediomastus fragilis</i> | 13 | | 91 | 2.0 | 81 | 19.6 | |
| <i>Neoamphitrite figulus</i> | | | | | | | |
| <i>Nephtys hombergii</i> | | | 3 | 228.7 | 1 | 29.1 | |
| <i>Nereididae</i> | 6 | | 4 | | 3 | 1.8 | |
| <i>Nereidinae</i> | | | 1 | | | | |

| | GREVLGO <2m | | GREVLGO 2-6m | | GREVLGO >6m | |
|-----------------------------|---------------------------------------|------|--------------|------|-------------|----------|
| | <i>Notomastus latericeus</i> | 25 | 147.5 | 57 | 174.1 | |
| | <i>Ophryotrocha puerilis</i> | | | 6 | | |
| | <i>Oxydromus flexuosus</i> | 19 | 89.9 | 26 | 34.7 | 8 5.9 |
| | <i>Pectinariidae</i> | | | | | 1 |
| | <i>Pherusa plumosa</i> | | | | | 4 44.2 |
| | <i>Pholoe inornata</i> | | | 29 | | 14 1.6 |
| | <i>Phyllodoce mucosa</i> | 25 | 48.9 | 45 | 26.3 | 1 0.8 |
| | <i>Phyllodocidae</i> | | | | | |
| | <i>Platynereis dumerilii</i> | 19 | | 461 | 755.5 | |
| | <i>Polychaeta</i> | | | 2 | | |
| | <i>Polycirrus</i> | | | 52 | 38.6 | 5 3.2 |
| | <i>Polydora</i> | | | 8 | | |
| | <i>Polydora ciliata</i> | 6 | | | | 1 |
| | <i>Polydora cornuta</i> | 19 | | 13 | | |
| | <i>Polydora hoplura</i> | | | 12 | | |
| | <i>Polynoidae</i> | | | | | 1 |
| | <i>Protocirrinieris</i> | | | 112 | 5.2 | 23 |
| | <i>Pseudopolydora</i> | | | | | |
| | <i>Pseudopolydora paucibranchiata</i> | 1586 | 92.1 | 192 | 1.1 | |
| | <i>Pygospio elegans</i> | | | | | 3 2.3 |
| | <i>Salvatoria</i> | 70 | | | | |
| | <i>Salvatoria clavata</i> | | | 32 | | |
| | <i>Scoloplos armiger</i> | 70 | 104.8 | 12 | | |
| | <i>Spio</i> | 6 | | | | |
| | <i>Spio martinensis</i> | | | | | |
| | <i>Spionidae</i> | 6 | | 33 | | |
| | <i>Spirorbidae</i> | | | 49 | | |
| | <i>Sthenelais</i> | | | | | 1 |
| | <i>Sthenelais boa</i> | | | 3 | 69.4 | |
| | <i>Streblospio</i> | 178 | 11.6 | 850 | 55.5 | 196 10.9 |
| | <i>Syllidae</i> | | | 4 | | |
| | <i>Syllidia armata</i> | 146 | 5.0 | 693 | 45.6 | 6 |
| | <i>Syllis gracilis</i> | | | 78 | | 22 5.3 |
| | <i>Terebellida</i> | | | | | |
| | <i>Terebellidae</i> | | | | | |
| | <i>Tharyx</i> | | | 25 | | |
| Annelida - Turbellaria | <i>Platyhelminthes</i> | | | | | |
| Bryozoa, Hydrozoa, Porifera | <i>Bicelliarella ciliata</i> | | | > 0 | | |
| | <i>Cheilostomatida</i> | | | > 0 | | |
| | <i>Cliona</i> | | | > 0 | | > 0 |
| | <i>Conopeum reticulum</i> | | | | | |
| | <i>Ctenostomatida</i> | | | > 0 | | |
| | <i>Demospongiae</i> | | | | | > 0 |
| | <i>Halichondria panicea</i> | | | > 0 | | |
| | <i>Leucosolenia</i> | | | | | |
| | <i>Pacificincola perforata</i> | | | | | |
| | <i>Porifera</i> | | | > 0 | | > 0 |
| | <i>Suberitidae</i> | | | | | |
| Crustacea - Amphipoda | <i>Ampelisca brevicornis</i> | | | | | |
| | <i>Amphipoda</i> | | | | | |
| | <i>Aoridae</i> | 146 | 6.8 | 5803 | 243.1 | |
| | <i>Apherusa</i> | | | | | |
| | <i>Apherusa bispinosa</i> | | | 26 | 1.6 | |
| | <i>Caprella</i> | | | | | 1 0.5 |

| | | GREVLGO <2m | | GREVLGO 2-6m | | GREVLGO >6m | |
|----------------------|-----------------------------------|-------------|------|--------------|--------|-------------|-------|
| | <i>Caprella mutica</i> | 108 | 7.1 | 318 | 68.3 | | |
| | <i>Caprellidae</i> | | | 183 | | 1 | 0.3 |
| | <i>Corophiidae</i> | 76 | | 282 | | | |
| | <i>Gammaridae</i> | | | 10 | | | |
| | <i>Gammarus locusta</i> | | | 1 | | | |
| | <i>Microdeutopus</i> | | | | | | |
| | <i>Microdeutopus anomalus</i> | 13 | | 294 | 33.3 | | |
| | <i>Microdeutopus gryllotalpa</i> | 57 | | 217 | 30.6 | | |
| | <i>Microprotopus maculatus</i> | | | 119 | 0.6 | | |
| | <i>Monocorophium</i> | 146 | | 212 | 16.9 | | |
| | <i>Monocorophium acherusicum</i> | 459 | 10.8 | 538 | 11.7 | | |
| | <i>Monocorophium insidiosum</i> | 25 | | 322 | 10.4 | | |
| | <i>Urothoe poseidonis</i> | | | | | | |
| Crustacea - Decapoda | <i>Athanas nitescens</i> | | | 1 | | | |
| | <i>Carcinus maenas</i> | | | 4 | 9266.0 | | |
| | <i>Hemigrapsus takanoi</i> | | | 30 | 7073.5 | | |
| Crustacea - Isopoda | <i>Ianiropsis serricaudis</i> | 76 | 3.1 | 874 | 35.1 | | |
| Crustacea - Mysida | <i>Mysida</i> | | | | | 1 | 0.8 |
| | <i>Praunus flexuosus</i> | | | 5 | 1.0 | | |
| | <i>Schistomysis kervillei</i> | 6 | | 36 | 4.7 | | |
| Crustacea - Rest | <i>Amphibalanus improvisus</i> | | | | | | |
| | <i>Balanidae</i> | | | | | > 0 | |
| | <i>Balanus crenatus</i> | | | > 0 | | > 0 | |
| | <i>Bodotria scorpioides</i> | | | 10 | | | |
| | <i>Cirripedia</i> | | | 1 | | | |
| | <i>Semibalanus balanoides</i> | | | | | | |
| Echinodermata | <i>Ophiuroidea</i> | | | 5 | | | |
| Mariene taxa - Rest | <i>Achelia echinata</i> | | | | | | |
| | <i>Actiniaria</i> | | | 4 | 258.6 | 19 | 320.7 |
| | <i>Ascidacea</i> | | | > 0 | | > 0 | |
| | <i>Ascidella</i> | | | | | | |
| | <i>Cerianthus lloydii</i> | | | | | | |
| | <i>Heteronemertea</i> | | | 4 | | | |
| | <i>Nemertea</i> | 13 | | 50 | 2.9 | | |
| | <i>Styela clava</i> | | | 0 | | | |
| | <i>Tetrastemma</i> | | | 16 | | | |
| Mollusca - Bivalvia | <i>Abra</i> | | | | | | |
| | <i>Abra nitida</i> | | | | | 1 | |
| | <i>Abra prismatica</i> | | | 6 | 0.6 | | |
| | <i>Acanthocardia</i> | | | | | | |
| | <i>Acanthocardia echinata</i> | | | | | | |
| | <i>Acanthocardia paucicostata</i> | | | | | | |
| | <i>Bivalvia</i> | | | | | 55 | 3.4 |
| | <i>Cardiidae</i> | | | | | | |
| | <i>Cerastoderma</i> | | | | | | |
| | <i>Cerastoderma edule</i> | | | | | | |
| | <i>Corbula gibba</i> | | | 1 | 5.2 | 126 | 34.5 |
| | <i>Crassostrea gigas</i> | | | 31 | 4405.7 | | |
| | <i>Ensis</i> | | | 1 | 418.2 | | |
| | <i>Fabulina fabula</i> | | | | | | |
| | <i>Kurtiella bidentata</i> | 6 | | 72 | 3.7 | 47 | 2.8 |
| | <i>Limecola balthica</i> | | | | | | |
| | <i>Lutraria lutraria</i> | | | | | | |
| | <i>Mya</i> | | | | | | |

| | | GREVLGO <2m | | GREVLGO 2-6m | | GREVLGO >6m | |
|-----------------------|-----------------------------------|-------------|------|--------------|--------|-------------|--------|
| | <i>Mya arenaria</i> | | | | | | |
| | <i>Myidae</i> | 6 | | 18 | 0.1 | | |
| | <i>Myoida</i> | | | | | 23 | 1.7 |
| | <i>Mytilidae</i> | 6 | | 16 | 0.1 | 6 | 1.8 |
| | <i>Mytilus edulis</i> | 6 | | 10 | 262.7 | 1 | 2.3 |
| | <i>Ostrea edulis</i> | | | 4 | 107.7 | 3 | 482.6 |
| | <i>Ostreidae</i> | | | 5 | | | |
| | <i>Petricolaria pholadiformis</i> | | | | | | |
| | <i>Ruditapes philippinarum</i> | | | | | | |
| | <i>Semelidae</i> | | | | | | |
| | <i>Spisula subtruncata</i> | | | | | 1 | |
| | <i>Tellimya ferruginosa</i> | | | | | | |
| | <i>Tellinidae</i> | | | | | | |
| | <i>Veneridae</i> | | | 57 | 8.9 | 4 | |
| | <i>Venerupis</i> | 25 | 3.8 | | | | |
| | <i>Venerupis corrugata</i> | | | 1 | 5.1 | 3 | |
| Mollusca - Gastropoda | <i>Crepidula fornicata</i> | | | 111 | 6320.1 | 86 | 6496.7 |
| | <i>Hydrobiidae</i> | | | | | | |
| | <i>Nassarius reticulatus</i> | | | | | | |
| | <i>Peringia ulvae</i> | | | | | 4 | |
| Mollusca - Rest | <i>Lepidochitona cinerea</i> | 19 | 19.3 | 11 | 6.7 | | |

Tabel 4: Grevelingen west, najaar 2016, gemiddelde dichtheid en biomassa per ecotoop

| Gebied | Seizoen | Deelgebied | GREVLGW <2m | | GREVLGW 2-6m | | GREVLGW >6m | |
|------------------------------|------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|--|
| | | | Grevelingen | | Grevelingen | | Grevelingen | |
| | | Najaar | | Najaar | | Najaar | | |
| | | West | | West | | West | | |
| | | < 2 meter | | 2-6 meter | | > 6 meter | | |
| Aantal monsters | | 10 | | 10 | | 10 | | |
| Gem. aantal soorten | | 13 | | 33 | | 19 | | |
| Aantal soorten | | 47 | | 99 | | 81 | | |
| Monsterapparaat | | Vacuum steekbuis | | Box-corer | | Box-corer | | |
| Gem. Dichtheid en bio-massa | | 5783 | 12688 | 11752 | 132764 | 4728 | 40935 | |
| Taxongroep | Taxonnaam | n/m ² | mg/m ² | n/m ² | mg/m ² | n/m ² | mg/m ² | |
| Annelida - Oligochaeta | <i>Tubificidae</i> | 127 | 20.2 | | | 22 | 2.3 | |
| | <i>Tubificoides</i> | | | 225 | 10.8 | 1 | | |
| | <i>Tubificoides benedii</i> | 13 | 1.9 | 173 | 13.8 | 41 | 2.5 | |
| | <i>Tubificoides diazi</i> | | | | | | | |
| | <i>Tubificoides parapectinatus</i> | | | 7 | | | | |
| Annelida - Polychaeta | <i>Alitta</i> | 6 | | | | | | |
| | <i>Alitta virens</i> | 6 | | 4 | 24.5 | | | |
| | <i>Ampharetinae</i> | | | | | 3 | | |
| | <i>Arenicola</i> | 6 | 735.4 | 10 | | | | |
| | <i>Autolytinae</i> | | | | | | | |
| | <i>Boccardiella hamata</i> | | | | | | | |
| | <i>Capitella</i> | 191 | 18.3 | 1075 | 138.1 | 12 | 0.6 | |
| | <i>Capitellidae</i> | | | | | | | |
| | <i>Caulleriella</i> | | | 6 | | | | |
| | <i>Caulleriella alata</i> | | | 60 | | | | |
| | <i>Cirratulidae</i> | 96 | 7.1 | 7 | | 245 | 17.2 | |
| | <i>Cirratulus cirratus</i> | | | 10 | | | | |
| | <i>Dodecaceria</i> | | | 10 | | 9 | 0.4 | |
| | <i>Eteone</i> | | | | | | | |
| | <i>Eteoninae</i> | 6 | | 5 | | | | |
| | <i>Euchone limnicola</i> | | | 123 | | 479 | 183.8 | |
| | <i>Eulalia</i> | | | 7 | | | | |
| | <i>Eumida</i> | | | 6 | | | | |
| | <i>Eumida sanguinea</i> | | | | | 3 | 0.3 | |
| | <i>Exogone naidina</i> | | | | | | | |
| | <i>Ficopomatus enigmaticus</i> | | | | | | | |
| | <i>Gattyana cirrhosa</i> | | | | | | | |
| | <i>Glycera</i> | | | 4 | 1.8 | 3 | | |
| | <i>Glycera tridactyla</i> | 19 | 297.6 | 103 | 1445.6 | 31 | 1359.6 | |
| | <i>Harmothoe</i> | | | | | | | |
| | <i>Harmothoe imbricata</i> | | | 13 | 62.6 | | | |
| | <i>Hediste diversicolor</i> | 57 | 247.1 | | | | | |
| | <i>Hesionidae</i> | | | | | 21 | 2.6 | |
| | <i>Heteromastus filiformis</i> | 178 | 105.7 | 5 | 15.4 | 1 | | |
| | <i>Hypereteone</i> | | | | | | | |
| <i>Lepidonotus squamatus</i> | | | 7 | 37.1 | 5 | 11.7 | | |
| <i>Malacoceros</i> | | | | | | | | |
| <i>Malacoceros vulgaris</i> | 64 | 31.2 | 552 | 569.0 | 1 | | | |
| <i>Mediomastus fragilis</i> | | | 359 | 60.9 | 502 | 70.4 | | |
| <i>Neoamphitrite figulus</i> | | | 10 | | 5 | | | |
| <i>Nephtys hombergii</i> | | | 3 | 98.8 | 18 | 644.5 | | |
| <i>Nereididae</i> | | | | | | | | |

