

Inventarisatie van de bodemfauna in het zachte substraat op de locaties Burghsluis, Borssele en Ellewoutsdijk

in het kader van het project 'Vooroeververdedigingen
Oosterschelde en Westerschelde'

Sander Wijnhoven, Loran Kleine Schaars,
Angela Dekker, Wil Sistermans, Vincent Escaravage &
Herman Hummel



Monitor Taakgroep (KNAW/NIOO-CEME)
Monitor Taskforce Publication Series 2010 – 03

Data rapport februari 2010

Inventarisatie van de bodemfauna in het zachte substraat op de locaties Burghsluis, Borssele en Ellewoutsdijk

in het kader van het project 'Vooroeververdedigingen
Oosterschelde en Westerschelde'

Sander Wijnhoven, Loran Kleine Schaars,
Angela Dekker, Wil Sistermans, Vincent Escaravage &
Herman Hummel



Monitor Taakgroep (KNAW/NIOO-CEME)
Monitor Taskforce Publication Series 2010 – 03

Data rapport februari 2010



Dankwoord

De auteurs bedanken de medewerkers van de Meetadviesdienst Zeeland van Rijkswaterstaat voor het nemen en het aanleveren van de monsters. Het project werd vanuit Rijkswaterstaat begeleid door Patrick Pieters (Corporate Dienst, Den Haag).

Voorkant: Luchtfoto van de Zeeuwse delta betrokken van Google Earth (2010) met daarin aangegeven de drie locaties aangewezen voor vooroeverstabilisatie.

© Copyright, 2010. Nederlands Instituut voor Ecologie. Yerseke, Nederland.

Alle rechten zijn beschermd. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband, elektronisch of op welke andere wijze ook en evenmin in een opslag systeem worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteurs/directeur van het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-CEME).

Wijnhoven, S., Kleine Schaars, L., Dekker, A., Sijstermans, W., Escaravage, V., Hummel, H., 2010. Inventarisatie van de bodemfauna in het zachte substraat op de locaties Burghsluis, Borssele en Ellewoutsdijk; in het kader van het project 'Vooroeververdedigingen Oosterschelde en Westerschelde'. NIOO-CEME, Yerseke, the Netherlands. Monitor Taskforce Publication Series 2010 – 03, 34 pp.

Monitor Taskforce Publication Series 2010 – 03

KNAW-NIOO, Centrum voor Estuariene en Mariene Ecologie, Yerseke

Inhoudsopgave

Dankwoord	4
Inhoudsopgave	5
1. Inleiding.....	5
2. Materiaal en methoden	7
2.1. Onderzoekslocaties.....	7
2.2. Sedimentmonsters	8
2.3. Bodemmacrofauna monsters.....	9
3. Resultaten	11
3.1. Karakteristieke monsterpunten	11
3.2. Bodemdiergemeenschappen.....	12
4. Literatuur	17
5. Bijlagen	19
- Bijlage 1. Conversiefactoren natgewicht - asvrijdrooggewicht	19
- Bijlage 2. Regressievergelijkingen lengte - asvrijdrooggewicht	20
- Bijlage 3. Bodemmacrofauna indicatoren.....	21
- Bijlage 4. Monsterpunt karakteristieke	22
- Bijlage 5. Sediment data.....	23
- Bijlage 6. Bodemmacrofauna data.....	26

1. Inleiding

Ten behoeve van het project Vooroeververdedigingen Oosterschelde & Westerschelde wordt de bodemmacrofauna aanwezig op locaties waar vooroeverversterkingen zijn gepland geïnventariseerd. Deze datarapportage geeft een overzicht van de gevonden bodemdieren op het zachte substraat op een aantal monsterpunten op de locaties Burghsluis aan de noordkant van de Oosterschelde en de locaties Borssele en Ellewoutsdijk aan de noordkant van de Westerschelde. Dit zijn locaties waar in de toekomst wordt gewerkt aan vooroeverversterking, behorende tot het zogenaamde Cluster 2. De werkzaamheden zullen vanaf 2010 plaats vinden (RWS, 2009). Een overzicht van de reeds in uitvoering zijnde (Cluster 1) en voorgenomen locaties (Cluster 2) is te vinden op de site van RWS (RWS, 2010). In 2009 is een vergelijkbaar onderzoek uitgevoerd naar bodemfauna op de locaties Cauwersinlaag (Cluster 1), Zuidhoek – De Val (Cluster 1), Zuidwatering (Cluster 1), Borssele (Cluster 1), Schelphoek (Cluster 1 en 2) en Hoedekenskerke (Cluster 2).

Bodemmacrofauna monsters en sedimentmonsters zijn genomen in september 2009. In deze rapportage worden de gevonden dichtheden en biomassa per soort samen met karakteristieken van de monsterplaats (diepte, bodemsamenstelling) gepresenteerd, en worden de bodemdier gemeenschappen per monsterlocatie vergeleken met behulp van beschrijvende indicatoren als soortenrijkdom, soortendiversiteit en evenness. Tevens wordt de verdeling van bodemdieren over taxonomische klassen voor de monsterpunten vergeleken.

2. Materiaal en methoden

De Monitor Taakgroep (MT) van het NIOO-CEME is niet betrokken geweest bij de monsternamen. De bodemdiermonsters zijn genomen door medewerkers van de Meetadviesdienst Zeeland van Rijkswaterstaat en op het MT lab aangeleverd alwaar ze zijn gefixeerd. De sediment gegevens zijn als reeds geanalyseerde data bij MT aangeleverd.

2.1. Onderzoekslocaties

De Monitor Taakgroep heeft 29 bodemmacrofauna monsters met bijbehorende sediment gegevens aangeleverd gekregen. Deze zijn afkomstig van drie locaties waar in de toekomst vooroever stabilisatie werkzaamheden zullen worden uitgevoerd, behorende tot Cluster 2 (de tweede fase locaties van het project 'Vooroeververdediging'). De locatie Burghsluis is gelegen aan de Oosterschelde, de locaties Borssele en Ellewoutsdijk aan de Westerschelde (figuur 1).



Figuur 1.

De Zeeuwse delta met daarin aangegeven de drie locaties waar bodemmacrofauna monsters zijn genomen. De drie locaties zijn Burghsluis aan de Oosterschelde, en Borssele en Ellewoutsdijk aan de Westerschelde. Luchtfoto betrokken van Google Earth (2010).

Op de locatie Burghsluis, die zo'n 400 meter bestrijkt, zijn 5 monsters genomen (OS1 t/m OS5; Figuur 2). De locatie Borssele heeft een lengte van 150 meter. Hier zouden in eerste instantie ook 5 monsters worden genomen. Door de hardheid van het substraat zijn er uiteindelijk slechts drie monsters genomen en aangeleverd (WS22, WS24 en WS26; Figuur 3).



Figuur 2.

Ligging van de monsterlocaties (OS1 t/m OS5) op de locatie Burghsluis aan de Oosterschelde. Luchtfoto betrokken van Google Earth (2010).

De locatie Ellewoutsdijk is aanzienlijk langer (de schaal van Figuur 4 is dan ook groter dan die van de Figuren 2 en 3); zo'n 2.050 meter. Hier zijn 21 monsters genomen met de codes WS1 t/m WS21. De nummering van de monsterpunten verloopt echter niet chronologisch. In de weergave van de resultaten zullen de monsterpunten steeds worden geordend als een geografische reeks van west naar oost, wat ook voor de overige twee locaties geldt.

2.2. Sedimentmonsters

De sediment monsters zijn genomen door de medewerkers van Rijkswaterstaat en vervolgens door OMEGAM Laboratoria geanalyseerd. MT heeft de data aangeleverd gekregen als de procentuele droge stof verdeling over de fracties $<2\ \mu\text{m}$, $<8\ \mu\text{m}$, $<16\ \mu\text{m}$, $<45\ \mu\text{m}$, $<63\ \mu\text{m}$, $<90\ \mu\text{m}$, $<125\ \mu\text{m}$, $<180\ \mu\text{m}$, $<250\ \mu\text{m}$, $<355\ \mu\text{m}$, $<500\ \mu\text{m}$, $<710\ \mu\text{m}$, $<1.0\ \text{mm}$, $<1.4\ \text{mm}$ en $<2.0\ \text{mm}$. Verder is het vochtgehalte te bepalen vanuit de waarde 'percentage indamprest'. Voor de weergave in deze rapportage is het droge stof percentage voor respectievelijk slib ($0-63\ \mu\text{m}$), zeer fijn zand ($63-125\ \mu\text{m}$), fijn zand ($125-250\ \mu\text{m}$), medium zand ($250-500\ \mu\text{m}$), grof zand ($500-2000\ \mu\text{m}$) en de restfractie ($>2000\ \mu\text{m}$) berekend. De restfractie zal overwegend uit stenen en schelpen hebben bestaan.

2.3. Bodemmacrofauna monsters

De bodemdiermonsters zijn genomen met behulp van een 'Van Veen' happer die ongeveer een oppervlak van 20 x 40 cm bemonstert. De exacte afmeting van het bemonsterde oppervlak is bij een 'Van Veen' happer wel enigszins variabel in tegenstelling tot bijvoorbeeld bij een boxcore. Ieder monster bestaat uit twee happen. Er wordt hier gesteld dat $\pm 1600 \text{ cm}^2$ is bemonsterd per monsterpunt. Een ander nadeel van een 'Van Veen', is dat niet exact kan worden bepaald tot welke diepte er wordt bemonsterd. Het voordeel van een 'Van Veen' is echter dat deze methodiek nog wel kan worden gehanteerd op een substraat met veel harde elementen of een zachte laag op een harde ondergrond. Men kan er van uit gaan door middel van deze methodiek op de onderzochte locaties het grootste gedeelte van de infauna (de macrofauna levende in het sediment) wordt meegenomen. Dieper levende macrofauna kan echter worden gemist. Bovengenoemde kenmerken van de bemonsteringsmethodiek zorgen er voor dat er onzekerheden zijn in de hier gepresenteerde dichtheden en biomassa.