| | | GREVLGW <2m | GREVLGW 2-6m | GREVLGW >6m | | |
|----------------------|-----------------------------------|-------------|--------------|-------------|---------|------------|
| | <i>Caprella</i> | 25 | | | | |
| | <i>Caprella mutica</i> | 57 | 9.5 | 225 | 23.9 | 137 |
| | <i>Caprellidae</i> | 121 | 23.8 | 96 | | 4 1.0 |
| | <i>Corophiidae</i> | 248 | 2.4 | 279 | | 24 0.4 |
| | <i>Gammaridae</i> | | | | | |
| | <i>Gammarus locusta</i> | | | 4 | | |
| | <i>Microdeutopus</i> | 255 | 35.3 | | | |
| | <i>Microdeutopus anomalus</i> | 6 | 1.1 | 203 | 12.3 | 35 0.4 |
| | <i>Microdeutopus gryllotalpa</i> | 134 | 5.8 | 51 | | 1 0.4 |
| | <i>Microprotopus maculatus</i> | | | | | |
| | <i>Monocorophium</i> | 567 | 30.3 | 127 | | 27 1.3 |
| | <i>Monocorophium acherusicum</i> | 675 | 11.2 | 1703 | 90.0 | 70 0.9 |
| | <i>Monocorophium insidiosum</i> | 522 | 30.0 | 4 | | |
| | <i>Urothoe poseidonis</i> | 420 | 130.2 | 215 | 69.4 | |
| Crustacea - Decapoda | <i>Athanas nitescens</i> | | | | | |
| | <i>Carcinus maenas</i> | | | | | |
| | <i>Hemigrapsus takanoi</i> | | | 35 | 4269.5 | 1 375.0 |
| Crustacea - Isopoda | <i>Ianiropsis serricaudis</i> | 236 | 12.7 | 100 | | |
| Crustacea - Mysida | <i>Mysida</i> | | | | | |
| | <i>Praunus flexuosus</i> | | | 10 | 28.7 | |
| | <i>Schistomysis kervillei</i> | | | 12 | | |
| Crustacea - Rest | <i>Amphibalanus improvisus</i> | | | > 0 | | |
| | <i>Balanidae</i> | | | | | |
| | <i>Balanus crenatus</i> | | | > 0 | | > 0 |
| | <i>Bodotria scorpioides</i> | | | | | |
| | <i>Cirripedia</i> | | | | | |
| | <i>Semibalanus balanoides</i> | | | > 0 | | |
| Echinodermata | <i>Ophiuroidea</i> | | | | | 1 |
| Mariene taxa - Rest | <i>Achelia echinata</i> | | | 1 | | |
| | <i>Actiniaria</i> | | | 34 | 614.9 | 13 166.9 |
| | <i>Ascidacea</i> | | | > 0 | | 1 |
| | <i>Ascidella</i> | | | > 0 | | |
| | <i>Cerianthus lloydii</i> | | | | | 3 |
| | <i>Heteronemertea</i> | | | | | |
| | <i>Nemertea</i> | 6 | 47.1 | 28 | | |
| | <i>Styela clava</i> | | | > 0 | | |
| | <i>Tetrastemma</i> | | | 3 | | |
| Mollusca - Bivalvia | <i>Abra</i> | | | | | 131 16.9 |
| | <i>Abra nitida</i> | | | | | 1 1.9 |
| | <i>Abra prismatica</i> | | | 3 | | 23 |
| | <i>Acanthocardia</i> | | | | | 3 |
| | <i>Acanthocardia echinata</i> | | | 1 | 1.3 | 3 10.3 |
| | <i>Acanthocardia paucicostata</i> | | | 3 | | 1 |
| | <i>Bivalvia</i> | 6 | | | | 238 25.2 |
| | <i>Cardiidae</i> | | | 1 | | 4 |
| | <i>Cerastoderma</i> | 25 | 1.3 | | | |
| | <i>Cerastoderma edule</i> | | | 14 | 782.5 | |
| | <i>Corbula gibba</i> | | | 7 | 0.3 | 497 523.3 |
| | <i>Crassostrea gigas</i> | 6 | 8836.3 | 47 | 57629.6 | 10 21956.5 |
| | <i>Ensis</i> | | | 8 | 1143.8 | 4 25.2 |
| | <i>Fabulina fabula</i> | | | | | 1 3.4 |
| | <i>Kurtiella bidentata</i> | 38 | 30.6 | 94 | 8.8 | 145 22.1 |
| | <i>Limecola balthica</i> | | | | | 1 24.3 |
| | <i>Lutraria lutraria</i> | | | | | 1 |

| | | GREVLGW <2m | GREVLGW 2-6m | GREVLGW >6m | |
|-----------------------|-----------------------------------|-------------|--------------|-------------|-----------|
| | <i>Mya</i> | | 5 | | |
| | <i>Mya arenaria</i> | | 145 | 159.3 | |
| | <i>Myidae</i> | 25 | 87 | 4.3 | |
| | <i>Myoida</i> | 57 | 3.8 | | 61 5.8 |
| | <i>Mytilidae</i> | 6 | 94 | 7.9 | 5 |
| | <i>Mytilus edulis</i> | | 34 | 7497.1 | 9 200.4 |
| | <i>Ostrea edulis</i> | | 3 | 640.6 | 10 5427.6 |
| | <i>Ostreidae</i> | | | | 3 229.7 |
| | <i>Petricolaria pholadiformis</i> | | 14 | 0.7 | |
| | <i>Ruditapes philippinarum</i> | | 56 | 284.8 | |
| | <i>Semelidae</i> | | 8 | 0.2 | 174 7.1 |
| | <i>Spisula subtruncata</i> | | | | |
| | <i>Tellimya ferruginosa</i> | | 12 | | |
| | <i>Tellinidae</i> | | | | 3 |
| | <i>Veneridae</i> | 13 | 191 | 57.5 | 9 0.3 |
| | <i>Venerupis</i> | | 185 | 19.2 | 12 |
| | <i>Venerupis corrugata</i> | | 215 | 16857.6 | 5 61.9 |
| Mollusca - Gastropoda | <i>Crepidula fornicata</i> | | 132 | 37861.4 | 60 7584.7 |
| | <i>Hydrobiidae</i> | 6 | | | |
| | <i>Nassarius reticulatus</i> | | 5 | 600.1 | |
| | <i>Peringia ulvae</i> | | 1 | | |
| Mollusca - Rest | <i>Lepidochitona cinerea</i> | 6 | 71 | 31.9 | |

Tabel 5: Veerse Meer centraal, najaar 2016, gemiddelde densiteit en biomassa per ecotoop

| Gebied | VEERSMC <2m | | VEERSMC 2-8m | | VEERSMC >8m | | |
|------------------------------|------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| | VEERSM | VEERSM | VEERSM | VEERSM | VEERSM | VEERSM | |
| Seizoen | Najaar | | Najaar | | Najaar | | |
| Deelgebied | Centraal | | Centraal | | Centraal | | |
| Hoogteligging | < 2 meter | | 2-8 meter | | > 8 meter | | |
| Aantal monsters | 10 | | 10 | | 10 | | |
| Gem. aantal soorten | 11 | | 24 | | 9 | | |
| Aantal soorten | 47 | | 88 | | 45 | | |
| Monsterapparaat | Vacuum steekbuis | | Box-corer | | Box-corer | | |
| Gem. Dichtheid en bio-massa | 4236 | 75841 | 8143 | 155874 | 2518 | 7095 | |
| Taxongroep | Taxonnaam | n/m ² | mg/m ² | n/m ² | mg/m ² | n/m ² | mg/m ² |
| | <i>Animalia</i> | | | 0 | | 0 | |
| Annelida - Oligochaeta | <i>Tubificidae</i> | 217 | 23.4 | 70 | 15.4 | 1 | 0.1 |
| | <i>Tubificoides</i> | 210 | | 35 | 1.9 | | |
| | <i>Tubificoides benedii</i> | 1236 | 85.2 | 104 | 11.2 | 3 | |
| | <i>Tubificoides parapectinatus</i> | | | 19 | | | |
| Annelida - Polychaeta | <i>Alitta succinea</i> | 51 | 176.3 | 53 | 210.6 | 6 | 6.8 |
| | <i>Alitta virens</i> | 6 | 274.5 | | | | |
| | <i>Arenicola</i> | 102 | 9176.1 | 31 | 1202.2 | 4 | 29.4 |
| | <i>Boccardiella hamata</i> | | | 13 | | | |
| | <i>Capitella</i> | 312 | 52.9 | 674 | 114.1 | 16 | 0.7 |
| | <i>Cautleriella</i> | | | | | | |
| | <i>Cautleriella alata</i> | | | | | | |
| | <i>Cirratulidae</i> | | | 297 | 34.7 | 117 | 7.1 |
| | <i>Cirriformia tentaculata</i> | | | | | | |
| | <i>Ctenodrilus serratus</i> | | | | | | |
| | <i>Eteone</i> | | | | | 3 | 0.1 |
| | <i>Eteoninae</i> | | | 19 | 2.6 | 1 | 0.2 |
| | <i>Eumida</i> | | | 1 | 0.1 | | |
| | <i>Eunereis longissima</i> | | | | | 1 | |
| | <i>Exogone naidina</i> | | | | | | |
| | <i>Ficopomatus enigmaticus</i> | 6 | | 27 | 16.5 | 1 | |
| | <i>Gattyana cirrhosa</i> | | | 3 | | 2 | |
| | <i>Glycera</i> | | | | | | |
| | <i>Harmothoe</i> | | | 13 | 14.8 | | |
| | <i>Harmothoe imbricata</i> | 13 | 69.8 | 16 | 10.5 | | |
| | <i>Hediste diversicolor</i> | 32 | 1326.6 | | | 1 | 45.7 |
| | <i>Hesionidae</i> | | | 10 | | 3 | 0.2 |
| | <i>Heteromastus filiformis</i> | 210 | 813.7 | 170 | 167.6 | 25 | 29.6 |
| | <i>Hypereteone</i> | | | 4 | | | |
| | <i>Hypereteone foliosa</i> | | | 1 | 0.4 | | |
| | <i>Lanice conchilega</i> | | | | | | |
| | <i>Lepidonotus squamatus</i> | | | | | | |
| | <i>Magelona johnstoni</i> | | | | | 4 | 0.5 |
| | <i>Malacoceros vulgaris</i> | 6 | | | | | |
| <i>Mediomastus fragilis</i> | | | | | | | |
| <i>Myrianida</i> | | | | | | | |
| <i>Neoamphitrite</i> | | | 2 | 91.5 | | | |
| <i>Neoamphitrite affinis</i> | | | | | | | |
| <i>Neoamphitrite figulus</i> | | | 1 | 26.0 | 2 | 8.0 | |
| <i>Nephtys</i> | | | | | | | |
| <i>Nephtys hombergii</i> | | | | | | | |
| <i>Nereididae</i> | 25 | 4.5 | 57 | 21.3 | 6 | 0.1 | |
| <i>Notomastus latericeus</i> | | | | | 11 | 48.4 | |
| <i>Oxydromus flexuosus</i> | 64 | 395.8 | 34 | 31.9 | 13 | 13.1 | |
| <i>Pholoe inornata</i> | | | 5 | 0.3 | 3 | 0.2 | |
| <i>Phyllodoce mucosa</i> | | | 14 | 4.2 | 9 | 4.0 | |

| | | VEERSMC <2m | VEERSMC 2-8m | VEERSMC >8m | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|-------------|--------------|-------------|---------|----------|
| | <i>Platynereis dumerilii</i> | 127 | 111.2 | 66 | 216.5 | |
| | <i>Polydora</i> | | | 3 | | 1 |
| | <i>Polydora cornuta</i> | 19 | 1.6 | 26 | 2.1 | |
| | <i>Polynoidae</i> | | | 19 | 14.6 | |
| | <i>Protocirrinis</i> | | | 62 | | |
| | <i>Pseudopolydora</i> | 102 | 11.0 | 57 | 16.9 | 3 0.2 |
| | <i>Pseudopolydora paucibranchiata</i> | 115 | 6.5 | 228 | 21.5 | 165 19.2 |
| | <i>Pseudopolydora pulchra</i> | | | | | |
| | <i>Pygospio elegans</i> | | | 3 | 0.3 | |
| | <i>Salvatoria clavata</i> | | | 1 | | |
| | <i>Scoloplos armiger</i> | 134 | 541.8 | 366 | 409.9 | 77 127.1 |
| | <i>Spionidae</i> | | | | | |
| | <i>Spirorbidae</i> | 19 | | 10 | | |
| | <i>Sthenelais boa</i> | | | | | |
| | <i>Streblospio</i> | | | 128 | 10.0 | 22 1.2 |
| | <i>Syllidae</i> | 13 | 0.6 | 1 | | |
| | <i>Syllidia armata</i> | 204 | 11.4 | 260 | 17.6 | |
| | <i>Syllis gracilis</i> | | | 39 | 7.3 | |
| | <i>Terebellida</i> | 6 | 900.0 | | | |
| | <i>Terebellidae</i> | | | | | |
| | <i>Tharyx</i> | 217 | 51.1 | 475 | 52.6 | 22 2.0 |
| Annelida - Turbellaria | <i>Platyhelminthes</i> | | | | | |
| | <i>Turbellaria</i> | | | | | |
| Bryozoa, Hydrozoa, Porifera | <i>Bicellariella ciliata</i> | | | | | |
| | <i>Bryozoa</i> | | | | | |
| | <i>Halichondria</i> | | | > 0 | | |
| | <i>Halichondria panicea</i> | | | | | |
| | <i>Halichondriidae</i> | | | > 0 | | |
| | <i>Porifera</i> | | | > 0 | | |
| | <i>Suberitidae</i> | | | | | |
| | <i>Sycon ciliatum</i> | | | | | |
| Crustacea - Amphipoda | <i>Amphipoda</i> | | | 102 | 3.2 | |
| | <i>Aoridae</i> | 51 | 6.9 | 26 | 23.3 | |
| | <i>Apherusa bispinosa</i> | | | 44 | 0.1 | |
| | <i>Caprella</i> | 6 | 2.2 | 13 | | |
| | <i>Caprella linearis</i> | | | 10 | | |
| | <i>Caprella mutica</i> | 70 | 3.8 | 126 | | |
| | <i>Caprellidae</i> | 19 | 3.8 | 117 | 4.2 | 3 0.3 |
| | <i>Corophiidae</i> | 32 | 0.7 | 42 | 4.5 | |
| | <i>Corophium</i> | | | | | |
| | <i>Corophium volutator</i> | | | | | |
| | <i>Gammarus</i> | | | 52 | 5.4 | |
| | <i>Gammarus locusta</i> | | | | | |
| | <i>Melita palmata</i> | | | | | |
| | <i>Microdeutopus</i> | 6 | 2.2 | 1104 | 200.9 | |
| | <i>Microdeutopus anomalus</i> | 19 | 3.5 | 114 | 23.5 | |
| | <i>Microdeutopus gryllotalpa</i> | 13 | 2.3 | 45 | 7.3 | |
| | <i>Monocorophium</i> | | | 347 | 21.5 | 2 |
| | <i>Monocorophium acherusicum</i> | | | 12 | 1.1 | |
| | <i>Monocorophium insidiosum</i> | 96 | | 65 | 2.8 | |
| | <i>Monocorophium sextonae</i> | | | 76 | 3.2 | |
| Crustacea - Decapoda | <i>Brachyura</i> | 6 | 319.1 | | | |
| | <i>Carcinus maenas</i> | | | 1 | 10954.8 | |
| | <i>Crangon crangon</i> | | | | | |
| | <i>Hemigrapsus</i> | | | 16 | 20760.0 | 1 294.5 |
| | <i>Hemigrapsus takanoi</i> | | | 19 | 35048.2 | |