De genomen monsters zijn direct aan boord over een 1mm zeef gezeefd. Het residu is in een monsterpot gedaan en na aanlevering op het lab van MT geconserveerd door het toevoegen van geneutraliseerde formaline tot een uiteindelijke concentratie tussen de 4 en de 10 %. Om de dieren in het sediment beter zichtbaar te maken zijn de monsters voor analyse in het lab gekleurd met Bengaals roze. Daarna zijn de monsters opnieuw gezeefd (0.5 mm) en zijn alle dieren onder een microscoop gesorteerd, op naam gebracht en per soort gewogen. De volledige verwerking en analyse van de bodemmacrofauna monsters wordt uiteraard uitgevoerd volgens de protocollen van de Monitor Taakgroep die zijn opgenomen in de ISO EN NEN 9001 – 2008 certificering.



Figuur 3.

Ligging van de monsterlocaties (WS22, WS24 en WS26) op de locatie Borsselle aan de Westerschelde. Luchtfoto betrokken van Google Earth (2010).

Voor het (nat)wegen is het aanhangende water zoveel mogelijk met filtreerpapier afgevoerd. Daarna is met behulp van vaste conversiefactoren het asvrijdrooggewicht op grond van het natgewicht berekend (Bijlage 1). Voor schelpdieren is het asvrijdrooggewicht berekend aan de hand van een lengte/gewicht regressie van het zelfde jaar en seizoen (Bijlage 2). Fragmenten waarvan geen lengte kon worden bepaald zijn nat gewogen en het asvrijdrooggewicht is via een conversie van het natgewicht berekend. Dit is voor *Echinocardium cordatum* (zeeklit), *Macoma balthica* (nonnetje) en *Mytilus edulis* (gewone mossel) uitgevoerd op basis van in deze studie bepaalde regressies (voldoende exemplaren aanwezig om regressielijnen te bepalen). Voor de overige 7 soorten (Bijlage 2) is een zo goed mogelijk alternatief gebruikt uit dezelfde onderzoeksperiode maar uit andere projecten. Daar waar dieren zijn verast om een lengte/gewicht regressie te kunnen bepalen zijn die asvrijdrooggewichten in de database opgenomen in plaats van een berekend gewicht. Voor de determinatie is de gebruikelijke standaard gehanteerd. Hierbij worden de Bivalvia (schelpdieren of tweekleppigen), Gastropoda (slakken), Malacostraca (kreeftachtigen) en Polychaeta (borstelwormen) zoveel mogelijk tot op soort gedetermineerd, of tot op een niveau wat met een acceptabele inspanning nog praktisch haalbaar is. Kleine en beschadigde exemplaren worden gedetermineerd tot op het niveau waarvan men nog met redelijke zekerheid kan garanderen dat de determinatie juist is. Voor weergave van de resultaten, zijn alle waargenomen aantallen en biomassa omgerekend naar vierkante meters. We zullen dus spreken over de waargenomen dichtheden (n/m^2), en de biomassa in mg/m^2 waarmee het asvrijdrooggewicht (ADW) wordt weergegeven.



Figuur 4.

Ligging van de monsterlocaties (WS1 t/m WS21) op de locatie Ellewoutsdijk aan de Westerschelde. Luchtfoto betrokken van Google Earth (2010).

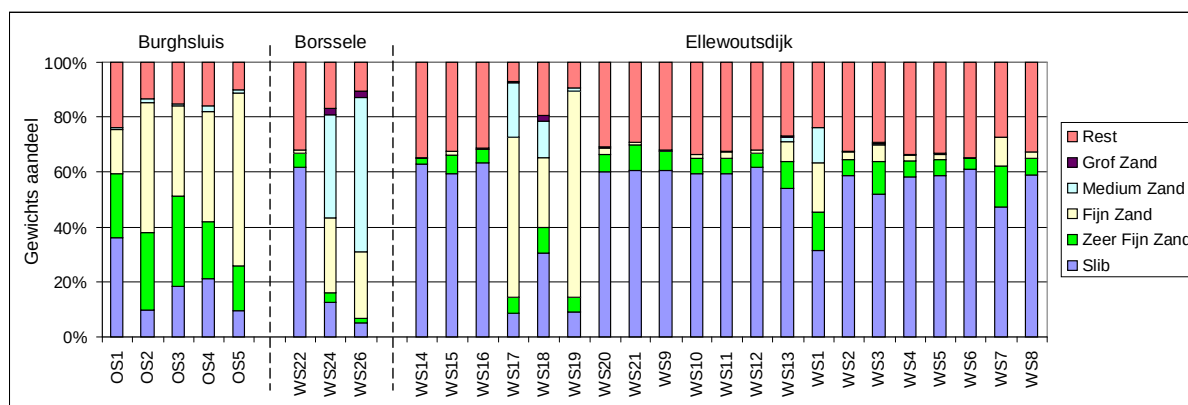
Vanuit de soortensamenstelling van de monsters is de totale dichtheid en biomassa per monster vergeleken. Verder is de soortenrijkdom als Margalef richness bepaald (d). Vervolgens is de evenness volgens Pielou (de evenwichtigheid van de verdeling van individuen over de soorten; J'), en is de

soortendiversiteit volgens Shannon (H') berekend. Een overzicht van de methodiek ter berekening van deze indicatoren wordt gegeven in Bijlage 3. Voor de berekening van deze indicatoren zijn alle onderscheiden groepen afzonderlijk meegewogen, inclusief de groepen die niet tot op soort zijn gedetermineerd. Enerzijds kan dit een overschatting van bijvoorbeeld de soortenrijkdom en soortendiversiteit opleveren omdat de dieren slechts tot op genus niveau gedetermineerd mogelijk tot dezelfde soort behoren als dieren die wel tot op soort niveau zijn gedetermineerd. Anderzijds zou de groep met tot op genus niveau gedetermineerde dieren meerdere soorten kunnen bevatten waarmee deze methodiek juist een onderschatting van bijvoorbeeld soortenrijkdom en soortendiversiteit oplevert. We gaan er hier van uit dat beiden genoemde mogelijkheden in de praktijk elkaar op heffen, en de hier berekende waarden een goede indicatie van de samenstelling van de bodemdiergemeenschappen zullen geven. Ten slotte is de verdeling in dichtheden en biomassa over de taxonomische klassen voor een ieder van de monsters bepaald. Dit kan als een indicatie voor de bodem- en waterkwaliteit ter plaatsen dienen.

3. Resultaten

3.1. Karakteristieke monsterpunten

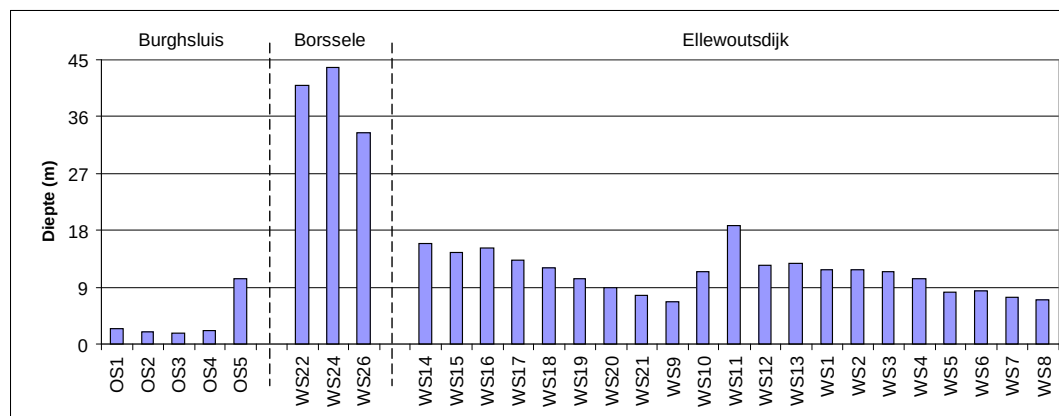
De vijf monsterpunten te Burghsluis worden gekenmerkt door een sedimentsamenstelling bestaande uit slib, zeer fijn zand en fijn zand met daarin enige harde elementen (Figuur 5). De 5 monsterpunten, met uitzondering van punt OS5 (10.4 m), liggen allen op een geringe diepte van rond de 2 meter (Figuur 6), en vertonen grote overeenkomsten in sediment samenstelling.



Figuur 5.

Sediment samenstelling op de monsterlocaties op basis van drooggewichten. De restfractie bestaat uit harde elementen groter dan 2 mm; overwegend stenen en schelpen.

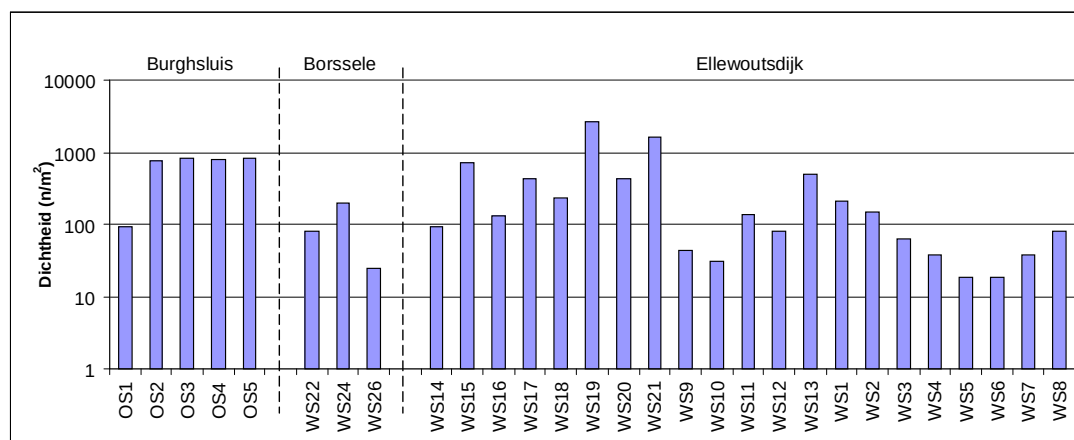
De drie monsterpunten nabij Borssele liggen allen behoorlijk diep, variërend van 33.5 tot 43.8 meter (Figuur 6). De punten WS24 en WS26 bestaan voornamelijk uit medium (gemiddeld) zand, aangevuld met wat fijn zand en een beetje slib (Figuur 5). Punt WS22 daarentegen is zeer slibrijk. Daarbij is het gehalte harde elementen, wellicht schelpen, hier groter dan op de andere twee locaties. Alle monsterpunten in de omgeving van Ellewoutsdijk zijn gelegen op een middelmatige diepte van tussen de 6.6 en 18.8 meter (Figuur 6). Vrijwel alle punten, met uitzondering van WS17, WS19 en in iets mindere mate WS18 en WS1, zijn zeer slibrijk (Figuur 5). Naast een laag percentage zeer fijn zand, bevatten al die punten ook een behoorlijke hoeveelheid harde elementen, waardoor kan worden verwacht dat de macrofauna ook typische hard substraat soorten zal bevatten. De twee uitzonderlijke punten WS17 en WS19 bestaan voornamelijk uit fijn zand. Het sediment van de punten WS18 en WS1 bevat naast slib ook zeer fijn zand, fijn zand en medium zand.



Figuur 6.
Diepteligging van de bemonsterde punten in meters.

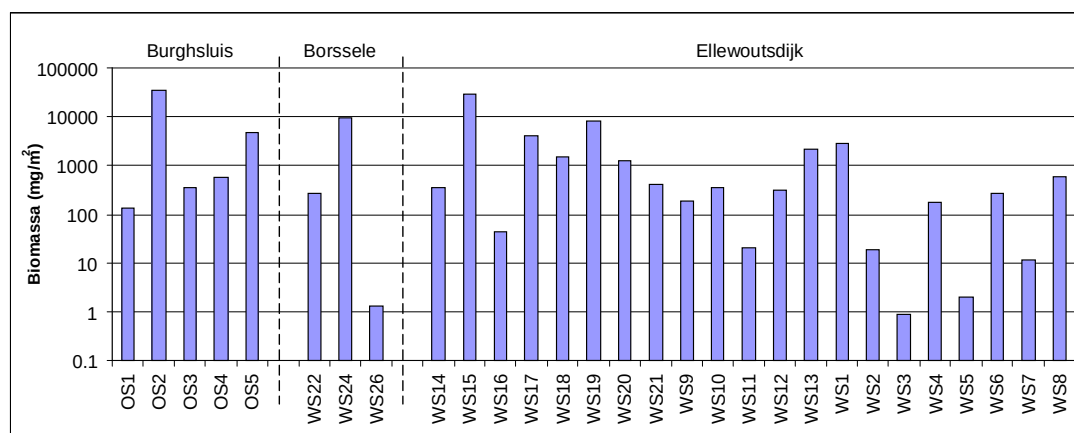
3.2. Bodemdiergemeenschappen

De monsterpunten van de Oosterschelde nabij Burghsluis bevatten rond de 800 dieren per vierkante meter (Figuur 7). Alleen OS1 blijft met een kleine 100 dieren per m^2 behoorlijk achter. De aangetroffen biomassa loopt variërend van 350 tot meer dan 34000 $mg\ ADW/m^2$, echter behoorlijk uit één (Figuur 8). De biomassa is met 135 $mg\ ADW/m^2$, wederom het laagste op punt OS1. De locatie met de hoogste biomassa (OS2) is ook het soortenrijkst (Figuur 9). Maar ook de soortenrijkdom op de punten OS3 t/m OS5 is hoog te noemen met $d > 2$. De soortenrijkdom van monsterpunt OS1 is wederom lager.



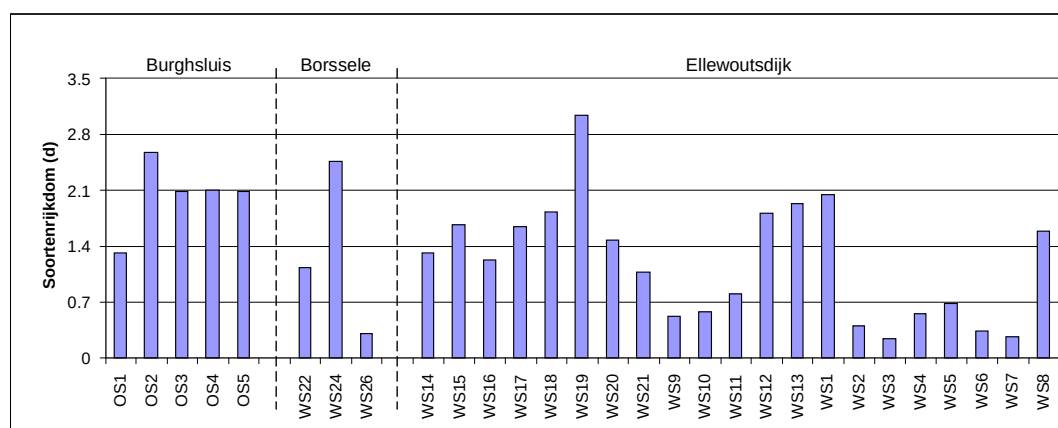
Figuur 7.
Totale bodemmacrofauna dichtheden in n/m^2 per monsterpunt.

De diversiteit volgens Shannon van de in de Oosterschelde genomen monsters is met waarden tussen de 1.76 en 1.92 wel in dezelfde orde van grootte (Figuur 10). Dit komt doordat de verdeling van de organismen over de aangetroffen soorten op de monsterpunten OS3 t/m OS5 weer vergelijkbaar is, maar dat dezen meer evenredig is op locatie OS1 (Figuur 11). Alleen op punt OS2 ($H' = 2.39$) is de diversiteit beduidend hoger, en is ook de evenness iets hoger dan op de punten OS3 t/m OS5.

**Figuur 8.**

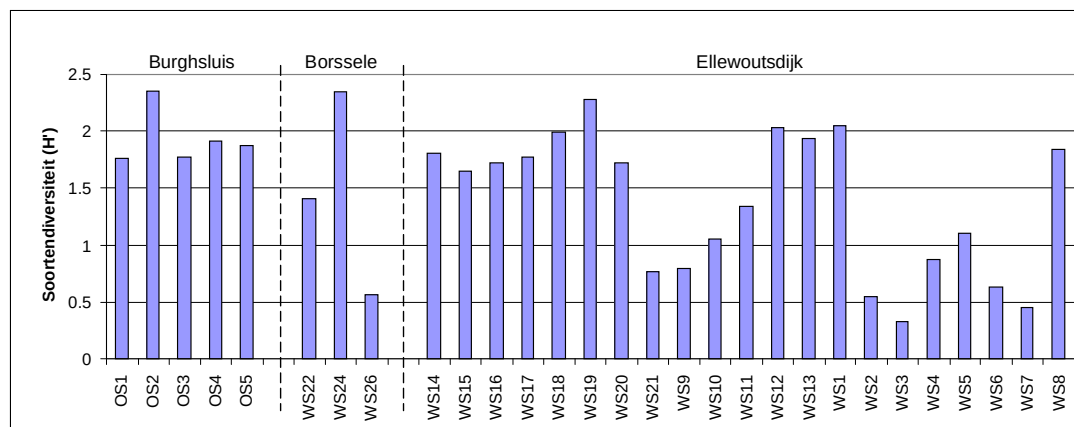
Totale bodemmacrofauna biomassa in mg ADW/m² per monsterpunt.

Op de locatie Burghsluis bestaat het grootste gedeelte van de bodemdieren uit Polychaeta (borstelwormen) en Clitellata (ringwormen) (Figuur 12). Opvallend is dat op monsterpunt OS2 ook de Stellerioidea (zeesterren) algemeen aanwezig zijn, en op monsterpunt OS5 de Echinoidea (zee-egels). In biomassa valt de importantie van de overwegend kleine Clitellata weg, en wordt zichtbaar dat op monsterpunt OS3 en met name OS2 er aardig wat Bivalvia (tweekleppigen) aanwezig zijn (Figuur 13). De combinatie van de aanwezigheid van diverse Bivalvia en Stellerioidea soorten maakt dat monsterpunt OS2 als zeer soortenrijk, en divers kan worden beschouwd, en een hoge biomassa haalt. De relatief arme gemeenschap van monsterpunt OS1 bestaat hoofdzakelijk uit Polychaeta en Clitellata.