| | | VEERSMC <2m | | VEERSMC 2-8m | | VEERSMC >8m | |
|-----------------------------------|----------------------------------|-------------|---------|--------------|---------|-------------|--------|
| Crustacea - Isopoda | <i>Ianiropsis serricaudis</i> | 280 | 12.0 | 888 | 34.6 | 13 | 0.8 |
| | <i>Janiridae</i> | | | 873 | 43.3 | | |
| Crustacea - Mysida | <i>Mysida</i> | | | 1 | 2.9 | | |
| | <i>Praunus</i> | | | 4 | 0.3 | | |
| | <i>Praunus flexuosus</i> | 19 | | 17 | 46.8 | | |
| | <i>Schistomysis</i> | | | | | | |
| | <i>Schistomysis kervillei</i> | 6 | | | | | |
| Crustacea - Rest | <i>Amphibalanus improvisus</i> | | | | | | |
| | <i>Balanus crenatus</i> | | | > 0 | | | |
| | <i>Semibalanus balanoides</i> | | | > 0 | | | |
| Mariene taxa - Rest | <i>Actiniaria</i> | | | 8 | 0.8 | 1 | 130.3 |
| | <i>Anoplodactylus petiolatus</i> | | | | | | |
| | <i>Asciacea</i> | > 0 | | 4 | | 1 | |
| | <i>Asciella</i> | | | | | | |
| | <i>Botryllus schlosseri</i> | | | > 0 | | | |
| | <i>Metridium dianthus</i> | | | 1 | 63.1 | | |
| | <i>Nemertea</i> | 25 | 96.8 | 11 | 12.2 | | |
| | <i>Styela clava</i> | | | 1 | | | |
| | <i>Tetrastemma</i> | | | 3 | | | |
| | Mollusca - Bivalvia | <i>Abra</i> | | | 5 | 12.6 | 6 |
| <i>Abra alba</i> | | | | 4 | 10.1 | | |
| <i>Abra nitida</i> | | | | 4 | 4.5 | 129 | 73.2 |
| <i>Abra prismatica</i> | | | | 31 | | 26 | 11.6 |
| <i>Acanthocardia echinata</i> | | | | | | 10 | 371.6 |
| <i>Bivalvia</i> | | | | 1 | | 4 | 3.5 |
| <i>Cardiidae</i> | | | | | | | |
| <i>Cerastoderma edule</i> | | 6 | 4697.5 | 3 | 490.5 | 3 | 8.3 |
| <i>Corbula gibba</i> | | | | 3 | | 836 | 3368.0 |
| <i>Crassostrea gigas</i> | | 19 | 32901.6 | 32 | 50938.3 | | |
| <i>Ensis</i> | | 6 | | | | | |
| <i>Ensis leei</i> | | | | 1 | 3222.1 | | |
| <i>Kurtiella bidentata</i> | | | | | | 1 | 0.5 |
| <i>Mya</i> | | | | 14 | 573.9 | | |
| <i>Mya arenaria</i> | | 6 | 10968.2 | 4 | 2184.0 | | |
| <i>Myidae</i> | | | | 1 | | | |
| <i>Myoida</i> | | | | 22 | 1.7 | 3 | 0.5 |
| <i>Mytilidae</i> | | 6 | | 18 | 2.4 | | |
| <i>Mytilus edulis</i> | | 6 | 515.3 | 19 | 2351.0 | | |
| <i>Ostrea edulis</i> | | | | | | | |
| <i>Petricolaria pholadiformis</i> | | | | | | | |
| <i>Ruditapes philippinarum</i> | | 32 | 5586.2 | 36 | 14387.4 | 639 | 1430.7 |
| <i>Scrobicularia plana</i> | | 13 | 2922.9 | 13 | 252.5 | | |
| <i>Semelidae</i> | | | | | 1 | | |
| <i>Spisula subtruncata</i> | | | | | | | |
| <i>Veneridae</i> | 6 | | 173 | 6.1 | 77 | 8.1 | |
| <i>Venerupis</i> | | | 90 | 20.1 | 239 | 221.1 | |
| Mollusca - Gastropoda | <i>Crepidula fornicata</i> | 6 | 943.8 | 90 | 11095.6 | 1 | 825.8 |
| | <i>Cuthona</i> | | | | | | |
| | <i>Gastropoda</i> | | | 1 | | | |
| | <i>Nassarius reticulatus</i> | 25 | 2811.0 | 5 | 254.4 | | |
| | <i>Onchidorididae</i> | | | 5 | 51.6 | | |
| | <i>Peringia ulvae</i> | 6 | 7.0 | 1 | | | |

Tabel 6: Veerse Meer oost, najaar 2016, gemiddelde densiteit en biomassa per ecotoop

| Gebied | Seizoen | VEERSMO <2m | | VEERSMO 2-8m | | VEERSMO >8m | |
|----------------------------|------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| | | VEERSM | VEERSM | VEERSM | VEERSM | VEERSM | VEERSM |
| Deelgebied | Hoogteligging | Najaar | Najaar | Najaar | Najaar | Najaar | Najaar |
| Aantal monsters | Aantal soorten | Oost | Oost | Oost | Oost | Oost | Oost |
| Gem. aantal soorten | Monsterapparaat | < 2 meter | > 2 meter | > 2 meter | > 2 meter | > 2 meter | > 2 meter |
| Aantal soorten | Gem. Dichtheid en biomassa | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Gem. aantal soorten | Taxongroep | 12 | 16 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Aantal soorten | Taxonnaam | 53 | 79 | 52 | 52 | 52 | 52 |
| Monsterapparaat | | Vacuüm steekbuis | Box-corer | Box-corer | Box-corer | Box-corer | Box-corer |
| Gem. Dichtheid en biomassa | | 5096 | 35438 | 4876 | 39735 | 1050 | 6338 |
| Taxongroep | Taxonnaam | n/m ² | mg/m ² | n/m ² | mg/m ² | n/m ² | mg/m ² |
| | <i>Animalia</i> | | | | | | |
| Annelida - Oligochaeta | <i>Tubificidae</i> | 45 | 4.2 | 4 | 0.2 | | |
| | <i>Tubificoides</i> | 51 | | 2 | 0.1 | 2 | 0.1 |
| | <i>Tubificoides benedii</i> | 19 | 0.6 | 5 | 0.2 | | |
| | <i>Tubificoides parapectinatus</i> | | | 3 | | 9 | 0.5 |
| Annelida - Polychaeta | <i>Alitta succinea</i> | | | | | | |
| | <i>Alitta virens</i> | 13 | | | | | |
| | <i>Arenicola</i> | 25 | 2621.2 | 3 | 10.4 | | |
| | <i>Boccardiella hamata</i> | 6 | | | | | |
| | <i>Capitella</i> | 433 | 374.7 | 98 | 7.3 | 102 | 11.4 |
| | <i>Cauteriella</i> | | | 12 | | | |
| | <i>Cauteriella alata</i> | | | 4 | | 5 | 0.4 |
| | <i>Cirratulidae</i> | 45 | | 2 | | | |
| | <i>Cirriformia tentaculata</i> | | | 2 | | | |
| | <i>Ctenodrilus serratus</i> | | | 2 | | | |
| | <i>Eteone</i> | 6 | | 1 | 0.1 | | |
| | <i>Eteoninae</i> | | | 3 | 0.3 | | |
| | <i>Eumida</i> | | | 9 | | 1 | |
| | <i>Eunereis longissima</i> | | | | | | |
| | <i>Exogone naidina</i> | | | 2 | | | |
| | <i>Ficopomatus enigmaticus</i> | | | 2 | | 3 | |
| | <i>Gattyana cirrhosa</i> | | | 4 | 9.4 | 4 | |
| | <i>Glycera</i> | | | 1 | | | |
| | <i>Harmothoe</i> | | | | | 5 | 10.2 |
| | <i>Harmothoe imbricata</i> | 19 | 36.1 | 20 | | | |
| | <i>Hediste diversicolor</i> | 236 | 7063.6 | 4 | 85.9 | | |
| | <i>Hesionidae</i> | | | 4 | 0.2 | | |
| | <i>Heteromastus filiformis</i> | 76 | 185.0 | 24 | 24.9 | | |
| | <i>Hypereteone</i> | | | | | | |
| | <i>Hypereteone foliosa</i> | 6 | | | | | |
| | <i>Lanice conchilega</i> | | | 3 | 65.7 | | |
| | <i>Lepidonotus squamatus</i> | | | 5 | | 4 | 34.0 |
| | <i>Magelona johnstoni</i> | | | | | | |
| | <i>Malacoceros vulgaris</i> | | | | | | |
| | <i>Mediomastus fragilis</i> | | | 2 | | | |
| | <i>Myrianida</i> | | | 2 | | | |
| | <i>Neoamphitrite</i> | | | | | | |
| | <i>Neoamphitrite affinis</i> | 6 | 47.8 | | | | |
| | <i>Neoamphitrite figulus</i> | | | 21 | 629.5 | 4 | 214.9 |
| | <i>Nephtys</i> | | | | | 1 | |
| | <i>Nephtys hombergii</i> | | | 5 | 50.1 | | |
| | <i>Nereididae</i> | 369 | 74.2 | 37 | 3.3 | 1 | |
| | <i>Notomastus latericeus</i> | | | 7 | 8.8 | | |
| | <i>Oxydromus flexuosus</i> | 6 | 79.0 | | | 1 | |
| | <i>Pholoe inornata</i> | | | 50 | 5.0 | 5 | |
| | <i>Phyllodoce mucosa</i> | | | | | | |
| | <i>Platynereis dumerilii</i> | 70 | 203.8 | | | 1 | 100.0 |

| | | VEERSMO <2m | VEERSMO 2-8m | VEERSMO >8m | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|-------------|--------------|-------------|--------|-----|
| | <i>Polydora</i> | | | | | 4 |
| | <i>Polydora cornuta</i> | | 62 | 6.4 | | 5 |
| | <i>Polynoidae</i> | | | | | 3 |
| | <i>Protocirrineris</i> | 6 | | | | 85 |
| | <i>Pseudopolydora</i> | 325 | 44.5 | 1 | 0.1 | |
| | <i>Pseudopolydora paucibranchiata</i> | 293 | 53.3 | 112 | 5.7 | 8 |
| | <i>Pseudopolydora pulchra</i> | 121 | 14.5 | | | |
| | <i>Pygospio elegans</i> | 45 | 0.6 | | | |
| | <i>Salvatoria clavata</i> | | | 2 | | |
| | <i>Scoloplos armiger</i> | 45 | 245.9 | 11 | 18.1 | |
| | <i>Spionidae</i> | | | 1 | | |
| | <i>Spirorbidae</i> | | | | | 88 |
| | <i>Sthenelais boa</i> | | | | | 4 |
| | <i>Streblospio</i> | | | 26 | 2.5 | 26 |
| | <i>Syllidae</i> | | | | | |
| | <i>Syllidia armata</i> | 45 | | 105 | 5.8 | 36 |
| | <i>Syllis gracilis</i> | 25 | | 31 | 4.1 | 1 |
| | <i>Terebellida</i> | | | | | |
| | <i>Terebellidae</i> | | | 3 | 0.3 | |
| | <i>Tharyx</i> | 127 | 25.1 | 18 | 1.0 | |
| Annelida - Turbellaria | <i>Platyhelminthes</i> | | | 17 | | |
| | <i>Turbellaria</i> | 6 | | | | |
| Bryozoa, Hydrozoa, Porifera | <i>Bicelliariella ciliata</i> | | | > 0 | | |
| | <i>Bryozoa</i> | > 0 | | | | |
| | <i>Halichondria</i> | | | > 0 | | |
| | <i>Halichondria panicea</i> | | | > 0 | | |
| | <i>Halichondriidae</i> | | | | | |
| | <i>Porifera</i> | | | > 0 | | |
| | <i>Suberitidae</i> | | | | | > 0 |
| | <i>Sycon ciliatum</i> | | | > 0 | | |
| Crustacea - Amphipoda | <i>Amphipoda</i> | 13 | 1.5 | 287 | 0.1 | 21 |
| | <i>Aoridae</i> | 529 | 78.2 | | | |
| | <i>Apherusa bispinosa</i> | | | | | |
| | <i>Caprella</i> | | | | | |
| | <i>Caprella linearis</i> | | | | | |
| | <i>Caprella mutica</i> | 172 | 27.0 | 5 | 0.4 | |
| | <i>Caprellidae</i> | | | | | |
| | <i>Corophiidae</i> | 6 | | | | |
| | <i>Corophium</i> | 178 | | | | |
| | <i>Corophium volutator</i> | | | | | 1 |
| | <i>Gammarus</i> | | | | | |
| | <i>Gammarus locusta</i> | 248 | 120.3 | | | |
| | <i>Melita palmata</i> | 25 | 4.5 | | | |
| | <i>Microdeutopus</i> | 45 | 5.3 | 308 | 14.9 | 15 |
| | <i>Microdeutopus anomalus</i> | 64 | 8.1 | 70 | 2.6 | 8 |
| | <i>Microdeutopus gryllotalpa</i> | 255 | 43.4 | 1 | | |
| | <i>Monocorophium</i> | 32 | 2.9 | 130 | 0.3 | 12 |
| | <i>Monocorophium acherusicum</i> | | | 148 | 6.1 | |
| | <i>Monocorophium insidiosum</i> | 6 | 0.7 | | | |
| | <i>Monocorophium sextonae</i> | 13 | | | | 2 |
| Crustacea - Decapoda | <i>Brachyura</i> | | | | | |
| | <i>Carcinus maenas</i> | | | | | |
| | <i>Crangon crangon</i> | | | 4 | 869.4 | 1 |
| | <i>Hemigrapsus</i> | | | | | |
| | <i>Hemigrapsus takanoi</i> | 38 | 178.5 | 25 | 4406.6 | 6 |
| Crustacea - Isopoda | <i>Ianiropsis serricaudis</i> | 866 | 47.7 | 2166 | 53.4 | 169 |