**Figuur 9.**

Soortenrijkdom als Margalef richness (d) per monsterpunt.

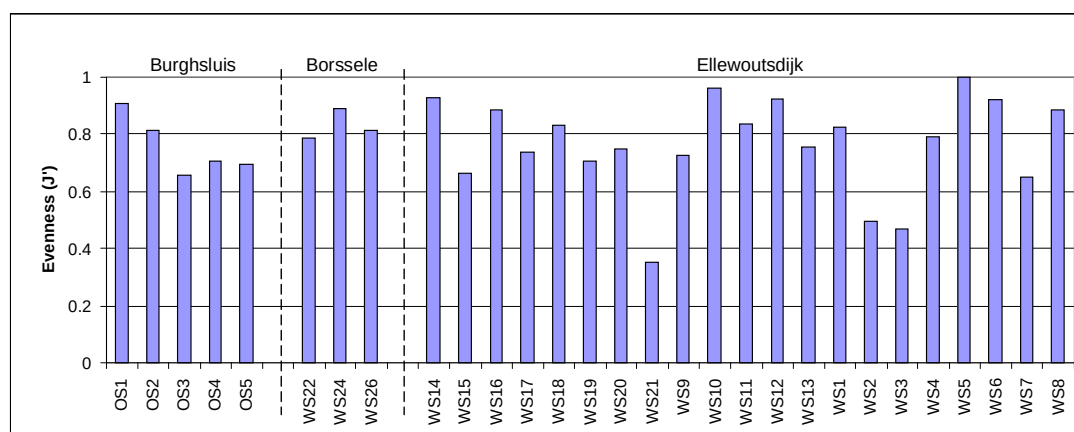
De 3 monsterpunten van de locatie Borssele vertonen grote verschillen. De dichtheden variëren er tussen de 25 en de 194 bodemdieren per m² (Figuur 7). Met name locatie WS26 kent dus weinig bodemleven. De variatie in biomassa is zo mogelijk nog groter, van iets meer dan 1 (WS26) via 273 (WS22) naar bijna 1000 mg ADW/m² (WS24) (Figuur 8). Hiermee behoort WS24 tot de monsterpunten met de hoogste biomassa binnen dit project, en WS26 juist tot de laagste. De soortenrijkdom en soortendiversiteit zijn navenant hoog te noemen op monsterpunt WS24 en laag op monsterpunt WS26, met WS22 daar tussen in liggend (Figuren 9 & 10). De evenness op de 3 monsterpunten is in dezelfde orde van grootte en vrij hoog (Figuur 11).



Figuur 10.
Soortendiversiteit als Shannon diversity (H') per monsterpunt.

In aantallen organismen per taxonomische klasse, vertonen WS22 en WS26 behoorlijke overeenkomsten, met een dominantie van Bivalvia en grotere aantallen Polychaeta (Figuur 12). Op locatie WS22 zijn ook aardig wat Clitellata te vinden. In biomassa domineren de tweekleppigen monster WS26 volledig (Figuur 13). Op monsterpunt WS22 blijkt het om relatief kleine tweekleppigen en/of grotere Polychaeten te gaan, gezien de dominantie van de laatste groep in biomassa. De rijke gemeenschap van monsterpunt WS24 bestaat uit een palet van Polychaeta, Clitellata en Bivalvia, maar ook Anthozoa (bloemdieren), Malacostraca (kreeftachtigen) en andere taxonomische klassen. In biomassa zijn de Stellerioidea en de Malacostraca de belangrijkste groepen.

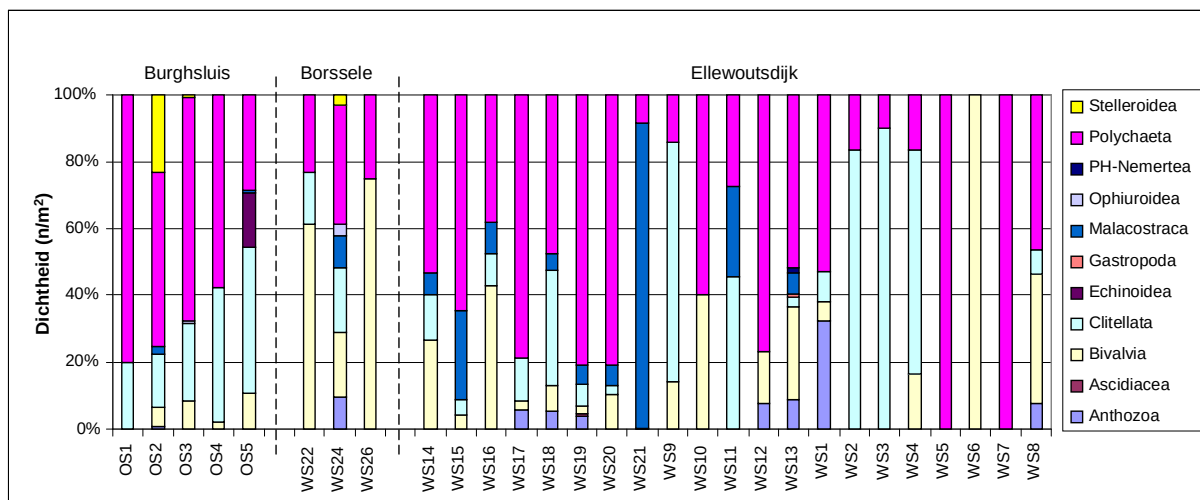
De monsterpunten van Ellewoutsdijk vertonen een grote variatie in bodemdierensamenstelling, maar iets van een gradiënt is er wel zichtbaar. De hoogste dichtheden aan bodemmacrofauna worden aangetroffen op de monsterlocaties WS19 en WS21, waar het aantal dieren respectievelijk 2694 en 1644 per m^2 bedraagt (Figuur 7). Beduidend lager liggen de dichtheden op de monsterpunten WS10 en WS9 met zo rond de 30 a 40 dieren per m^2 . Van daar uit gaande naar het oosten nemen de dichtheden toe tot monsterpunt WS13 (494 per m^2), en dan weer geleidelijk af tot aan de punten WS5 en WS6 met slechts 19 dieren per vierkante meter. Op de locaties WS7 en WS8 zijn de dichtheden weer iets hoger. WS19 behoort ook tot de monsterpunten met de hoogste biomassa (8143 mg ADW/ m^2), maar de hoogste biomassa wordt aangetroffen op monsterpunt WS15 (29137 mg ADW/ m^2) (Figuur 8). De biomassa is zeer laag te noemen op de locaties WS3 en WS5, met respectievelijk 0.9 en 2 mg ADW/ m^2 .



Figuur 11.
Mate van evenredigheid van verdeling van organismen over de aangetroffen soorten als Pielou's evenness (J') per monsterpunt.

De soortenrijkdom is evenals de diversiteit het hoogste op monsterpunt WS19 (Figuren 9 & 10). Maar ook in de regio rond de monsterpunten WS12, WS13 en WS1 zijn deze hoog. Aan de andere kant is de soortenrijkdom in de regio WS9 t/m WS 11 en mate name van WS2 t/m WS7, zeer laag. In grote lijnen geldt dit ook voor de soortendiversiteit. De evenness kan in die regio wel hoog zijn (de 1

benaderen), zoals op monsterpunten WS5 en WS6, omdat de organismen vrij gelijkmatig over het lage aantal soorten verdeelt zijn (Figuur 11). Het er steeds uit springende monsterpunt WS19, is juist de locatie waar weinig slib te vinden is, en het sediment rijk aan fijn zand is.

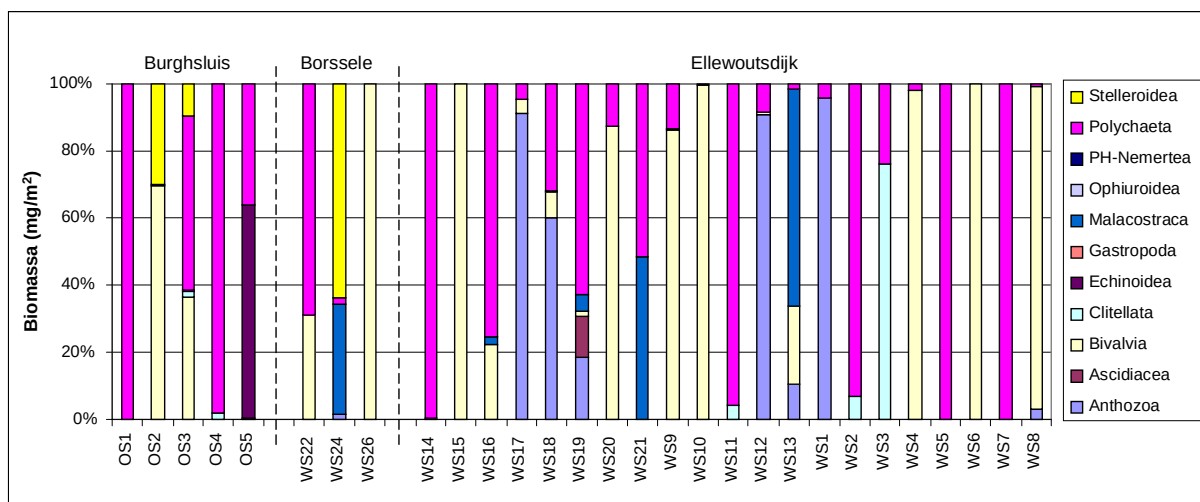


Figuur 12.

Procentuele verdeling van de organismen over de taxonomische klassen op basis van dichtheden.

*Stelleroidea = zeesterren; Polychaeta = borstelwormen; PH-Nemertea = Phylum der snoerwormen; Ophiuroidea = slangsterren; Malacostraca = kreeftachtigen; Gastropoda = slakken; Echinoidea = zee-egels; Clitellata = ringwormen; Bivalvia = tweekleppigen; Ascidiacea = zakpijpen; Anthozoa = bloemdieren

Polychaeten maken over het algemeen in aantallen de dienst uit op de locatie Ellewoutsdijk (Figuur 12). Echter op een aantal monsterpunten domineren juist de Clitellata (zoals rond WS2 t/m WS4). Bivalvia kunnen ook relatief talrijk aanwezig zijn (WS6 bestaat in zijn geheel uit Bivalvia). Opvallend is de talrijkheid van Malacostraca op monsterpunt WS21, en bijvoorbeeld het grote aandeel Anthozoa op monsterpunt WS1. De biomassa per taxonomische klasse in ogenschouw nemend maakt de tweekleppigen even zo belangrijk op een flink aantal monsterpunten als de borstelwormen (Figuur 13). Anthozoa maken direct een belangrijk deel van de biomassa uit wanneer het aandeel grovere sediment fracties toe neemt, zoals op de monsterpunten WS17 t/m WS19 en WS1. Opvallend is ook dat de Ascidiacea (zakpijpen) een behoorlijk aandeel in de biomassa hebben van monsterpunt WS19.



Figuur 13.

Procentuele verdeling van de organismen over de taxonomische klassen op basis van biomassa.

*Stelleroidea = zeesterren; Polychaeta = borstelwormen; PH-Nemertea = Phylum der snoerwormen; Ophiuroidea = slangsterren; Malacostraca = kreeftachtigen; Gastropoda = slakken; Echinoidea = zee-egels; Clitellata = ringwormen; Bivalvia = tweekleppigen; Ascidiacea = zakpijpen; Anthozoa = bloemdieren

4. Literatuur

RWS, 2009. Rijkswaterstaat start verdediging vooroevers Zeeuwse dijken. Persbericht RWS-Zeeland 22-07-2009. < http://www.rws.nl/actueel/nieuws_en_persberichten/2009/juli_2009 >.

RWS, 2010. Overzichtskaart Project Vooroeververdediging. < http://www.rijkswaterstaat.nl/images/Kaart%20vooroeverversterkingen%20Ooster-%20en%20Westerschelde_tcm174-262931.pdf >.

5. Bijlagen

- Bijlage 1. Conversiefactoren natgewicht - asvrijdrooggewicht

Gehanteerde conversiefactoren van natgewicht naar asvrijdrooggewicht per soort.

Soort	Phylum	Groepsnaam	Conversie
<i>Abludomelita obtusata</i>	Arthropoda	Amphipoda	0.1199
ACTINIARIA	Cnidaria	Actiniaria	0.1377
<i>Aphelochaeta marioni</i>	Annelida	Cirratulidae	0.0662
ASCIDIACEA	Chordata	Chordata	0.0403
<i>Asterias rubens</i>	Echinodermata	Asteriidae	0.0814
<i>Autolytus</i>	Annelida	Syllidae	0.1309
<i>Boccardiella ligerica</i>	Annelida	Spionidae	0.1097
<i>Capitella capitata</i>	Annelida	Capitellidae	0.1106
<i>Carcinus maenas</i>	Arthropoda	Brachyura	0.1237
<i>Chaetozone setosa</i>	Annelida	Cirratulidae	0.0662
<i>Corophium</i>	Arthropoda	Amphipoda	0.1199
<i>Corophium volutator</i>	Arthropoda	Amphipoda	0.1199
<i>Cossura longocirrata</i>	Annelida	Cossuridae	0.0662
<i>Crangon crangon</i>	Arthropoda	Natantia	0.1306
<i>Crassostrea</i>	Mollusca	Ostreidae	0.0351
DECAPODA	Arthropoda	Brachyura	0.1237
<i>Dodecaceria concharum</i>	Annelida	Cirratulidae	0.0662
<i>Echinocardium cordatum</i>	Echinodermata	Spatangidae	0.0382
<i>Ensis</i>	Mollusca	Solenidae	0.0934
<i>Epitonium clathratulum</i>	Mollusca	Nassariidae	0.079
<i>Eteone</i>	Annelida	Phyllodocidae	0.1345
<i>Eumida</i>	Annelida	Phyllodocidae	0.1345
GAMMARIDAE	Arthropoda	Amphipoda	0.1199
<i>Glycera</i>	Annelida	Glyceridae	0.1296
<i>Harmothoe</i>	Annelida	Polynoidae	0.1539
<i>Harmothoe imbricata</i>	Annelida	Polynoidae	0.1539
<i>Harmothoe impar</i>	Annelida	Polynoidae	0.1539
<i>Hemigrapsus</i>	Arthropoda	Brachyura	0.1237
<i>Hemigrapsus takanoi</i>	Arthropoda	Brachyura	0.1237
<i>Heteromastus filiformis</i>	Annelida	Capitellidae	0.1106
<i>Kefersteinia cirrata</i>	Annelida	Hesionidae	0.1594
<i>Lepidonotus squamatus</i>	Annelida	Polynoidae	0.1539
<i>Liocarcinus arcuatus</i>	Arthropoda	Brachyura	0.1237
<i>Macoma balthica</i>	Mollusca	Macoma	0.0555
<i>Macropodia parva</i>	Arthropoda	Brachyura	0.1237
<i>Melita</i>	Arthropoda	Amphipoda	0.1199
<i>Microphthalmus scelkowi</i>	Annelida	Hesionidae	0.1594
<i>Microprotopus maculatus</i>	Arthropoda	Amphipoda	0.1199
<i>Mya arenaria</i>	Mollusca	Myacidae	0.0868
<i>Mysella bidentata</i>	Mollusca	Montacutidae	0.0737
MYTILIDAE	Mollusca	Mytilidae	0.0542
<i>Mytilus edulis</i>	Mollusca	Mytilidae	0.0542
NEMERTEA	Nemertea	Nemertea	0.1535
<i>Neoamphitrite figulus</i>	Annelida	Terebellidae	0.0971
Nephtys	Annelida	Nephtyidae	0.1296

Vervolg Bijlage 1

Soort	Phylum	Groepsnaam	Conversie
<i>Nephtys cirrosa</i>	Annelida	Nephtyidae	0.1296
<i>Nephtys hombergii</i>	Annelida	Nephtyidae	0.1296
<i>Nereis</i>	Annelida	Nereis	0.0917
<i>Nereis diversicolor</i>	Annelida	Nereis	0.0917
<i>Nereis longissima</i>	Annelida	Nereis	0.0917
<i>Notomastus (Notomastus) latericeus</i>	Annelida	Capitellidae	0.1106
OLIGOCHAETA	Annelida	Oligochaeta	0.1333
<i>Ophiothrix</i>	Echinodermata	Asteriidae	0.0814
<i>Ophiothrix fragilis</i>	Echinodermata	Asteriidae	0.0814
OPHIUROIDEA	Echinodermata	Asteriidae	0.0814
<i>Owenia fusiformis</i>	Annelida	Oweniidae	0.1211
<i>Pectinaria koreni</i>	Annelida	Pectinariidae	0.1137
<i>Petricola pholadiformis</i>	Mollusca	Petricolidae	0.064
<i>Pholoe minuta</i>	Annelida	Sigalionidae	0.1307
<i>Phyllodoce</i>	Annelida	Phyllodocidae	0.1345
<i>Phyllodoce mucosa</i>	Annelida	Phyllodocidae	0.1345
Phyllodocidae	Annelida	Phyllodocidae	0.1345
<i>Polydora ciliata</i>	Annelida	Spionidae	0.1097
<i>Polydora cornuta</i>	Annelida	Spionidae	0.1097
<i>Pygospio elegans</i>	Annelida	Spionidae	0.1097
<i>Scoloplos armiger</i>	Annelida	Orbiniidae	0.1211
Spionidae	Annelida	Spionidae	0.1097
<i>Sthenelais boa</i>	Annelida	Sigalionidae	0.1307
<i>Streblospio benedicti</i>	Annelida	Spionidae	0.1097
<i>Streblospio shrubsolii</i>	Annelida	Spionidae	0.1097
<i>Syllis gracilis</i>	Annelida	Syllidae	0.1309

- **Bijlage 2. Regressievergelijkingen
lengte - asvrijdrooggewicht**

Gehanteerde regressievergelijkingen van lengte naar asvrijdrooggewicht per soort.

Soort	Constante	Coefficient
<i>Asterias rubens</i>	0.0117	2.8953
<i>Carcinus maenas</i>	0.0194	3.1635
<i>Echinocardium cordatum</i>	0.0021	3.4313
<i>Ensis</i>	0.0037	2.4805
<i>Liocarcinus arcuatus</i>	0.0408	2.9136
<i>Macoma balthica</i>	0.0017	3.5727
<i>Mya arenaria</i>	0.002	3.2392
<i>Mytilus edulis</i>	0.0044	3.0506
<i>Ophiothrix fragilis</i>	2.3888	1.5386
<i>Petricola pholadiformis</i>	0.0039	2.906

Vergelijkingen volgens de regressie $W=aL^b$ (waarbij
a=constante, b=coefficient, W=asvrijdrooggewicht in mg,
L=lengte in mm)

- **Bijlage 3. Bodemmacrofauna indicatoren**

Berekende bodemmacrofauna indicatoren.