| | | VEERSMO <2m | VEERSMO 2-8m | VEERSMO >8m | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|-------------|--------------|-------------|---------|-------|--------|
| | <i>Janiridae</i> | | | | | | |
| Crustacea - Mysida | <i>Mysida</i> | | | | | | |
| | <i>Praunus</i> | | | | | | |
| | <i>Praunus flexuosus</i> | | | | | | |
| | <i>Schistomysis</i> | | 1 | | | | |
| | <i>Schistomysis kervillei</i> | | | | | | |
| Crustacea - Rest | <i>Amphibalanus improvisus</i> | | > 0 | | | | |
| | <i>Balanus crenatus</i> | | > 0 | | > 0 | | |
| | <i>Semibalanus balanoides</i> | > 0 | | | | | |
| Mariane taxa - Rest | <i>Actiniaria</i> | | 12 | 218.7 | 1 | 173.0 | |
| | <i>Anoplodactylus petiolatus</i> | | | | 1 | | |
| | <i>Asciidae</i> | | > 0 | | > 0 | | |
| | <i>Asciella</i> | | > 0 | | | | |
| | <i>Botryllus schlosseri</i> | | | | | | |
| | <i>Metridium dianthus</i> | | | | | | |
| | <i>Nemertea</i> | 6 | | | | | |
| | <i>Styela clava</i> | | | > 0 | | > 0 | |
| | <i>Tetrastemma</i> | | | 5 | | | |
| | Mollusca - Bivalvia | <i>Abra</i> | | 1 | 0.1 | | |
| <i>Abra alba</i> | | | 5 | 1.2 | | | |
| <i>Abra nitida</i> | | | 10 | 24.5 | 18 | 3.6 | |
| <i>Abra prismatica</i> | | | 53 | 104.1 | 6 | 16.6 | |
| <i>Acanthocardia echinata</i> | | | 7 | 69.8 | 8 | 233.1 | |
| <i>Bivalvia</i> | | | 1 | 0.1 | | | |
| <i>Cardiidae</i> | | 6 | | | | 1 | |
| <i>Cerastoderma edule</i> | | 6 | | | | | |
| <i>Corbula gibba</i> | | | | 3 | | 10 | 68.2 |
| <i>Crassostrea gigas</i> | | 6 | 2462.8 | 10 | 29974.8 | 5 | 4205.2 |
| <i>Ensis</i> | | 6 | 188.7 | 3 | 26.8 | | |
| <i>Ensis leei</i> | | | | | | | |
| <i>Kurtiella bidentata</i> | | | | 4 | 1.8 | | |
| <i>Mya</i> | | 6 | | | | | |
| <i>Mya arenaria</i> | | 13 | 17579.0 | 6 | 6.7 | 1 | |
| <i>Myidae</i> | | | | | | | |
| <i>Myoida</i> | | 6 | | 1 | 0.1 | 1 | |
| <i>Mytilidae</i> | | | | | | | |
| <i>Mytilus edulis</i> | | 25 | 3612.5 | 5 | | | |
| <i>Ostrea edulis</i> | | | | 3 | 2212.5 | | |
| <i>Petricolaria pholadiformis</i> | | | | | | | 1 |
| <i>Ruditapes philippinarum</i> | | | | 65 | 329.9 | 5 | 100.3 |
| <i>Scrobicularia plana</i> | | 6 | | | | | |
| <i>Semelidae</i> | | | | 6 | 0.1 | | |
| <i>Spisula subtruncata</i> | | | | | | 18 | 229.6 |
| <i>Veneridae</i> | 13 | 2.5 | 101 | 10.4 | 4 | 7.3 | |
| <i>Venerupis</i> | 19 | | 540 | 394.9 | 3 | 0.8 | |
| Mollusca - Gastropoda | <i>Crepidula fornicata</i> | 6 | | | 4 | 99.7 | |
| | <i>Cuthona</i> | | | 5 | | | |
| | <i>Gastropoda</i> | | | | | | |
| | <i>Nassarius reticulatus</i> | | | | | | |
| | <i>Onchidorididae</i> | | | | | | |
| | <i>Peringia ulvae</i> | 6 | | 152 | 59.5 | 316 | 217.2 |

Tabel 7: Oosterschelde (sublitoraal), najaar 2016, gemiddelde dichtheid en biomassa per ecotoop

| Ecotoop | | OSZHDDP | | OSZLDDP | |
|-------------------------------|------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Saliniteit | | Zout | | Zout | |
| Dynamiek | | Hoog dynamisch | | Laag dynamisch | |
| Hoogteligging | | Diep | | Diep | |
| Aantal monsters | | 16 | | 24 | |
| Gem. aantal soorten | | 19 | | 27 | |
| Aantal soorten | | 119 | | 192 | |
| Monsterapparaat | | Box-corer | | Box-corer | |
| Gem. Dichtheid en biomassa | | 2029 | 12353 | 5750 | 27531 |
| Taxongroep | Taxonnaam | n/m ² | mg/m ² | n/m ² | mg/m ² |
| Annelida - Oligochaeta | <i>Tubificidae</i> | | | 133 | 2.0 |
| | <i>Tubificoides</i> | 15 | | 27 | 0.1 |
| | <i>Tubificoides benedii</i> | 19 | 2.5 | 743 | 7.0 |
| | <i>Tubificoides brownae</i> | | | 7 | |
| | <i>Tubificoides diazi</i> | 6 | | 1 | |
| | <i>Tubificoides parapectinatus</i> | | | 2 | |
| Annelida - Polychaeta | <i>Ampharete lindstroemi agg.</i> | 1 | | 13 | |
| | <i>Arenicola</i> | | | 1 | |
| | <i>Aricidea</i> | 2 | | 6 | 0.2 |
| | <i>Aricidea minuta</i> | 8 | 0.1 | 23 | 1.3 |
| | <i>Capitella</i> | 1 | | 19 | 0.6 |
| | <i>Capitellidae</i> | 1 | | | |
| | <i>Cauteriella</i> | | | 21 | 6.2 |
| | <i>Chaetozone christiei</i> | | | 2 | |
| | <i>Cirratulidae</i> | 3 | | 116 | 0.6 |
| | <i>Cirratulus</i> | | | 48 | 19.5 |
| | <i>Cirratulus cirratus</i> | | | 410 | |
| | <i>Cirriformia tentaculata</i> | | | 12 | |
| | <i>Cossura longocirrata</i> | | | 2 | |
| | <i>Eteone</i> | 1 | | 10 | 0.1 |
| | <i>Eteoninae</i> | 1 | | 13 | 0.5 |
| | <i>Eumida</i> | 41 | 7.8 | 16 | 2.7 |
| | <i>Eumida sanguinea</i> | | | 32 | 1.3 |
| | <i>Eunereis longissima</i> | 4 | 118.8 | 10 | 61.9 |
| | <i>Exogone</i> | | | 1 | |
| | <i>Galathowenia oculata</i> | | | 1 | |
| | <i>Gattyana cirrhosa</i> | 1 | 42.4 | 1 | 31.2 |
| | <i>Glycera</i> | 11 | 3.8 | 8 | 1.0 |
| | <i>Glycera tridactyla</i> | 18 | 67.4 | 17 | 73.4 |
| | <i>Harmothoe</i> | | | 1 | 1.6 |
| | <i>Hesionidae</i> | | | 1 | 0.1 |
| | <i>Heteromastus filiformis</i> | | | 1 | |
| <i>Lagis koreni</i> | | | 5 | 11.1 | |
| <i>Lanice conchilega</i> | 76 | 557.1 | 233 | 4076.9 | |
| <i>Magelona</i> | 11 | 4.7 | 2 | 0.6 | |
| <i>Magelona filiformis</i> | 2 | | | | |
| <i>Magelona johnstoni</i> | 741 | 391.5 | 926 | 284.9 | |
| <i>Magelona mirabilis</i> | 1 | | 1 | | |
| <i>Malmgrenia</i> | 2 | 1.0 | 2 | | |
| <i>Malmgrenia darbouxi</i> | 6 | 2.0 | 62 | 58.6 | |
| <i>Mediomastus fragilis</i> | 33 | 5.8 | 263 | 8.6 | |
| <i>Melinna palmata</i> | 3 | | 61 | 47.5 | |
| <i>Microphthalmus</i> | 1 | | | | |
| <i>Microphthalmus similis</i> | 2 | | | | |

| Ecotoop | | OSZHDDP | | OSZLDDP | |
|------------------------|---------------------------------------|---------|-------|---------|--------|
| | <i>Myrianida</i> | 10 | 0.3 | 15 | |
| | <i>Neoamphitrite figulus</i> | | | 3 | 126.5 |
| | <i>Nephtyidae</i> | 3 | 0.7 | 3 | 0.4 |
| | <i>Nephtys</i> | 32 | 11.6 | 38 | 11.5 |
| | <i>Nephtys caeca</i> | 2 | 729.6 | 1 | 5.2 |
| | <i>Nephtys cirrosa</i> | 60 | 468.8 | 14 | 57.3 |
| | <i>Nephtys hombergii</i> | 6 | 187.7 | 85 | 808.4 |
| | <i>Nephtys longosetosa</i> | | | 3 | |
| | <i>Nereididae</i> | | | 2 | |
| | <i>Notomastus latericeus</i> | 49 | 340.6 | 157 | 1068.7 |
| | <i>Ophelia borealis</i> | 1 | | | |
| | <i>Owenia</i> | 1 | 91.4 | 53 | 89.9 |
| | <i>Oxydromus flexuosus</i> | | | 5 | 1.9 |
| | <i>Paraonidae</i> | 1 | | 1 | |
| | <i>Pectinariidae</i> | 1 | | 1 | |
| | <i>Pholoe</i> | | | 1 | 0.1 |
| | <i>Pholoe inornata</i> | 11 | 0.4 | 69 | 3.0 |
| | <i>Phyllodoce groenlandica</i> | | | 1 | |
| | <i>Phyllodoce mucosa</i> | 2 | 1.1 | 6 | 3.1 |
| | <i>Phyllodoce rosea</i> | 2 | | 7 | 0.3 |
| | <i>Phyllodocidae</i> | | | 1 | 0.1 |
| | <i>Platynereis dumerilii</i> | 1 | | | |
| | <i>Poecilochaetus serpens</i> | 4 | 0.5 | 19 | 8.4 |
| | <i>Polycirrus</i> | 4 | | | |
| | <i>Polydora</i> | | | 22 | |
| | <i>Polydora ciliata</i> | | | 6 | 4.1 |
| | <i>Polydora cornuta</i> | | | 3 | |
| | <i>Polydora hoplura</i> | | | 12 | |
| | <i>Polynoidae</i> | 1 | | 32 | 26.1 |
| | <i>Protocirrineris</i> | 6 | | 261 | 30.9 |
| | <i>Pseudopolydora</i> | | | 27 | 0.1 |
| | <i>Pseudopolydora paucibranchiata</i> | 1 | | 24 | 0.1 |
| | <i>Pseudopolydora pulchra</i> | 30 | 7.9 | 24 | 7.8 |
| | <i>Pygospio elegans</i> | | | 17 | 7.1 |
| | <i>Sabella pavonina</i> | | | 1 | |
| | <i>Scolelepis</i> | | | 1 | |
| | <i>Scolelepis bonnierii</i> | 1 | | 1 | 10.3 |
| | <i>Scoloplos armiger</i> | 87 | 372.5 | 139 | 248.5 |
| | <i>Serpulidae</i> | | | 1 | |
| | <i>Spio</i> | 2 | 0.1 | 7 | 0.1 |
| | <i>Spio gonioccephala</i> | | | 1 | |
| | <i>Spio martinensis</i> | 6 | 1.7 | 13 | 0.8 |
| | <i>Spionidae</i> | 3 | 0.1 | 1 | |
| | <i>Spiophanes bombyx</i> | 219 | 77.3 | 238 | 101.9 |
| | <i>Spirobranchus triqueter</i> | | | 1 | |
| | <i>Spirorbidae</i> | | | 10 | |
| | <i>Sthenelais boa</i> | 4 | 75.8 | 26 | 73.3 |
| | <i>Streblospio</i> | 4 | | 40 | 1.0 |
| | <i>Syllidae</i> | | | 1 | |
| | <i>Syllidia armata</i> | 1 | | 9 | |
| | <i>Terebellidae</i> | | | 1 | 0.5 |
| | <i>Tharyx</i> | 6 | | 7 | |
| | <i>Travisia forbesii</i> | 2 | | | |
| Annelida - Turbellaria | <i>Platyhelminthes</i> | | | 2 | |

| Ecotoop | | OSZHDDP | | OSZLDDP | |
|--------------------------------|----------------------------------|---------|-----|---------|------|
| Bryozoa, Hydrozoa, Porifera | <i>Anthoathecata</i> | | | > 0 | |
| | <i>Bicelliariella ciliata</i> | > 0 | | > 0 | |
| | <i>Bryozoa</i> | | | > 0 | |
| | <i>Bugula</i> | | | > 0 | |
| | <i>Bugula neritina</i> | | | > 0 | |
| | <i>Callopora dumerilii</i> | | | > 0 | |
| | <i>Campanulariidae</i> | > 0 | | > 0 | |
| | <i>Celleporella hyalina</i> | | | > 0 | |
| | <i>Cheilostomatida</i> | | | > 0 | |
| | <i>Cliona</i> | | | > 0 | |
| | <i>Clionidae</i> | > 0 | | | |
| | <i>Clytia hemisphaerica</i> | > 0 | | | |
| | <i>Conopeum reticulum</i> | > 0 | | > 0 | |
| | <i>Electra pilosa</i> | > 0 | | > 0 | |
| | <i>Electridae</i> | > 0 | | > 0 | |
| | <i>Escharella</i> | | | > 0 | |
| | <i>Fenestrulina</i> | | | > 0 | |
| | <i>Halichondria panicea</i> | | | > 0 | |
| | <i>Hydrozoa</i> | | | > 0 | |
| | <i>Leptothecata</i> | | | > 0 | |
| | <i>Obelia</i> | | | > 0 | |
| | <i>Obelia bidentata</i> | | | > 0 | |
| | <i>Pacificincola perforata</i> | > 0 | | > 0 | |
| | <i>Scruparia chelata</i> | > 0 | | | |
| | <i>Scrupocellaria scruposa</i> | | | > 0 | |
| | <i>Sertulariidae</i> | | | > 0 | |
| Crustacea - Amphipoda | <i>Abludomelita obtusata</i> | 20 | 1.5 | 18 | 1.5 |
| | <i>Ampelisca brevicornis</i> | 2 | | 20 | 10.1 |
| | <i>Ampeliscidae</i> | | | 1 | |
| | <i>Amphipoda</i> | | | 6 | 1.0 |
| | <i>Aora</i> | | | 1 | |
| | <i>Aora gracilis</i> | 1 | | 7 | 0.8 |
| | <i>Aoridae</i> | 6 | 0.6 | 45 | 6.0 |
| | <i>Apolochus neapolitanus</i> | 1 | | 4 | 0.1 |
| | <i>Bathyporeia</i> | 1 | | | |
| | <i>Bathyporeia elegans</i> | 11 | 2.0 | 2 | 0.9 |
| | <i>Caprella</i> | | | 1 | 0.1 |
| | <i>Caprellidae</i> | | | 1 | 0.1 |
| | <i>Cheirocratus sundevallii</i> | | | 7 | 0.2 |
| | <i>Corophiidae</i> | | | 11 | 1.8 |
| | <i>Gammaridae</i> | 1 | | | |
| | <i>Isaeidae</i> | 12 | 1.6 | | |
| | <i>Lysianassa ceratina</i> | | | 15 | 8.9 |
| | <i>Megaluropus agilis</i> | 1 | | | |
| | <i>Melitidae</i> | | | 1 | 0.1 |
| | <i>Microdeutopus</i> | | | 2 | 0.2 |
| | <i>Microdeutopus anomalus</i> | | | 1 | |
| | <i>Microprotopus maculatus</i> | 1 | | 1 | |
| | <i>Monocorophium</i> | 6 | 1.7 | 7 | 0.8 |
| | <i>Monocorophium acherusicum</i> | 2 | 2.9 | 56 | 18.1 |
| | <i>Monocorophium insidiosum</i> | | | 1 | 0.1 |
| | <i>Nototropis falcatus</i> | | | 1 | |
| <i>Nototropis swammerdamei</i> | 1 | 0.1 | | | |
| <i>Oedicerotidae</i> | | | 1 | | |