Indicator	Grootheid	Berekening	Omschrijving
Dichtheid	n		Aantal per m ²
Biomassa	ADW		Asvrijdrooggewicht per m ²
Soortenrijkdom (Margalef)	d	$d = (S-1)/\ln(n)$	Aantal soorten als functie van het aantal organismen
Diversiteit (Shannon)	H'	$H' = -\sum(p_i \cdot \ln(p_i))$	Verdeling van aantallen organismen over de soorten
Evenness (Pielou)	J'	$J' = H'/\ln(S)$	Maat voor hoe gelijkmatig de organismen over de soorten zijn verdeeld

S = aantal soorten per monster

p_i = aandeel soort i in totaal aantal organismen per monster

- **Bijlage 4. Monsterpunt karakteristieken**

Monsterpunt karakteristieken.

Monster	Code	Gebied	Locatie	Datum	Diepte (m)	Amersfoort X	Amersfoort Y
1	OS1	Oosterschelde	Burghsluis	9/28/2009	2.4	41757	410554
2	OS2	Oosterschelde	Burghsluis	9/28/2009	2	41884	410553
3	OS3	Oosterschelde	Burghsluis	9/28/2009	1.7	41957	410599
4	OS4	Oosterschelde	Burghsluis	9/28/2009	2.1	42083	410655
5	OS5	Oosterschelde	Burghsluis	9/28/2009	10.4	42116	410610
11	WS1	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	11.7	44065	379848
12	WS2	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	11.8	44107	379816
13	WS3	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	11.3	44127	379788
14	WS4	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	10.3	44221	379744
15	WS5	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	8.2	44292	379626
16	WS6	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	8.4	44313	379611
17	WS7	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	7.3	44419	379601
18	WS8	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	7	44488	379512
19	WS9	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	6.6	43798	380141
20	WS10	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	11.4	43833	380051
21	WS11	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	18.8	43889	379960
22	WS12	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	12.4	44035	379895
23	WS13	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	12.7	44055	379847
24	WS14	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	16	42812	380814
25	WS15	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	14.5	42931	380753
26	WS16	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	15.3	43089	380616
27	WS17	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	13.3	43294	380512
28	WS18	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	12.1	43353	380461
29	WS19	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	10.4	43520	380399
30	WS20	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	9	43671	380253
31	WS21	Westerschelde	Ellewoutsdijk	9/30/2009	7.7	43716	380227
32	WS22	Westerschelde	Borssele	9/30/2009	41	39084	382094
34	WS24	Westerschelde	Borssele	9/30/2009	43.8	39199	381925
36	WS26	Westerschelde	Borssele	9/30/2009	33.5	39270	381869

- **Bijlage 5. Sediment data**

Resultaten sedimentanalyses per monsterpunt (uitgevoerd door OMEGAM Laboratory).

	WS1		WS2		WS3		WS4	
indamprest	59.10	% (m/m)	41.60	% (m/m)	42.50	% (m/m)	38.00	% (m/m)
fractie droge stof <2 µm	15.40	% (m/m ds)	36.80	% (m/m ds)	23.10	% (m/m ds)	45.20	% (m/m ds)
fractie droge stof <8 µm	19.60	% (m/m ds)	50.70	% (m/m ds)	29.60	% (m/m ds)	54.80	% (m/m ds)
fractie droge stof <16 µm	21.30	% (m/m ds)	52.20	% (m/m ds)	32.30	% (m/m ds)	55.30	% (m/m ds)
fractie droge stof <45 µm	26.70	% (m/m ds)	54.40	% (m/m ds)	45.60	% (m/m ds)	54.70	% (m/m ds)
fractie droge stof <63 µm	31.30	% (m/m ds)	58.50	% (m/m ds)	52.10	% (m/m ds)	58.10	% (m/m ds)
fractie droge stof <90 µm	39.10	% (m/m ds)	62.70	% (m/m ds)	60.40	% (m/m ds)	62.10	% (m/m ds)
fractie droge stof <125 µm	45.40	% (m/m ds)	64.60	% (m/m ds)	63.80	% (m/m ds)	63.90	% (m/m ds)
fractie droge stof <180 µm	57.00	% (m/m ds)	66.80	% (m/m ds)	68.30	% (m/m ds)	65.60	% (m/m ds)
fractie droge stof <250 µm	63.40	% (m/m ds)	67.20	% (m/m ds)	69.90	% (m/m ds)	66.10	% (m/m ds)
fractie droge stof <355 µm	73.10	% (m/m ds)	67.30	% (m/m ds)	70.50	% (m/m ds)	66.20	% (m/m ds)
fractie droge stof <500 µm	76.00	% (m/m ds)	67.30	% (m/m ds)	70.50	% (m/m ds)	66.20	% (m/m ds)
fractie droge stof <710 µm	76.20	% (m/m ds)	67.40	% (m/m ds)	70.50	% (m/m ds)	66.30	% (m/m ds)
fractie droge stof <1.0 mm	76.20	% (m/m ds)	67.40	% (m/m ds)	70.60	% (m/m ds)	66.30	% (m/m ds)
fractie droge stof <1.4 mm	76.20	% (m/m ds)	67.40	% (m/m ds)	70.60	% (m/m ds)	66.30	% (m/m ds)
fractie droge stof <2.0 mm	76.20	% (m/m ds)	67.40	% (m/m ds)	70.60	% (m/m ds)	66.30	% (m/m ds)
	WS5		WS6		WS7		WS8	
indamprest	37.60	% (m/m)	37.70	% (m/m)	50.30	% (m/m)	37.00	% (m/m)
fractie droge stof <2 µm	44.00	% (m/m ds)	47.20	% (m/m ds)	24.30	% (m/m ds)	41.50	% (m/m ds)
fractie droge stof <8 µm	55.50	% (m/m ds)	57.50	% (m/m ds)	31.00	% (m/m ds)	51.30	% (m/m ds)
fractie droge stof <16 µm	55.90	% (m/m ds)	58.90	% (m/m ds)	32.80	% (m/m ds)	53.30	% (m/m ds)
fractie droge stof <45 µm	55.40	% (m/m ds)	58.00	% (m/m ds)	41.10	% (m/m ds)	55.70	% (m/m ds)
fractie droge stof <63 µm	58.60	% (m/m ds)	61.10	% (m/m ds)	47.40	% (m/m ds)	59.10	% (m/m ds)
fractie droge stof <90 µm	62.60	% (m/m ds)	63.90	% (m/m ds)	56.10	% (m/m ds)	63.20	% (m/m ds)
fractie droge stof <125 µm	64.50	% (m/m ds)	64.80	% (m/m ds)	62.00	% (m/m ds)	64.90	% (m/m ds)
fractie droge stof <180 µm	65.90	% (m/m ds)	65.10	% (m/m ds)	71.30	% (m/m ds)	66.60	% (m/m ds)
fractie droge stof <250 µm	66.40	% (m/m ds)	65.20	% (m/m ds)	72.60	% (m/m ds)	67.10	% (m/m ds)
fractie droge stof <355 µm	66.70	% (m/m ds)	65.20	% (m/m ds)	72.70	% (m/m ds)	67.20	% (m/m ds)
fractie droge stof <500 µm	66.70	% (m/m ds)	65.20	% (m/m ds)	72.80	% (m/m ds)	67.20	% (m/m ds)
fractie droge stof <710 µm	66.80	% (m/m ds)	65.20	% (m/m ds)	72.80	% (m/m ds)	67.20	% (m/m ds)
fractie droge stof <1.0 mm	66.80	% (m/m ds)	65.20	% (m/m ds)	72.80	% (m/m ds)	67.20	% (m/m ds)
fractie droge stof <1.4 mm	66.80	% (m/m ds)	65.30	% (m/m ds)	72.80	% (m/m ds)	67.30	% (m/m ds)
fractie droge stof <2.0 mm	66.80	% (m/m ds)	65.30	% (m/m ds)	72.80	% (m/m ds)	67.30	% (m/m ds)
	WS9		WS10		WS11		WS12	
indamprest	42.20	% (m/m)	42.70	% (m/m)	39.20	% (m/m)	47.20	% (m/m)
fractie droge stof <2 µm	33.10	% (m/m ds)	19.20	% (m/m ds)	41.10	% (m/m ds)	37.70	% (m/m ds)
fractie droge stof <8 µm	45.20	% (m/m ds)	42.90	% (m/m ds)	51.10	% (m/m ds)	48.60	% (m/m ds)
fractie droge stof <16 µm	47.70	% (m/m ds)	44.90	% (m/m ds)	53.50	% (m/m ds)	51.60	% (m/m ds)
fractie droge stof <45 µm	54.90	% (m/m ds)	53.00	% (m/m ds)	55.60	% (m/m ds)	58.30	% (m/m ds)
fractie droge stof <63 µm	60.70	% (m/m ds)	59.20	% (m/m ds)	59.40	% (m/m ds)	61.80	% (m/m ds)
fractie droge stof <90 µm	66.60	% (m/m ds)	64.00	% (m/m ds)	63.30	% (m/m ds)	65.30	% (m/m ds)
fractie droge stof <125 µm	67.40	% (m/m ds)	65.00	% (m/m ds)	64.90	% (m/m ds)	66.90	% (m/m ds)
fractie droge stof <180 µm	67.60	% (m/m ds)	66.20	% (m/m ds)	67.00	% (m/m ds)	67.70	% (m/m ds)
fractie droge stof <250 µm	67.70	% (m/m ds)	66.50	% (m/m ds)	67.30	% (m/m ds)	67.80	% (m/m ds)
fractie droge stof <355 µm	67.70	% (m/m ds)	66.60	% (m/m ds)	67.40	% (m/m ds)	67.90	% (m/m ds)
fractie droge stof <500 µm	67.80	% (m/m ds)	66.60	% (m/m ds)	67.40	% (m/m ds)	67.90	% (m/m ds)
fractie droge stof <710 µm	67.80	% (m/m ds)	66.60	% (m/m ds)	67.50	% (m/m ds)	67.90	% (m/m ds)

fractie droge stof <1.0 mm	67.80	% (m/m ds)	66.60	% (m/m ds)	67.50	% (m/m ds)	67.90	% (m/m ds)
fractie droge stof <1.4 mm	67.80	% (m/m ds)	66.60	% (m/m ds)	67.50	% (m/m ds)	67.90	% (m/m ds)
fractie droge stof <2.0 mm	67.80	% (m/m ds)	66.60	% (m/m ds)	67.50	% (m/m ds)	67.90	% (m/m ds)
	WS13		WS14		WS15		WS16	
indamprest	48.20	% (m/m)	42.40	% (m/m)	50.20	% (m/m)	44.40	% (m/m)
fractie droge stof <2 mu	18.00	% (m/m ds)	36.30	% (m/m ds)	31.40	% (m/m ds)	26.30	% (m/m ds)
fractie droge stof <8 mu	23.50	% (m/m ds)	47.00	% (m/m ds)	39.70	% (m/m ds)	34.30	% (m/m ds)
fractie droge stof <16 mu	25.80	% (m/m ds)	50.60	% (m/m ds)	42.40	% (m/m ds)	37.10	% (m/m ds)
fractie droge stof <45 mu	41.80	% (m/m ds)	57.00	% (m/m ds)	52.40	% (m/m ds)	51.60	% (m/m ds)
fractie droge stof <63 mu	54.10	% (m/m ds)	62.70	% (m/m ds)	59.30	% (m/m ds)	63.10	% (m/m ds)
fractie droge stof <90 mu	61.20	% (m/m ds)	64.40	% (m/m ds)	64.80	% (m/m ds)	67.40	% (m/m ds)
fractie droge stof <125 mu	63.70	% (m/m ds)	64.80	% (m/m ds)	66.20	% (m/m ds)	68.30	% (m/m ds)
fractie droge stof <180 mu	68.70	% (m/m ds)	65.00	% (m/m ds)	67.00	% (m/m ds)	68.60	% (m/m ds)
fractie droge stof <250 mu	71.10	% (m/m ds)	65.10	% (m/m ds)	67.50	% (m/m ds)	68.70	% (m/m ds)
fractie droge stof <355 mu	72.60	% (m/m ds)	65.20	% (m/m ds)	67.70	% (m/m ds)	68.80	% (m/m ds)
fractie droge stof <500 mu	72.80	% (m/m ds)	65.20	% (m/m ds)	67.70	% (m/m ds)	68.80	% (m/m ds)
fractie droge stof <710 mu	72.80	% (m/m ds)	65.20	% (m/m ds)	67.70	% (m/m ds)	68.80	% (m/m ds)
fractie droge stof <1.0 mm	72.80	% (m/m ds)	65.30	% (m/m ds)	67.70	% (m/m ds)	68.80	% (m/m ds)
fractie droge stof <1.4 mm	72.90	% (m/m ds)	65.30	% (m/m ds)	67.70	% (m/m ds)	68.80	% (m/m ds)
fractie droge stof <2.0 mm	72.90	% (m/m ds)	65.30	% (m/m ds)	67.70	% (m/m ds)	68.80	% (m/m ds)
	WS17		WS18		WS19		WS20	
indamprest	70.80	% (m/m)	61.50	% (m/m)	70.40	% (m/m)	45.90	% (m/m)
fractie droge stof <2 mu	2.60	% (m/m ds)	14.80	% (m/m ds)	4.20	% (m/m ds)	34.40	% (m/m ds)
fractie droge stof <8 mu	3.30	% (m/m ds)	19.60	% (m/m ds)	5.50	% (m/m ds)	41.50	% (m/m ds)
fractie droge stof <16 mu	3.50	% (m/m ds)	21.60	% (m/m ds)	5.70	% (m/m ds)	44.20	% (m/m ds)
fractie droge stof <45 mu	5.70	% (m/m ds)	26.60	% (m/m ds)	6.80	% (m/m ds)	53.40	% (m/m ds)
fractie droge stof <63 mu	8.60	% (m/m ds)	30.50	% (m/m ds)	8.80	% (m/m ds)	60.30	% (m/m ds)
fractie droge stof <90 mu	11.10	% (m/m ds)	34.90	% (m/m ds)	11.10	% (m/m ds)	64.90	% (m/m ds)
fractie droge stof <125 mu	14.40	% (m/m ds)	39.90	% (m/m ds)	14.40	% (m/m ds)	66.50	% (m/m ds)
fractie droge stof <180 mu	34.30	% (m/m ds)	56.30	% (m/m ds)	64.80	% (m/m ds)	68.00	% (m/m ds)
fractie droge stof <250 mu	72.70	% (m/m ds)	65.40	% (m/m ds)	89.40	% (m/m ds)	68.60	% (m/m ds)
fractie droge stof <355 mu	90.90	% (m/m ds)	74.60	% (m/m ds)	90.60	% (m/m ds)	68.80	% (m/m ds)
fractie droge stof <500 mu	92.70	% (m/m ds)	78.60	% (m/m ds)	90.70	% (m/m ds)	68.90	% (m/m ds)
fractie droge stof <710 mu	92.90	% (m/m ds)	79.80	% (m/m ds)	90.80	% (m/m ds)	68.90	% (m/m ds)
fractie droge stof <1.0 mm	92.90	% (m/m ds)	80.30	% (m/m ds)	90.80	% (m/m ds)	68.90	% (m/m ds)
fractie droge stof <1.4 mm	92.90	% (m/m ds)	80.50	% (m/m ds)	90.80	% (m/m ds)	68.90	% (m/m ds)
fractie droge stof <2.0 mm	93.00	% (m/m ds)	80.60	% (m/m ds)	90.80	% (m/m ds)	69.00	% (m/m ds)
	WS21		WS22		WS24		WS26	
indamprest	54.10	% (m/m)	65.10	% (m/m)	67.10	% (m/m)	73.80	% (m/m)
fractie droge stof <2 mu	27.40	% (m/m ds)	10.00	% (m/m ds)	6.40	% (m/m ds)	2.20	% (m/m ds)
fractie droge stof <8 mu	34.60	% (m/m ds)	13.40	% (m/m ds)	8.50	% (m/m ds)	3.10	% (m/m ds)
fractie droge stof <16 mu	37.00	% (m/m ds)	14.60	% (m/m ds)	9.20	% (m/m ds)	3.40	% (m/m ds)
fractie droge stof <45 mu	49.00	% (m/m ds)	16.20	% (m/m ds)	10.70	% (m/m ds)	4.20	% (m/m ds)
fractie droge stof <63 mu	60.60	% (m/m ds)	18.90	% (m/m ds)	12.60	% (m/m ds)	5.10	% (m/m ds)
fractie droge stof <90 mu	68.30	% (m/m ds)	20.60	% (m/m ds)	14.00	% (m/m ds)	5.70	% (m/m ds)
fractie droge stof <125 mu	69.80	% (m/m ds)	22.90	% (m/m ds)	16.10	% (m/m ds)	6.70	% (m/m ds)
fractie droge stof <180 mu	70.50	% (m/m ds)	32.80	% (m/m ds)	25.00	% (m/m ds)	12.90	% (m/m ds)
fractie droge stof <250 mu	70.70	% (m/m ds)	48.70	% (m/m ds)	43.20	% (m/m ds)	30.80	% (m/m ds)
fractie droge stof <355 mu	70.70	% (m/m ds)	70.50	% (m/m ds)	69.30	% (m/m ds)	71.30	% (m/m ds)
fractie droge stof <500 mu	70.70	% (m/m ds)	79.30	% (m/m ds)	81.00	% (m/m ds)	87.20	% (m/m ds)
fractie droge stof <710 mu	70.70	% (m/m ds)	79.90	% (m/m ds)	82.20	% (m/m ds)	89.00	% (m/m ds)
fractie droge stof <1.0 mm	70.70	% (m/m ds)	80.00	% (m/m ds)	82.70	% (m/m ds)	89.40	% (m/m ds)