| Ecotoop | | OSZHDDP | | OSZLDDP | |
|----------------------|----------------------------------|---------|--------|---------|--------|
| | <i>Pariambus typicus</i> | 2 | | 7 | |
| | <i>Perioculodes longimanus</i> | | | 1 | |
| | <i>Phtisica marina</i> | 12 | 0.9 | 13 | 1.2 |
| | <i>Pontocrates altamarinus</i> | 3 | | 2 | 0.3 |
| | <i>Stenothoe monoculoides</i> | 1 | | | |
| | <i>Tryphosa nana</i> | 1 | | | |
| | <i>Urothoe brevicornis</i> | 13 | 2.3 | 6 | |
| | <i>Urothoe poseidonis</i> | 26 | 5.0 | 20 | 2.8 |
| Crustacea - Decapoda | <i>Athanas nitescens</i> | | | 10 | 118.3 |
| | <i>Carcinus maenas</i> | | | 1 | 0.4 |
| | <i>Crangon crangon</i> | 2 | 143.7 | 3 | 12.1 |
| | <i>Crangonidae</i> | | | 2 | 1.3 |
| | <i>Decapoda</i> | | | 1 | 4.5 |
| | <i>Hemigrapsus</i> | | | 13 | 298.5 |
| | <i>Hemigrapsus takanoi</i> | | | 1 | 283.8 |
| | <i>Hippolyte varians</i> | | | 1 | |
| | <i>Liocarcinus holsatus</i> | 1 | 16.0 | | |
| | <i>Pilumnus hirtellus</i> | | | 1 | |
| | <i>Pisidia longicornis</i> | | | 17 | 134.6 |
| | <i>Porcellana platycheles</i> | | | 15 | 135.2 |
| Crustacea - Isopoda | <i>Ianiropsis serricaudis</i> | | | 21 | 1.3 |
| Crustacea - Mysida | <i>Gastrosaccus spinifer</i> | 18 | 40.4 | | |
| Crustacea - Rest | <i>Austrominius modestus</i> | | | > 0 | |
| | <i>Balanus crenatus</i> | | | > 0 | |
| | <i>Bodotria scorpioides</i> | 4 | 0.3 | 4 | 0.2 |
| | <i>Cirripecta</i> | | | > 0 | |
| | <i>Verruca stroemia</i> | | | 1 | |
| | <i>Zeuxo holdichi</i> | | | 2 | |
| Echinodermata | <i>Asterias rubens</i> | 3 | 282.5 | | |
| | <i>Echinocardium cordatum</i> | 2 | 657.4 | 2 | 1273.4 |
| | <i>Ophiothrix fragilis</i> | | | 18 | 3102.5 |
| | <i>Ophiura</i> | | | 19 | 10.3 |
| | <i>Ophiura albida</i> | 9 | 218.3 | 9 | 62.8 |
| | <i>Ophiura ophiura</i> | 2 | 64.1 | 10 | 574.2 |
| | <i>Ophiuridae</i> | 6 | 1.0 | 5 | 2.9 |
| | <i>Ophiuroidea</i> | 11 | 1.5 | 22 | 8.8 |
| Mariene taxa - Rest | <i>Achelia</i> | | | 1 | |
| | <i>Achelia echinata</i> | 10 | 1.1 | 14 | |
| | <i>Actiniaria</i> | 44 | 2851.8 | 13 | 588.1 |
| | <i>Ammothea hilgendorfi</i> | | | 24 | 3.0 |
| | <i>Ammotheidae</i> | 2 | | | |
| | <i>Anoplodactylus petiolatus</i> | 10 | 0.5 | 4 | |
| | <i>Ascidacea</i> | | | > 0 | |
| | <i>Cerianthus lloydii</i> | | | 4 | 77.1 |
| | <i>Chordata</i> | | | > 0 | |
| | <i>Endeis spinosa</i> | 5 | 1.4 | | |
| | <i>Heteronemertea</i> | 1 | | | |
| | <i>Nemertea</i> | 14 | 52.5 | 8 | 93.4 |
| | <i>Nymphon brevirostre</i> | 1 | | 1 | |
| | <i>Phoronida</i> | 1 | | 16 | |
| | <i>Phoxichilidiidae</i> | | | 1 | |
| | <i>Pycnogonida</i> | | | 1 | |
| | <i>Styela clava</i> | > 0 | | | |
| | <i>Tubulanus polymorphus</i> | | | 2 | |

| Ecotoop | | OSZHDDP | OSZLDDP |
|-----------------------|-----------------------------------|---------|---------|
| | <i>Tunicata</i> | > 0 | |
| Mollusca - Bivalvia | <i>Abra</i> | 7 | 0.3 |
| | <i>Abra alba</i> | 46 | 127.2 |
| | <i>Abra prismatica</i> | | 2 |
| | <i>Acanthocardia</i> | | 1 |
| | <i>Acanthocardia paucicostata</i> | | 3 |
| | <i>Bivalvia</i> | 5 | 0.7 |
| | <i>Cardiidae</i> | | 1 |
| | <i>Cerastoderma</i> | | 1 |
| | <i>Corbula gibba</i> | | 1 |
| | <i>Crassostrea gigas</i> | | 3 |
| | <i>Donax vittatus</i> | 1 | 51.4 |
| | <i>Ensis</i> | | 16 |
| | <i>Ensis leei</i> | 4 | 2783.9 |
| | <i>Fabulina fabula</i> | 26 | 138.8 |
| | <i>Kurtiella bidentata</i> | 18 | 4.3 |
| | <i>Limecola balthica</i> | | 3 |
| | <i>Macomangulus tenuis</i> | 1 | 17.9 |
| | <i>Mya</i> | 1 | 0.2 |
| | <i>Mya arenaria</i> | 2 | 0.4 |
| | <i>Myidae</i> | 4 | 0.2 |
| | <i>Myoida</i> | | 2 |
| | <i>Mytilidae</i> | 15 | 0.9 |
| | <i>Mytilus</i> | 14 | 0.4 |
| | <i>Mytilus edulis</i> | 13 | 1.2 |
| | <i>Ostrea edulis</i> | | 2 |
| | <i>Ostreidae</i> | | 20 |
| | <i>Petricolaria pholadiformis</i> | 6 | 4.5 |
| | <i>Pharidae</i> | 2 | 0.1 |
| | <i>Ruditapes philippinarum</i> | | 5 |
| | <i>Scrobicularia plana</i> | | 1 |
| | <i>Semelidae</i> | 2 | 4 |
| | <i>Spisula</i> | 2 | 0.8 |
| | <i>Spisula subtruncata</i> | 2 | 35.9 |
| | <i>Tellimya ferruginosa</i> | 5 | 0.6 |
| | <i>Tellina</i> | | 3 |
| | <i>Veneridae</i> | | 4 |
| | <i>Venerupis</i> | 8 | 0.6 |
| | <i>Venerupis corrugata</i> | 4 | 1258.2 |
| Mollusca - Gastropoda | <i>Crepidula fornicata</i> | 2 | 0.6 |
| | <i>Gastropoda</i> | | 9 |
| | <i>Peringia ulvae</i> | | 1 |

Tabel 8: Westerschelde, najaar 2016, gemiddelde densiteit en biomassa per ecotoop

| Ecotoop | WSBHDDP | | WSBLDDP | | WSBHDL | |
|-------------------------------|-----------------------------------|------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Saliniteit | Brak | | Brak | | Brak | |
| Dynamiek | Hoog dynamisch | | Laag dynamisch | | Hoog dynamisch | |
| Hoogteligging | Diep | | Diep | | Litoraal | |
| Aantal monsters | 17 | | 10 | | 10 | |
| Gem. aantal soorten | 6 | | 13 | | 4 | |
| Aantal soorten | 40 | | 54 | | 13 | |
| Monsterapparaat | Box-corer | | Box-corer | | Steekbuis | |
| Gem. Dichtheid en biomassa | 708 | 1384 | 5261 | 11368 | 2255 | 1673 |
| Taxongroep | Taxonnaam | | n/m ² | mg/m ² | n/m ² | mg/m ² |
| Annelida - Oligochaeta | <i>Baltidrilus costatus</i> | | | | | |
| | <i>Enchytraeidae</i> | | | | | |
| | <i>Paranais litoralis</i> | | | | | |
| | <i>Tubificidae</i> | | | | | |
| | | | 1 | 0.2 | | |
| | | | 26 | | | |
| | | | 5 | | | |
| | | | | | | |
| Annelida - Polychaeta | <i>Tubificoides brownae</i> | | | | | |
| | <i>Tubificoides heterochaetus</i> | | | | | |
| | | | 75 | | | |
| | | 26 | 97.6 | 47 | 416.4 | |
| | <i>Arenicola</i> | | | | | |
| | <i>Aricidea minuta</i> | | | | | |
| | | 2 | 0.4 | 4 | 0.5 | |
| | <i>Capitella</i> | | | | | |
| | <i>Capitellidae</i> | | | | | |
| | <i>Cirratulidae</i> | | | | | |
| | | | | 129 | 14.3 | |
| | | 1 | | 13 | 4.0 | 6 |
| | | | | 9 | 2.0 | |
| | <i>Eteone</i> | | | | | |
| | <i>Eteoninae</i> | | | | | |
| | <i>Ficopomatus enigmaticus</i> | | | | | |
| | <i>Glycera</i> | | | | | |
| | <i>Glycera tridactyla</i> | | | | | |
| | | 1 | 0.5 | 1 | 6.6 | |
| | | 233 | 217.9 | 600 | 938.4 | 280 |
| | <i>Hediste diversicolor</i> | | | | | |
| | <i>Heteromastus filiformis</i> | | | | | |
| | <i>Lanice conchilega</i> | | | | | |
| | <i>Magelona</i> | | | | | |
| | <i>Magelona mirabilis</i> | | | | | |
| | <i>Malacoceros vulgaris</i> | | | | | |
| <i>Manayunkia</i> | | | | | | |
| <i>Marenzelleria</i> | | | | | | |
| <i>Marenzelleria neglecta</i> | | | | | | |
| <i>Myrianida</i> | | | | | | |
| | | | 4 | | | |
| <i>Nephtyidae</i> | | | | | | |
| <i>Nephtys</i> | | | | | | |
| <i>Nephtys cirrosa</i> | | | | | | |
| <i>Nephtys hombergii</i> | | | | | | |
| | 1 | 0.7 | 21 | 2.6 | 13 | |
| <i>Nereididae</i> | | | | | | |
| <i>Notomastus latericeus</i> | | | | | | |
| | 2 | | | | | |
| <i>Paraonis fulgens</i> | | | | | | |
| <i>Phyllodoce</i> | | | | | | |
| <i>Phyllodoce mucosa</i> | | | | | | |
| <i>Polydora</i> | | | | | | |
| | | | 9 | 0.5 | | |
| | 107 | 7.6 | 657 | 62.9 | | |
| <i>Polydora cornuta</i> | | | | | | |
| <i>Pseudopolydora</i> | | | | | | |
| | 18 | 1.3 | 114 | 7.6 | 140 | |
| <i>Pygospio elegans</i> | | | | | | |
| <i>Sabellidae</i> | | | | | | |
| <i>Scoloplos armiger</i> | | | | | | |
| <i>Spio</i> | | | | | | |
| <i>Spio martinensis</i> | | | | | | |
| | 2 | | | | | |
| <i>Spionidae</i> | | | | | | |
| <i>Spiophanes bombyx</i> | | | | | | |

| Ecotoop | | WSBHDDP | | WSBLDDP | | WSBHDL | |
|-----------------------------|----------------------------------|---------|-------|---------|-------|--------|-------|
| | <i>Streblospio</i> | 12 | 0.9 | 56 | 1.2 | | |
| | <i>Syllidae</i> | | | 3 | | | |
| | <i>Syllidia armata</i> | | | 1 | | | |
| | <i>Tharyx</i> | | | 13 | 2.4 | | |
| Bryozoa, Hydrozoa, Porifera | <i>Bryozoa</i> | | | | | | |
| | <i>Campanulariidae</i> | > 0 | | > 0 | | | |
| | <i>Conopeum reticulum</i> | > 0 | | > 0 | | | |
| | <i>Einhornia crustulenta</i> | > 0 | | > 0 | | | |
| | <i>Electridae</i> | > 0 | | > 0 | | | |
| | <i>Hydrozoa</i> | | | > 0 | | | |
| | <i>Leptothecata</i> | | | > 0 | | | |
| Crustacea - Amphipoda | <i>Amphipoda</i> | 6 | | 8 | 0.1 | | |
| | <i>Apocorophium lacustre</i> | | | 5 | | | |
| | <i>Bathyporeia</i> | 9 | 0.4 | | | 102 | 21.5 |
| | <i>Bathyporeia elegans</i> | 3 | | | | | |
| | <i>Bathyporeia pelagica</i> | | | | | | |
| | <i>Bathyporeia pilosa</i> | 15 | 1.7 | | | 1338 | 311.2 |
| | <i>Bathyporeia sarsi</i> | 32 | 3.1 | | | | |
| | <i>Corophiidae</i> | | | 2870 | 6.6 | | |
| | <i>Corophium</i> | | | | | | |
| | <i>Corophium volutator</i> | | | 1 | | 64 | 18.4 |
| | <i>Gammarus locusta</i> | | | 3 | 2.2 | | |
| | <i>Gammarus salinus</i> | 9 | | 18 | 10.8 | | |
| | <i>Haustorius arenarius</i> | 32 | 8.7 | | | 76 | 138.2 |
| | <i>Incisocalliope aestuarius</i> | 9 | 0.3 | 79 | | | |
| | <i>Melita nitida</i> | 18 | | 40 | 1.6 | | |
| | <i>Microprotopus maculatus</i> | | | | | | |
| | <i>Monocorophium</i> | | | 106 | 0.3 | | |
| | <i>Monocorophium insidiosum</i> | 67 | 2.4 | 86 | 1.7 | 38 | 7.7 |
| | <i>Pariambus typicus</i> | | | | | | |
| | <i>Urothoe poseidonis</i> | | | | | | |
| Crustacea - Decapoda | <i>Brachyura</i> | | | | | | |
| | <i>Carcinus maenas</i> | | | | | | |
| | <i>Crangon</i> | | | | | | |
| | <i>Crangon crangon</i> | 9 | 153.8 | 6 | 354.2 | | |
| | <i>Crangonidae</i> | | | | | | |
| | <i>Hemigrapsus</i> | | | | | | |
| | <i>Hemigrapsus takanoi</i> | 3 | 601.4 | 4 | 412.4 | | |
| | <i>Portunidae</i> | | | | | | |
| Crustacea - Isopoda | <i>Cyathura carinata</i> | 3 | 3.9 | 13 | 10.7 | | |
| | <i>Eurydice</i> | | | | | 6 | 1.5 |
| | <i>Eurydice pulchra</i> | 15 | 6.3 | 3 | 0.1 | 13 | 3.9 |
| | <i>Isopoda</i> | | | | | 6 | 0.8 |
| Crustacea - Mysida | <i>Gastrosaccus spinifer</i> | | | | | | |
| | <i>Mesopodopsis slabberi</i> | 16 | 3.0 | 14 | 6.4 | | |
| | <i>Mysida</i> | 3 | 0.5 | 1 | 0.3 | | |
| | <i>Neomysis americana</i> | 2 | 1.0 | 4 | 1.6 | | |
| Crustacea - Rest | <i>Amphibalanus improvisus</i> | > 0 | | > 0 | | | |
| | <i>Balanus crenatus</i> | | | | | | |
| | <i>Cumacea</i> | | | | | | |
| | <i>Cumopsis goodsir</i> | | | | | | |
| | <i>Diastylis</i> | | | | | | |
| | <i>Semibalanus balanoides</i> | | | | | | |
| Echinodermata | <i>Ophiura</i> | | | | | | |
| | <i>Ophiura ophiura</i> | | | | | | |
| Mariene taxa - Rest | <i>Annelida</i> | | | | | | |
| | <i>Molgula</i> | | | > 0 | | | |
| | <i>Nemertea</i> | 2 | 0.6 | 1 | | | |

| Ecotoop | | WSBHDDP | | WSBLDDP | | WSBHDL | |
|-----------------------------|-----------------------------------|---------|-------|---------|--------|--------|-------|
| Mollusca - Bivalvia | <i>Abra alba</i> | | | | | | |
| | <i>Bivalvia</i> | | | 3 | 4.0 | 6 | 2.5 |
| | <i>Cerastoderma</i> | | | | | | |
| | <i>Cerastoderma edule</i> | | | | | | |
| | <i>Corbula gibba</i> | | | | | | |
| | <i>Crassostrea gigas</i> | 3 | 214.4 | 31 | 6968.8 | | |
| | <i>Ensis</i> | | | | | | |
| | <i>Ensis leei</i> | | | | | | |
| | <i>Kurtiella bidentata</i> | | | 1 | 0.9 | | |
| | <i>Limecola balthica</i> | 10 | 53.0 | 104 | 670.9 | 140 | 785.3 |
| | <i>Mya</i> | 18 | 1.2 | 14 | 7.8 | | |
| | <i>Mya arenaria</i> | | | 4 | 1005.1 | | |
| | <i>Myoida</i> | 1 | 0.2 | 4 | 2.3 | | |
| | <i>Mytilidae</i> | | | 6 | 3.1 | | |
| | <i>Mytilus</i> | 6 | | | | | |
| | <i>Mytilus edulis</i> | 6 | 0.8 | 31 | 258.9 | | |
| | <i>Petricolaria pholadiformis</i> | 3 | | 4 | 168.9 | | |
| | <i>Pharidae</i> | | | | | | |
| | <i>Ruditapes philippinarum</i> | | | | | | |
| | <i>Scrobicularia plana</i> | | | | | | |
| | <i>Semelidae</i> | | | | | | |
| | <i>Spisula</i> | | | | | | |
| | <i>Spisula subtruncata</i> | | | | | | |
| <i>Tellimya ferruginosa</i> | | | | | | | |
| <i>Tellinidae</i> | | | | | | | |
| <i>Veneridae</i> | | | 3 | 2.7 | | | |
| <i>Veneroida</i> | | | 4 | 6.4 | | | |
| Mollusca - Gastropoda | <i>Gastropoda</i> | | | | | | |
| | <i>Hydrobiidae</i> | | | | | | |
| | <i>Peringia ulvae</i> | 2 | | | | 25 | 17.8 |
| | <i>Retusa obtusa</i> | | | | | | |

Tabel 9: Westerschelde II, najaar 2016, gemiddelde densiteit en biomassa per ecotoop

| Ecotoop | WSBLDLL | | WSBHDL | | WSBLDML | | |
|----------------------------|-----------------------------------|-------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------|
| Saliniteit | Brak | | Brak | | Brak | | |
| Dynamiek | Laag dynamisch | | Hoog dynamisch | | Laag dynamisch | | |
| Hoogteligging | Laag litoraal | | Laag litoraal | | Midden litoraal | | |
| Aantal monsters | 19 | | 1 | | 24 | | |
| Gem. aantal soorten | 8 | | 4 | | 9 | | |
| Aantal soorten | 31 | | 4 | | 29 | | |
| Monsterapparaat | Steekbuis | | Steekbuis | | Steekbuis | | |
| Gem. Dichtheid en biomassa | 4127 | 16953 | 573 | 313 | 13226 | 14364 | |
| Taxongroep | Taxonnaam | | n/m ² | mg/m ² | n/m ² | mg/m ² | |
| Annelida - Oligochaeta | <i>Baltidrilus costatus</i> | | | | | | |
| | <i>Enchytraeidae</i> | | | | 7 | | |
| | <i>Paranais litoralis</i> | | | | | | |
| | <i>Tubificidae</i> | | | | | | |
| | <i>Tubificoides</i> | | | | | | |
| | <i>Tubificoides benedii</i> | | | | | | |
| | <i>Tubificoides brownae</i> | | | | | | |
| | <i>Tubificoides heterochaetus</i> | | | | | | |
| Annelida - Polychaeta | <i>Alitta succinea</i> | | | | | | |
| | <i>Arenicola</i> | 3 | 475.1 | | | 7 | 42.4 |
| | <i>Aricidea minuta</i> | | | | | | |
| | <i>Capitella</i> | 3 | 2.1 | | | | |
| | <i>Capitellidae</i> | | 30 | 22.3 | | | |
| | <i>Cirratulidae</i> | | | | | | |
| | <i>Eteone</i> | 23 | 6.9 | | | 15 | 2.1 |
| | <i>Eteoninae</i> | | 3 | 838.8 | | | |
| | <i>Ficopomatus enigmaticus</i> | | | | | | |
| | <i>Glycera</i> | | | | | | |
| | <i>Glycera tridactyla</i> | | | | | | |
| | <i>Hediste diversicolor</i> | 94 | 643.9 | | | 1845 | 2551.6 |
| | <i>Heteromastus filiformis</i> | 2320 | 3995.0 | 127 | 128.0 | 10962 | 2723.3 |
| | <i>Lanice conchilega</i> | | | | | | |
| | <i>Magelona</i> | | | | | | |
| | <i>Magelona mirabilis</i> | | | | | | |
| | <i>Malacoceros vulgaris</i> | | | | | | |
| | <i>Manayunkia</i> | | | | | 7 | |
| | <i>Marenzelleria</i> | | | | | 7 | |
| | <i>Marenzelleria neglecta</i> | 3 | | | | 29 | |
| | <i>Myrianida</i> | | | | | | |
| | <i>Nephtyidae</i> | | | | | | |
| | <i>Nephtys</i> | | | | | | |
| | <i>Nephtys cirrosa</i> | | | | | | |
| | <i>Nephtys hombergii</i> | | | | | | |
| | <i>Nereididae</i> | 87 | 2556.8 | 64 | 6.4 | 1217 | 94.6 |
| | <i>Notomastus latericeus</i> | | | | | | |
| | <i>Paraonis fulgens</i> | | | | | | |
| <i>Phyllodoce</i> | | | | | | | |
| <i>Phyllodoce mucosa</i> | | | | | | | |
| <i>Polydora</i> | | | | | | | |
| <i>Polydora cornuta</i> | 3 | | | | 73 | 6.1 | |
| <i>Pseudopolydora</i> | | | | | | | |
| <i>Pygospio elegans</i> | 432 | 35.5 | | | 9154 | 209.2 | |
| <i>Sabellidae</i> | | | | | | | |
| <i>Scoloplos armiger</i> | | | | | 7 | 0.3 | |
| <i>Spio</i> | | | | | | | |
| <i>Spio martinensis</i> | | | | | | | |
| <i>Spionidae</i> | | | | | | | |
| <i>Spiophanes bombyx</i> | | | | | | | |

| Ecotoop | | WSBLDLL | | WSBHDLL | | WSBLDML | |
|-----------------------------|----------------------------------|---------|-------|---------|------|---------|--------|
| | <i>Streblospio</i> | 27 | 0.8 | | | 73 | 1.9 |
| | <i>Syllidae</i> | | | | | | |
| | <i>Syllidia armata</i> | | | | | | |
| | <i>Tharyx</i> | 148 | 45.0 | | | 7 | 0.3 |
| Bryozoa, Hydrozoa, Porifera | <i>Bryozoa</i> | | | | | | |
| | <i>Campanulariidae</i> | | | | | | |
| | <i>Conopeum reticulum</i> | > 0 | | | | | |
| | <i>Einhornia crustulenta</i> | | | | | | |
| | <i>Electridae</i> | | | | | | |
| | <i>Hydrozoa</i> | | | | | | |
| | <i>Leptothecata</i> | | | | | | |
| Crustacea - Amphipoda | <i>Amphipoda</i> | | | | | | |
| | <i>Apocorophium lacustre</i> | | | | | | |
| | <i>Bathyporeia</i> | | | | | | |
| | <i>Bathyporeia elegans</i> | 3 | | | | | |
| | <i>Bathyporeia pelagica</i> | | | | | | |
| | <i>Bathyporeia pilosa</i> | 20 | 6.5 | 255 | 63.7 | 485 | 34.8 |
| | <i>Bathyporeia sarsi</i> | | | | | | |
| | <i>Corophiidae</i> | | | | | 772 | 7.0 |
| | <i>Corophium</i> | | | | | 617 | 92.8 |
| | <i>Corophium volutator</i> | 77 | 23.9 | | | 6320 | 1328.2 |
| | <i>Gammarus locusta</i> | | | | | | |
| | <i>Gammarus salinus</i> | | | | | | |
| | <i>Haustorius arenarius</i> | | | | | | |
| | <i>Incisocalloipe aestuarius</i> | | | | | | |
| | <i>Melita nitida</i> | | | | | | |
| | <i>Microprotopus maculatus</i> | | | | | | |
| | <i>Monocorophium</i> | | | | | | |
| | <i>Monocorophium insidiosum</i> | 13 | 6.4 | | | 15 | 1.0 |
| | <i>Pariambus typicus</i> | | | | | | |
| | <i>Urothoe poseidonis</i> | | | | | | |
| Crustacea - Decapoda | <i>Brachyura</i> | | | | | | |
| | <i>Carcinus maenas</i> | | | | | | |
| | <i>Crangon</i> | | | | | | |
| | <i>Crangon crangon</i> | 50 | 52.0 | | | 103 | 7.5 |
| | <i>Crangonidae</i> | 13 | 5.3 | | | 7 | 3.5 |
| | <i>Hemigrapsus</i> | | | | | | |
| | <i>Hemigrapsus takanoi</i> | | | | | | |
| | <i>Portunidae</i> | | | | | | |
| Crustacea - Isopoda | <i>Cyathura carinata</i> | 191 | 178.9 | | | 2161 | 483.5 |
| | <i>Eurydice</i> | | | | | | |
| | <i>Eurydice pulchra</i> | 7 | 7.7 | | | | |
| | <i>Isopoda</i> | 3 | | | | | |
| Crustacea - Mysida | <i>Gastrosaccus spinifer</i> | | | | | | |
| | <i>Mesopodopsis slabberi</i> | | | | | | |
| | <i>Mysida</i> | | | | | | |
| | <i>Neomysis americana</i> | | | | | | |
| Crustacea - Rest | <i>Amphibalanus improvisus</i> | | | | | | |
| | <i>Balanus crenatus</i> | | | | | | |
| | <i>Cumacea</i> | | | | | | |
| | <i>Cumopsis goodsir</i> | | | | | | |
| | <i>Diastylis</i> | | | | | | |
| | <i>Semibalanus balanoides</i> | | | | | | |
| Echinodermata | <i>Ophiura</i> | | | | | | |
| | <i>Ophiura ophiura</i> | | | | | | |
| Mariene taxa - Rest | <i>Annelida</i> | 3 | | | | | |
| | <i>Molgula</i> | | | | | | |
| | <i>Nemertea</i> | | | | | 7 | |

| Ecotoop | | WSBLDLL | | WSBHDLL | | WSBLDML | |
|-----------------------------|-----------------------------------|---------|--------|---------|-------|---------|--------|
| Mollusca - Bivalvia | <i>Abra alba</i> | | | | | | |
| | <i>Bivalvia</i> | 17 | 9.1 | | | 162 | 23.1 |
| | <i>Cerastoderma</i> | | | | | | |
| | <i>Cerastoderma edule</i> | | | | | 7 | 0.8 |
| | <i>Corbula gibba</i> | | | | | | |
| | <i>Crassostrea gigas</i> | | | | | | |
| | <i>Ensis</i> | | | | | | |
| | <i>Ensis leei</i> | | | | | | |
| | <i>Kurtiella bidentata</i> | | | | | | |
| | <i>Limecola balthica</i> | 292 | 1297.9 | 127 | 114.6 | 1235 | 2179.1 |
| | <i>Mya</i> | 17 | 3.9 | | | 51 | 15.5 |
| | <i>Mya arenaria</i> | 13 | 47.8 | | | 220 | 14.1 |
| | <i>Myoida</i> | 3 | | | | 7 | |
| | <i>Mytilidae</i> | | | | | | |
| | <i>Mytilus</i> | | | | | | |
| | <i>Mytilus edulis</i> | | | | | | |
| | <i>Petricolaria pholadiformis</i> | | | | | | |
| | <i>Pharidae</i> | | | | | | |
| | <i>Ruditapes philippinarum</i> | | | | | | |
| | <i>Scrobicularia plana</i> | 87 | 6662.8 | | | 250 | 4463.7 |
| | <i>Semelidae</i> | 10 | | | | | |
| | <i>Spisula</i> | | | | | | |
| | <i>Spisula subtruncata</i> | | | | | | |
| <i>Tellimya ferruginosa</i> | | | | | | | |
| <i>Tellinidae</i> | | | | | | | |
| <i>Veneridae</i> | | | | | | | |
| <i>Veneroida</i> | | | | | | | |
| Mollusca - Gastropoda | <i>Gastropoda</i> | | | | | 7 | |
| | <i>Hydrobiidae</i> | | | | | | |
| | <i>Peringia ulvae</i> | 127 | 28.7 | | | 786 | 77.5 |
| | <i>Retusa obtusa</i> | | | | | | |

Tabel 10: Westerschelde III, najaar 2016, gemiddelde dichtheid en biomassa per ecotoop

| Ecotoop | | WSBHDML | | WSBLDHL | |
|----------------------------|-----------------------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Saliniteit | | Brak | | Brak | |
| Dynamiek | | Hoog dynamisch | | Laag dynamisch | |
| Hoogteligging | | Midden litoraal | | Hoog litoraal | |
| Aantal monsters | | 1 | | 15 | |
| Gem. aantal soorten | | 7 | | 8 | |
| Aantal soorten | | 7 | | 21 | |
| Monsterapparaat | | Steekbuis | | Steekbuis | |
| Gem. Dichtheid en biomassa | | 4650 | 4534 | 20871 | 11866 |
| Taxongroep | Taxonnaam | n/m ² | mg/m ² | n/m ² | mg/m ² |
| Annelida - Oligochaeta | <i>Baltidrilus costatus</i> | | | | |
| | <i>Enchytraeidae</i> | | | | |
| | <i>Paranais litoralis</i> | | | | |
| | <i>Tubificidae</i> | | | 21 | 2.5 |
| | <i>Tubificoides</i> | | | | |
| | <i>Tubificoides benedii</i> | | | 51 | 1.6 |
| | <i>Tubificoides brownae</i> | | | | |
| | <i>Tubificoides heterochaetus</i> | | | | |
| Annelida - Polychaeta | <i>Alitta succinea</i> | | | | |
| | <i>Arenicola</i> | | | | |
| | <i>Aricidea minuta</i> | | | | |
| | <i>Capitella</i> | | | | |
| | <i>Capitellidae</i> | | | | |
| | <i>Cirratulidae</i> | | | | |
| | <i>Eteone</i> | 191 | 38.2 | 4 | 0.4 |
| | <i>Eteoninae</i> | | | | |
| | <i>Ficopomatus enigmaticus</i> | | | | |
| | <i>Glycera</i> | | | | |
| | <i>Glycera tridactyla</i> | | | | |
| | <i>Hediste diversicolor</i> | 318 | 1605.1 | 1223 | 4084.1 |
| | <i>Heteromastus filiformis</i> | 573 | 465.0 | 2115 | 1821.8 |
| | <i>Lanice conchilega</i> | | | | |
| | <i>Magelona</i> | | | | |
| | <i>Magelona mirabilis</i> | | | | |
| | <i>Malacoceros vulgaris</i> | | | | |
| | <i>Manayunkia</i> | | | | |
| | <i>Marenzelleria</i> | | | | |
| | <i>Marenzelleria neglecta</i> | | | | |
| | <i>Myrianida</i> | | | | |
| | <i>Nephtyidae</i> | | | | |
| | <i>Nephtys</i> | | | | |
| | <i>Nephtys cirrosa</i> | | | | |
| | <i>Nephtys hombergii</i> | | | | |
| | <i>Nereididae</i> | 382 | 57.3 | 2059 | 494.1 |
| | <i>Notomastus latericeus</i> | | | | |
| | <i>Paraonis fulgens</i> | | | | |
| | <i>Phyllodoce</i> | | | | |
| | <i>Phyllodoce mucosa</i> | | | | |
| <i>Polydora</i> | | | | | |
| <i>Polydora cornuta</i> | | | 8 | 0.8 | |
| <i>Pseudopolydora</i> | | | | | |
| <i>Pygospio elegans</i> | | | 6102 | 351.3 | |
| <i>Sabellidae</i> | | | | | |
| <i>Scoloplos armiger</i> | | | | | |
| <i>Spio</i> | | | | | |
| <i>Spio martinensis</i> | | | | | |
| <i>Spionidae</i> | | | | | |
| <i>Spiophanes bombyx</i> | | | | | |

| Ecotoop | | WSBHDML | WSBLDHL | | |
|-----------------------------|----------------------------------|---------|---------|------|--------|
| Bryozoa, Hydrozoa, Porifera | <i>Streblospio</i> | | | | |
| | <i>Syllidae</i> | | | | |
| | <i>Syllidia armata</i> | | | | |
| | <i>Tharyx</i> | | | | |
| | <i>Bryozoa</i> | | | | |
| | <i>Campanulariidae</i> | | | | |
| | <i>Conopeum reticulum</i> | | | | |
| | <i>Einhornia crustulenta</i> | | | | |
| | <i>Electridae</i> | | | | |
| | <i>Hydrozoa</i> | | | | |
| Crustacea - Amphipoda | <i>Leptothecata</i> | | | | |
| | <i>Amphipoda</i> | | | | |
| | <i>Apocorophium lacustre</i> | | | | |
| | <i>Bathyporeia</i> | | | | |
| | <i>Bathyporeia elegans</i> | | | | |
| | <i>Bathyporeia pelagica</i> | | | | |
| | <i>Bathyporeia pilosa</i> | 2548 | 351.6 | 81 | 28.8 |
| | <i>Bathyporeia sarsi</i> | | | | |
| | <i>Corophiidae</i> | | | 85 | 23.2 |
| | <i>Corophium</i> | | | 146 | 43.1 |
| | <i>Corophium volutator</i> | | | 7719 | 3135.5 |
| | <i>Gammarus locusta</i> | | | | |
| | <i>Gammarus salinus</i> | | | | |
| | <i>Haustorius arenarius</i> | | | | |
| | <i>Incisocalliope aestuarius</i> | | | | |
| | <i>Melita nitida</i> | | | | |
| | <i>Microprotopus maculatus</i> | | | | |
| | <i>Monocorophium</i> | | | | |
| | <i>Monocorophium insidiosum</i> | | | 132 | 42.6 |
| | <i>Pariambus typicus</i> | | | | |
| <i>Urothoe poseidonis</i> | | | | | |
| Crustacea - Decapoda | <i>Brachyura</i> | | | | |
| | <i>Carcinus maenas</i> | | | 4 | 125.7 |
| | <i>Crangon</i> | | | | |
| | <i>Crangon crangon</i> | | | | |
| | <i>Crangonidae</i> | | | 4 | 1.6 |
| | <i>Hemigrapsus</i> | | | | |
| | <i>Hemigrapsus takanoi</i> | | | | |
| Crustacea - Isopoda | <i>Portunidae</i> | | | | |
| | <i>Cyathura carinata</i> | | | 484 | 450.5 |
| | <i>Eurydice</i> | | | | |
| Crustacea - Mysida | <i>Eurydice pulchra</i> | | | | |
| | <i>Isopoda</i> | | | | |
| | <i>Gastrosaccus spinifer</i> | | | | |
| Crustacea - Rest | <i>Mesopodopsis slabberi</i> | | | | |
| | <i>Mysida</i> | | | | |
| | <i>Neomysis americana</i> | | | | |
| | <i>Amphibalanus improvisus</i> | | | | |
| | <i>Balanus crenatus</i> | | | | |
| Echinodermata | <i>Cumacea</i> | | | | |
| | <i>Cumopsis goodsir</i> | | | | |
| | <i>Diastylis</i> | | | | |
| | <i>Semibalanus balanoides</i> | | | | |
| | <i>Ophiura</i> | | | | |
| Mariene taxa - Rest | <i>Ophiura ophiura</i> | | | | |
| | <i>Annelida</i> | | | | |
| | <i>Molgula</i> | | | | |
| | <i>Nemertea</i> | | | | |

| Ecotoop | | WSBHDML | | WSBLDHL | |
|-----------------------------|-----------------------------------|---------|--------|---------|-------|
| Mollusca - Bivalvia | <i>Abra alba</i> | | | | |
| | <i>Bivalvia</i> | | | 21 | 4.2 |
| | <i>Cerastoderma</i> | | | | |
| | <i>Cerastoderma edule</i> | | | | |
| | <i>Corbula gibba</i> | | | | |
| | <i>Crassostrea gigas</i> | | | | |
| | <i>Ensis</i> | | | | |
| | <i>Ensis leei</i> | | | | |
| | <i>Kurtiella bidentata</i> | | | | |
| | <i>Limecola balthica</i> | 573 | 2016.6 | 408 | 800.2 |
| | <i>Mya</i> | 64 | | 8 | |
| | <i>Mya arenaria</i> | | | 13 | 32.8 |
| | <i>Myoida</i> | | | 4 | |
| | <i>Mytilidae</i> | | | | |
| | <i>Mytilus</i> | | | | |
| | <i>Mytilus edulis</i> | | | | |
| | <i>Petricolaria pholadiformis</i> | | | | |
| | <i>Pharidae</i> | | | | |
| | <i>Ruditapes philippinarum</i> | | | | |
| | <i>Scrobicularia plana</i> | | | 4 | 348.0 |
| | <i>Semelidae</i> | | | | |
| | <i>Spisula</i> | | | | |
| | <i>Spisula subtruncata</i> | | | | |
| <i>Tellimya ferruginosa</i> | | | | | |
| <i>Tellinidae</i> | | | | | |
| <i>Veneridae</i> | | | | | |
| <i>Veneroida</i> | | | | | |
| Mollusca - Gastropoda | <i>Gastropoda</i> | | | | |
| | <i>Hydrobiidae</i> | | | | |
| | <i>Peringia ulvae</i> | | | 174 | 73.6 |
| | <i>Retusa obtusa</i> | | | | |

Tabel 11: Westerschelde IV, najaar 2016, gemiddelde dichtheid en biomassa per ecotoop

| Ecotoop | WSZHDDP | | WSZLDDP | | WSZHDL | | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|-------|--|
| Saliniteit | Zout | | Zout | | Zout | | | |
| Dynamiek | Hoog dynamisch | | Laag dynamisch | | Hoog dynamisch | | | |
| Hoogteligging | Diep | | Diep | | Litoraal | | | |
| Aantal monsters | 16 | | 17 | | 10 | | | |
| Gem. aantal soorten | 4 | | 10 | | 4 | | | |
| Aantal soorten | 32 | | 46 | | 24 | | | |
| Monsterapparaat | Box-corer | | Box-corer | | Steekbuis | | | |
| Gem. Dichtheid en biomassa | 203 | 716 | 13673 | 209449 | 573 | 492 | | |
| Taxongroep | Taxonnaam | | n/m ² | mg/m ² | n/m ² | mg/m ² | | |
| Annelida - Oligochaeta | <i>Baltidrilus costatus</i> | | | | | | | |
| | <i>Enchytraeidae</i> | | | | 13 | | | |
| | <i>Paranais litoralis</i> | | | | | | | |
| | <i>Tubificidae</i> | | | 70 | 7.6 | 6 | 1.1 | |
| | <i>Tubificoides</i> | | | 559 | 32.1 | | | |
| | <i>Tubificoides benedii</i> | | 1 | 692 | 48.3 | | | |
| | <i>Tubificoides brownae</i> | | 2 | 25 | | | | |
| | <i>Tubificoides heterochaetus</i> | | | 3 | | | | |
| | Annelida - Polychaeta | <i>Alitta succinea</i> | | | 8 | 59.4 | | |
| | | <i>Arenicola</i> | | | 10 | 34.0 | 6 | |
| <i>Aricidea minuta</i> | | 10 | 1.1 | 18 | 6 | 0.6 | | |
| <i>Capitella</i> | | | 3 | 0.1 | | | | |
| <i>Capitellidae</i> | | | | | | | | |
| <i>Cirratulidae</i> | | 1 | | 1489 | 134.8 | 6 | 3.6 | |
| <i>Eteone</i> | | | | 4 | 1.6 | 6 | | |
| <i>Eteoninae</i> | | | | 9 | 5.6 | 6 | 1.1 | |
| <i>Ficopomatus enigmaticus</i> | | 2 | | | | | | |
| <i>Glycera</i> | | | | | | | | |
| <i>Glycera tridactyla</i> | | 1 | 5.4 | | | | | |
| <i>Hediste diversicolor</i> | | | | 7 | 44.7 | | | |
| <i>Heteromastus filiformis</i> | | 3 | 20.1 | 3826 | 5489.4 | 70 | 139.4 | |
| <i>Lanice conchilega</i> | | | | | | | | |
| <i>Magelona</i> | | | | | | | | |
| <i>Magelona mirabilis</i> | | 2 | 4.8 | | | | | |
| <i>Malacoceros vulgaris</i> | | | | | | | | |
| <i>Manayunkia</i> | | | | | | | | |
| <i>Marenzelleria</i> | | | | | | | | |
| <i>Marenzelleria neglecta</i> | | | | | | | | |
| <i>Myrianida</i> | | | | | | | | |
| <i>Nephtyidae</i> | | | | | | | | |
| <i>Nephtys</i> | | 11 | 4.1 | | | | | |
| <i>Nephtys cirrosa</i> | | 25 | 313.1 | 2 | 2.3 | 13 | 125.7 | |
| <i>Nephtys hombergii</i> | | 2 | 44.8 | 1 | 13.0 | | | |
| <i>Nereididae</i> | | | | 1 | 0.2 | 6 | | |
| <i>Notomastus latericeus</i> | | 21 | 67.6 | | | | | |
| <i>Paraonis fulgens</i> | | 4 | 0.6 | | | 6 | | |
| <i>Phyllodoce</i> | | | | | | | | |
| <i>Phyllodoce mucosa</i> | | | | | | | | |
| <i>Polydora</i> | | | | 1 | 0.2 | | | |
| <i>Polydora cornuta</i> | | | | 2 | 0.4 | | | |
| <i>Pseudopolydora</i> | | | | 3 | | | | |
| <i>Pygospio elegans</i> | | | | 2 | 0.3 | 115 | | |
| <i>Sabellidae</i> | | 1 | | | | | | |
| <i>Scoloplos armiger</i> | | 32 | 121.7 | 40 | 240.4 | 6 | | |
| <i>Spio</i> | | | | 3 | | | | |
| <i>Spio martinensis</i> | | 2 | | | | | | |
| <i>Spionidae</i> | | | | | | | | |
| <i>Spiophanes bombyx</i> | | 6 | 1.7 | 3 | | | | |

| Ecotoop | | WSZHDDP | | WSZLDDP | | WSZHDL | |
|-----------------------------|----------------------------------|---------|------|---------|-------|--------|------|
| | <i>Streblospio</i> | | | 7 | 0.3 | | |
| | <i>Syllidae</i> | | | | | | |
| | <i>Syllidia armata</i> | | | | | | |
| | <i>Tharyx</i> | 11 | 0.6 | 2351 | 329.9 | 6 | 0.6 |
| Bryozoa, Hydrozoa, Porifera | <i>Bryozoa</i> | | | | | | |
| | <i>Campanulariidae</i> | > 0 | | > 0 | | | |
| | <i>Conopeum reticulum</i> | | | > 0 | | | |
| | <i>Einhornia crustulenta</i> | | | | | | |
| | <i>Electridae</i> | | | | | | |
| | <i>Hydrozoa</i> | | | | | | |
| | <i>Leptothecata</i> | | | | | | |
| Crustacea - Amphipoda | <i>Amphipoda</i> | | | | | | |
| | <i>Apocorophium lacustre</i> | | | | | | |
| | <i>Bathyporeia</i> | | | | | 19 | 6.0 |
| | <i>Bathyporeia elegans</i> | | | | | | |
| | <i>Bathyporeia pelagica</i> | 6 | | | | | |
| | <i>Bathyporeia pilosa</i> | | | | | 83 | 89.5 |
| | <i>Bathyporeia sarsi</i> | | | | | 19 | 6.1 |
| | <i>Corophiidae</i> | | | 1 | 0.2 | | |
| | <i>Corophium</i> | | | | | | |
| | <i>Corophium volutator</i> | | | 5 | 0.9 | 6 | 3.1 |
| | <i>Gammarus locusta</i> | | | | | | |
| | <i>Gammarus salinus</i> | | | | | | |
| | <i>Haustorius arenarius</i> | 2 | 2.4 | | | | |
| | <i>Incisocalloipe aestuarius</i> | | | | | | |
| | <i>Melita nitida</i> | | | | | | |
| | <i>Microprotopus maculatus</i> | | | | | | |
| | <i>Monocorophium</i> | | | | | | |
| | <i>Monocorophium insidiosum</i> | | | | | 6 | 1.5 |
| | <i>Pariambus typicus</i> | | | | | | |
| | <i>Urothoe poseidonis</i> | | | | | | |
| Crustacea - Decapoda | <i>Brachyura</i> | | | 1 | | | |
| | <i>Carcinus maenas</i> | | | 2 | 52.2 | | |
| | <i>Crangon</i> | | | 1 | | | |
| | <i>Crangon crangon</i> | | | 14 | 801.8 | 6 | 1.9 |
| | <i>Crangonidae</i> | 1 | 1.4 | 3 | 0.6 | | |
| | <i>Hemigrapsus</i> | | | | | | |
| | <i>Hemigrapsus takanoi</i> | | | | | | |
| | <i>Portunidae</i> | | | | | | |
| Crustacea - Isopoda | <i>Cyathura carinata</i> | | | | | | |
| | <i>Eurydice</i> | | | | | | |
| | <i>Eurydice pulchra</i> | 5 | 1.2 | | | | |
| | <i>Isopoda</i> | | | | | | |
| Crustacea - Mysida | <i>Gastrosaccus spinifer</i> | 22 | 28.3 | | | 6 | 19.0 |
| | <i>Mesopodopsis slabberi</i> | 6 | 2.1 | 5 | 2.0 | | |
| | <i>Mysida</i> | 1 | | 1 | 0.3 | | |
| | <i>Neomysis americana</i> | 2 | 5.5 | 4 | 0.9 | | |
| Crustacea - Rest | <i>Amphibalanus improvisus</i> | | | | | | |
| | <i>Balanus crenatus</i> | | | > 0 | | | |
| | <i>Cumacea</i> | | | | | | |
| | <i>Cumopsis goodsir</i> | | | | | 6 | |
| | <i>Diastylis</i> | 1 | | | | | |
| | <i>Semibalanus balanoides</i> | | | | | | |
| Echinodermata | <i>Ophiura</i> | | | | | | |
| | <i>Ophiura ophiura</i> | 6 | 62.1 | 6 | 99.8 | | |
| Mariene taxa - Rest | <i>Annelida</i> | | | | | | |
| | <i>Molgula</i> | | | | | | |
| | <i>Nemertea</i> | | | | | | |

| Ecotoop | | WSZHDDP | | WSZLDDP | | WSZHDL | |
|-----------------------------|-----------------------------------|---------|------|---------|----------|--------|------|
| Mollusca - Bivalvia | <i>Abra alba</i> | | | 31 | 30.9 | | |
| | <i>Bivalvia</i> | | | 8 | 464.7 | 19 | 6.4 |
| | <i>Cerastoderma</i> | | | 1 | 1.3 | | |
| | <i>Cerastoderma edule</i> | | | | | | |
| | <i>Corbula gibba</i> | | | | | | |
| | <i>Crassostrea gigas</i> | | | | | | |
| | <i>Ensis</i> | | | 2 | 82.3 | | |
| | <i>Ensis leei</i> | | | 2 | 119.2 | | |
| | <i>Kurtiella bidentata</i> | | | | | | |
| | <i>Limecola balthica</i> | 12 | 25.7 | 4245 | 167134.3 | 25 | 69.9 |
| | <i>Mya</i> | | | | | | |
| | <i>Mya arenaria</i> | | | 166 | 33307.8 | | |
| | <i>Myoida</i> | | | 1 | | | |
| | <i>Mytilidae</i> | 1 | | | | | |
| | <i>Mytilus</i> | | | | | | |
| | <i>Mytilus edulis</i> | | | | | | |
| | <i>Petricolaria pholadiformis</i> | | | | | | |
| | <i>Pharidae</i> | 1 | | | | | |
| | <i>Ruditapes philippinarum</i> | | | | | | |
| | <i>Scrobicularia plana</i> | | | 34 | 906.0 | | |
| | <i>Semelidae</i> | | | | | | |
| | <i>Spisula</i> | | | | | | |
| | <i>Spisula subtruncata</i> | 1 | 1.8 | | | | |
| <i>Tellimya ferruginosa</i> | | | | | | | |
| <i>Tellinidae</i> | | | | | | | |
| <i>Veneridae</i> | | | | | | | |
| <i>Veneroida</i> | | | | | | | |
| Mollusca - Gastropoda | <i>Gastropoda</i> | | | | | | |
| | <i>Hydrobiidae</i> | | | | | | |
| | <i>Peringia ulvae</i> | | | 4 | | 102 | 16.8 |
| | <i>Retusa obtusa</i> | | | | | | |

Tabel 12: Westerschelde V, najaar 2016, gemiddelde densiteit en biomassa per ecotoop

| Ecotoop | WSZLDLL | | WSZLDM | | WSZLDHL | | WSZHDHL | |
|------------------------------|-----------------------------------|------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| Saliniteit | Zout | | Zout | | Zout | | Zout | |
| Dynamiek | Laag dynamisch | | Laag dynamisch | | Laag dynamisch | | Hoog dynamisch | |
| Hoogteligging | Laag litoraal | | Midden litoraal | | Hoog litoraal | | Hoog litoraal | |
| Aantal monsters | 20 | | 25 | | 14 | | 1 | |
| Gem. aantal soorten | 7 | | 11 | | 11 | | 4 | |
| Aantal soorten | 40 | | 52 | | 36 | | 4 | |
| Monsterapparaat | Steekbuis | | Steekbuis | | Steekbuis | | Steekbuis | |
| Gem. Dichtheid en biomassa | 3140 | 7569 | 10415 | 20219 | 14709 | 21984 | 3248 | 3197 |
| Taxongroep | Taxonnaam | | n/m ² | mg/m ² | n/m ² | mg/m ² | n/m ² | mg/m ² |
| Annelida - Oligochaeta | <i>Baltidrilus costatus</i> | | | | | | 9 | |
| | <i>Enchytraeidae</i> | | | | | | 36 | |
| | <i>Paranais litoralis</i> | | | | | | 159 | 3.8 |
| | <i>Tubificidae</i> | | | | 48 | 3.5 | 5 | |
| | <i>Tubificoides</i> | | | | 5 | | 5 | |
| | <i>Tubificoides benedii</i> | | 3 | | 441 | 59.1 | 1192 | 111.3 |
| | <i>Tubificoides brownae</i> | | | | | | | |
| | <i>Tubificoides heterochaetus</i> | | | | | | | |
| Annelida - Polychaeta | <i>Alitta succinea</i> | | 13 | 136.6 | | | | |
| | <i>Arenicola</i> | | | | 10 | 439.9 | 14 | 533.4 |
| | <i>Aricidea minuta</i> | | | | | | | |
| | <i>Capitella</i> | | | | 3 | 0.3 | 5 | 1.1 |
| | <i>Capitellidae</i> | | | | | | | |
| | <i>Cirratulidae</i> | | 92 | 14.0 | 576 | 60.2 | 59 | 5.0 |
| | <i>Eteone</i> | | | | 48 | 29.4 | 27 | 31.3 |
| | <i>Eteoninae</i> | | | | 18 | 32.2 | 23 | 24.8 |
| | <i>Ficopomatus enigmaticus</i> | | | | | | | |
| | <i>Glycera</i> | | | | 3 | 4.8 | | |
| | <i>Glycera tridactyla</i> | | | | | | | |
| | <i>Hediste diversicolor</i> | | 140 | 1143.4 | 138 | 736.4 | 823 | 5038.7 |
| | <i>Heteromastus filiformis</i> | | 682 | 1306.8 | 1439 | 1755.9 | 1174 | 1591.8 |
| | <i>Janicea conchilega</i> | | | | 3 | | | |
| | <i>Magelona</i> | | 3 | | | | | |
| | <i>Magelona mirabilis</i> | | | | 3 | | | |
| | <i>Malacoceros vulgaris</i> | | | | | | 27 | 2.2 |
| | <i>Manayunkia</i> | | | | | | 5 | |
| | <i>Marenzelleria</i> | | | | | | | |
| | <i>Marenzelleria neglecta</i> | | | | | | | |
| | <i>Myrianida</i> | | | | | | | |
| | <i>Nephtyidae</i> | | | | 3 | 1.4 | | |
| | <i>Nephtys</i> | | | | | | | |
| <i>Nephtys cirrosa</i> | | 3 | 20.2 | 3 | 27.8 | | | |
| <i>Nephtys hombergii</i> | | 19 | 190.8 | 23 | 355.8 | | | |
| <i>Nereididae</i> | | 64 | 35.4 | 107 | 52.6 | 878 | 593.8 | |
| <i>Notomastus latericeus</i> | | | | | | | | |
| <i>Paraonis fulgens</i> | | | | | | | | |
| <i>Phyllodoce</i> | | 3 | | | | | | |
| <i>Phyllodoce mucosa</i> | | | | 10 | 4.3 | | | |
| <i>Polydora</i> | | | | | | | | |
| <i>Polydora cornuta</i> | | 83 | 11.1 | 367 | 5.7 | 36 | 17.2 | |
| <i>Pseudopolydora</i> | | | | | | | | |
| <i>Pygospio elegans</i> | | 580 | 58.2 | 2395 | 292.6 | 3062 | 184.9 | |
| <i>Sabellidae</i> | | | | | | | | |
| <i>Scoloplos armiger</i> | | 29 | 73.7 | 107 | 121.4 | 36 | 61.2 | |
| <i>Spio</i> | | | | | | | | |
| <i>Spio martinensis</i> | | | | 13 | 1.7 | | | |
| <i>Spionidae</i> | | | | | | 14 | 0.8 | |
| <i>Spiophanes bombyx</i> | | 10 | 5.5 | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-----|-------|-----|-------|------|-------|------|-------|
| | <i>Streblospio</i> | 29 | 5.4 | 8 | 0.3 | | | | |
| | <i>Syllidae</i> | | | | | | | | |
| | <i>Syllidia armata</i> | | | | | | | | |
| | <i>Tharyx</i> | 723 | 103.1 | 339 | 41.9 | | | | |
| Bryozoa, Hydrozoa, Porifera | <i>Bryozoa</i> | > 0 | | | | | | | |
| | <i>Campanulariidae</i> | | | > 0 | | | | | |
| | <i>Conopeum reticulum</i> | | | | | | | | |
| | <i>Einhornia crustulenta</i> | | | | | | | | |
| | <i>Electridae</i> | | | | | | | | |
| | <i>Hydrozoa</i> | > 0 | | | | | | | |
| | <i>Leptothecata</i> | | | | | | | | |
| Crustacea - Amphipoda | <i>Amphipoda</i> | | | | | | | | |
| | <i>Apocorophium lacustre</i> | | | | | | | | |
| | <i>Bathyporeia</i> | 3 | | 5 | 1.5 | 27 | 3.8 | | |
| | <i>Bathyporeia elegans</i> | | | | | | | | |
| | <i>Bathyporeia pelagica</i> | | | | | | | | |
| | <i>Bathyporeia pilosa</i> | | | 239 | 62.1 | 887 | 156.0 | 2293 | 530.6 |
| | <i>Bathyporeia sarsi</i> | | | 28 | 5.5 | | | | |
| | <i>Corophiidae</i> | | | 15 | 2.2 | 18 | 7.1 | | |
| | <i>Corophium</i> | 10 | 6.1 | | | | | | |
| | <i>Corophium volutator</i> | 61 | 33.1 | 15 | 6.6 | 1115 | 157.9 | | |
| | <i>Gammarus locusta</i> | | | | | | | | |
| | <i>Gammarus salinus</i> | | | | | | | | |
| | <i>Haustorius arenarius</i> | | | | | | | | |
| | <i>Incisocallope aestuarius</i> | | | | | | | | |
| | <i>Melita nitida</i> | | | | | | | | |
| | <i>Microprotopus maculatus</i> | 3 | | | | | | | |
| | <i>Monocorophium</i> | | | | | | | | |
| | <i>Monocorophium insidiosum</i> | | | 97 | 30.4 | 155 | 50.2 | | |
| | <i>Pariambus typicus</i> | | | 3 | | | | | |
| | <i>Urothoe poseidonis</i> | | | 13 | 4.4 | | | | |
| Crustacea - Decapoda | <i>Brachyura</i> | | | | | | | | |
| | <i>Carcinus maenas</i> | | | | | 5 | 2.5 | | |
| | <i>Crangon</i> | | | 3 | | | | | |
| | <i>Crangon crangon</i> | 54 | 65.2 | 28 | 32.0 | 14 | 17.5 | 127 | 52.9 |
| | <i>Crangonidae</i> | 22 | 9.9 | 48 | 17.4 | | | | |
| | <i>Hemigrapsus</i> | | | 3 | 2.5 | | | | |
| | <i>Hemigrapsus takanoi</i> | | | | | | | | |
| | <i>Portunidae</i> | | | 3 | 7.9 | | | | |
| Crustacea - Isopoda | <i>Cyathura carinata</i> | 76 | 74.9 | 79 | 113.1 | 100 | 56.9 | | |
| | <i>Eurydice</i> | 3 | | | | | | | |
| | <i>Eurydice pulchra</i> | | | | | | | | |
| | <i>Isopoda</i> | | | | | | | | |
| Crustacea - Mysida | <i>Gastrosaccus spinifer</i> | | | | | | | | |
| | <i>Mesopodopsis slabberi</i> | | | | | | | | |
| | <i>Mysida</i> | | | | | | | | |
| | <i>Neomysis americana</i> | | | | | | | | |
| Crustacea - Rest | <i>Amphibalanus improvisus</i> | | | > 0 | | | | | |
| | <i>Balanus crenatus</i> | | | | | | | | |
| | <i>Cumacea</i> | | | 3 | | | | | |
| | <i>Cumopsis goodsir</i> | | | 5 | | | | | |
| | <i>Diastylis</i> | | | | | | | | |
| | <i>Semibalanus balanoides</i> | > 0 | | | | | | | |
| Echinodermata | <i>Ophiura</i> | | | 3 | 2.8 | | | | |
| | <i>Ophiura ophiura</i> | | | | | | | | |
| Mariene taxa - Rest | <i>Annelida</i> | | | | | | | | |
| | <i>Molgula</i> | > 0 | | | | | | | |
| | <i>Nemertea</i> | 3 | 20.5 | | | | | | |
| Mollusca - Bivalvia | <i>Abra alba</i> | 3 | 2.9 | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------------------|-----|--------|------|--------|------|--------|-----|--------|
| | <i>Bivalvia</i> | 22 | 2.9 | 257 | 35.0 | 819 | 60.5 | | |
| | <i>Cerastoderma</i> | | | 5 | 4.9 | | | | |
| | <i>Cerastoderma edule</i> | 32 | 1687.6 | 31 | 441.5 | | | | |
| | <i>Corbula gibba</i> | 3 | 2.9 | | | | | | |
| | <i>Crassostrea gigas</i> | | | | | | | | |
| | <i>Ensis</i> | 3 | 150.6 | 3 | 6.1 | | | | |
| | <i>Ensis leei</i> | | | | | | | | |
| | <i>Kurtiella bidentata</i> | 41 | 8.0 | 51 | 34.0 | 68 | 20.1 | | |
| | <i>Limecola balthica</i> | 226 | 598.1 | 2741 | 5996.8 | 3321 | 5707.1 | 701 | 2352.9 |
| | <i>Mya</i> | 16 | 2.5 | 13 | 3.8 | | | | |
| | <i>Mya arenaria</i> | 16 | 14.8 | 5 | 5.3 | 5 | | | |
| | <i>Myoida</i> | | | | | | | | |
| | <i>Mytilidae</i> | | | | | | | | |
| | <i>Mytilus</i> | | | | | | | | |
| | <i>Mytilus edulis</i> | | | | | | | | |
| | <i>Petricolaria pholadiformis</i> | | | | | | | | |
| | <i>Pharidae</i> | 29 | | | | 5 | | | |
| | <i>Ruditapes philippinarum</i> | 6 | 886.3 | | | | | | |
| | <i>Scrobicularia plana</i> | 29 | 897.5 | 173 | 9322.8 | 296 | 7280.4 | | |
| | <i>Semelidae</i> | | | | | | | | |
| | <i>Spisula</i> | | | | | 45 | 220.7 | | |
| | <i>Spisula subtruncata</i> | | | | | | | | |
| | <i>Tellimya ferruginosa</i> | | | 3 | 1.3 | | | | |
| | <i>Tellinidae</i> | | | 201 | 4.6 | 114 | 6.6 | | |
| | <i>Veneridae</i> | | | | | | | | |
| | <i>Veneroida</i> | | | | | | | | |
| Mollusca - Gastropoda | <i>Gastropoda</i> | | | | | | | | |
| | <i>Hydrobiidae</i> | | | 3 | | | | | |
| | <i>Peringia ulvae</i> | 3 | 1.3 | 232 | 45.2 | 123 | 35.3 | | |
| | <i>Retusa obtusa</i> | | | 3 | 2.0 | 5 | | | |