fractie droge stof <1.4 mm	70.70	% (m/m ds)	80.20	% (m/m ds)	83.20	% (m/m ds)	89.60	% (m/m ds)
fractie droge stof <2.0 mm	70.80	% (m/m ds)	80.30	% (m/m ds)	83.30	% (m/m ds)	89.60	% (m/m ds)
	OS1		OS2		OS3		OS4	
indamprest	57.20	% (m/m)	72.90	% (m/m)	61.40	% (m/m)	61.30	% (m/m)
fractie droge stof <2 mu	16.70	% (m/m ds)	4.00	% (m/m ds)	8.00	% (m/m ds)	11.20	% (m/m ds)
fractie droge stof <8 mu	22.10	% (m/m ds)	5.30	% (m/m ds)	10.90	% (m/m ds)	14.60	% (m/m ds)
fractie droge stof <16 mu	23.60	% (m/m ds)	5.80	% (m/m ds)	11.70	% (m/m ds)	15.40	% (m/m ds)
fractie droge stof <45 mu	29.00	% (m/m ds)	7.70	% (m/m ds)	15.80	% (m/m ds)	18.00	% (m/m ds)
fractie droge stof <63 mu	36.10	% (m/m ds)	9.80	% (m/m ds)	18.40	% (m/m ds)	21.00	% (m/m ds)
fractie droge stof <90 mu	47.90	% (m/m ds)	17.40	% (m/m ds)	29.40	% (m/m ds)	28.60	% (m/m ds)
fractie droge stof <125 mu	59.40	% (m/m ds)	37.80	% (m/m ds)	51.00	% (m/m ds)	41.70	% (m/m ds)
fractie droge stof <180 mu	71.70	% (m/m ds)	74.00	% (m/m ds)	76.90	% (m/m ds)	66.60	% (m/m ds)
fractie droge stof <250 mu	75.40	% (m/m ds)	85.30	% (m/m ds)	84.00	% (m/m ds)	82.10	% (m/m ds)
fractie droge stof <355 mu	75.90	% (m/m ds)	86.60	% (m/m ds)	84.60	% (m/m ds)	83.90	% (m/m ds)
fractie droge stof <500 mu	76.10	% (m/m ds)	86.70	% (m/m ds)	84.70	% (m/m ds)	84.00	% (m/m ds)
fractie droge stof <710 mu	76.20	% (m/m ds)	86.70	% (m/m ds)	84.70	% (m/m ds)	84.00	% (m/m ds)
fractie droge stof <1.0 mm	76.20	% (m/m ds)	86.70	% (m/m ds)	84.70	% (m/m ds)	84.00	% (m/m ds)
fractie droge stof <1.4 mm	76.20	% (m/m ds)	86.70	% (m/m ds)	84.70	% (m/m ds)	84.00	% (m/m ds)
fractie droge stof <2.0 mm	76.20	% (m/m ds)	86.80	% (m/m ds)	84.70	% (m/m ds)	84.00	% (m/m ds)
	OS5							
indamprest	73.90	% (m/m)						
fractie droge stof <2 mu	4.60	% (m/m ds)						
fractie droge stof <8 mu	6.30	% (m/m ds)						
fractie droge stof <16 mu	6.80	% (m/m ds)						
fractie droge stof <45 mu	8.10	% (m/m ds)						
fractie droge stof <63 mu	9.20	% (m/m ds)						
fractie droge stof <90 mu	13.30	% (m/m ds)						
fractie droge stof <125 mu	25.60	% (m/m ds)						
fractie droge stof <180 mu	68.70	% (m/m ds)						
fractie droge stof <250 mu	88.80	% (m/m ds)						
fractie droge stof <355 mu	90.00	% (m/m ds)						
fractie droge stof <500 mu	90.00	% (m/m ds)						
fractie droge stof <710 mu	90.00	% (m/m ds)						
fractie droge stof <1.0 mm	90.00	% (m/m ds)						
fractie droge stof <1.4 mm	90.00	% (m/m ds)						
fractie droge stof <2.0 mm	90.00	% (m/m ds)						

- **Bijlage 6. Bodemmacrofauna data**Bodemmacrofauna dichtheden (n/m²) en biomassa (mg ADW/m²) per soort per monster.

	OS1		OS2		OS3		OS4		OS5	
	dichth	biom	dichth	biom	dichth	biom	dichth	biom	dichth	biom
<i>Abludomelita obtusata</i>			6.25	0.45						
ACTINIARIA			6.25	13.435						
<i>Aphelochaeta marioni</i>			156.25	3.232	350	10.608	93.75	2.611	6.25	0
ASCIDIACEA										
<i>Asterias rubens</i>										
<i>Autolytus</i> sp.										
<i>Boccardiella ligERICA</i>										
<i>Capitella capitata</i>	12.5	1.383								
<i>Carcinus maenas</i>			12.5	90.993						
<i>Chaetozone setosa</i>	12.5	0.124								
<i>Corophium</i> sp.										
<i>Corophium volutator</i>										
<i>Cossura longocirrata</i>					18.75	0				
<i>Crangon crangon</i>									6.25	7.183
<i>Crassostrea</i> sp.										
DECAPODA										
<i>Dodecaceria concharum</i>										
<i>Echinocardium cordatum</i>									131.25	3103.986
<i>Ensis</i> sp.					6.25	127.5				
<i>Epitonium clathratulum</i>										
<i>Eteone</i> sp.			18.75	3.365	12.5	1.094	18.75	2.524	6.25	1.01
<i>Eumida</i> sp.										
GAMMARIDAE										
<i>Glycera</i> sp.			6.25	2.916						
<i>Harmothoe</i> sp.										
<i>Harmothoe imbricata</i>										
<i>Harmothoe impar</i>										
<i>Heteromastus filiformis</i>	6.25	1.106	93.75	6.498	100	9.263	150	14.102	6.25	0.622
<i>Kefersteinia cirrata</i>										
<i>Lepidonotus squamatus</i>										
<i>Liocarcinus arcuatus</i>										
<i>Macoma balthica</i>			6.25	98.125						
<i>Macropodia parva</i>										
<i>Melita</i> sp.										
<i>Microphthalmus scelkowi</i>										
<i>Microprotopus maculatus</i>										
<i>Mya arenaria</i>										
<i>Mysella bidentata</i>					6.25	0.737			18.75	0.645
MYTILIDAE			12.5	0						
<i>Mytilus edulis</i>			25	23760.626	56.25	0.253	18.75	0.084	68.75	0.718
NEMERTEA										
<i>Neoamphitrite figulus</i>										
<i>Nephtys</i> sp.									18.75	8.829
<i>Nephtys cirrosa</i>							6.25	5.832		
<i>Nephtys hombergii</i>					18.75	48.75	6.25	114.939	18.75	205.902
<i>Nereis</i> sp.										
<i>Nereis diversicolor</i>	6.25	130.625								
<i>Nereis longissima</i>							6.25	91.685	12.5	910.625

<i>Notomastus (Notomastus)</i>											
<i>latericeus</i>					12.5	108.125	18.75	195.347	18.75	621.25	
OLIGOCHAETA	18.75	0.167	118.75	5.169	193.75	6.086	318.75	10.839	356.25	15.174	
<i>Ophiothrix sp.</i>			62.5	3.768							
<i>Ophiothrix fragilis</i>			112.5	10222.161	6.25	34.068					
OPHIUROIDEA					6.25	0.306					
<i>Owenia fusiformis</i>							18.75	84.846	6.25	6.206	
<i>Pectinaria koreni</i>											
<i>Petricola pholadiformis</i>											
<i>Pholoe minuta</i>			6.25	1.634					75	10.946	
<i>Phyllodoce sp.</i>											
<i>Phyllodoce mucosa</i>	6.25	0.841									
Phyllodocidae			6.25	0.001							
<i>Polydora ciliata</i>											
<i>Polydora cornuta</i>	31.25	0.343	56.25	0.891	6.25	0.549	6.25	0.343			
<i>Pygospio elegans</i>			12.5	0.001			25	1.714			
<i>Scoloplos armiger</i>			37.5	8.25	12.5	4.466	81.25	32.621	62.5	6.282	
Spionidae											
<i>Sthenelais boa</i>											
<i>Streblospio sp.</i>							12.5				
<i>Streblospio benedicti</i>					18.75	0.411					
<i>Streblospio shrubsolii</i>							12.5	0.206			
<i>Syllis gracilis</i>											
	WS1		WS2		WS3		WS4		WS5		
	dichth	biom	dichth	biom	dichth	biom	dichth	biom	dichth	biom	
<i>Abludomelita obtusata</i>											
ACTINIARIA	68.75	2654.375									
<i>Aphelochaeta marioni</i>	25	0.29	18.75	0.456	6.25	0.207			6.25	0	
ASCIDIACEA											
<i>Asterias rubens</i>											
<i>Autolytus sp.</i>											
<i>Boccardiella ligerica</i>											
<i>Capitella capitata</i>											
<i>Carcinus maenas</i>											
<i>Chaetozone setosa</i>											
<i>Corophium sp.</i>											
<i>Corophium volutator</i>											
<i>Cossura longocirrata</i>											
<i>Crangon crangon</i>											
<i>Crassostrea sp.</i>											
DECAPODA											
<i>Dodecaceria concharum</i>											
<i>Echinocardium cordatum</i>											
<i>Ensis sp.</i>											
<i>Epitonium clathratulum</i>											
<i>Eteone sp.</i>											
<i>Eumida sp.</i>									6.25	0.001	
Gammaridae											
<i>Glycera sp.</i>											
<i>Harmothoe sp.</i>											
<i>Harmothoe imbricata</i>											
<i>Harmothoe impar</i>											
<i>Heteromastus filiformis</i>	43.75	67.535	6.25	16.728			6.25	3.111	6.25	2.005	
<i>Kefersteinia cirrata</i>											

<i>Lepidonotus squamatus</i>										
<i>Liocarcinus arcuatus</i>										
<i>Macoma balthica</i>							6.25	172.5		
<i>Macropodia parva</i>										
<i>Melita sp.</i>										
<i>Microphthalmus scelkowi</i>	6.25	0.001								
<i>Microprotopus maculatus</i>										
<i>Mya arenaria</i>										
<i>Mysella bidentata</i>										
<i>Mytilidae</i>										
<i>Mytilus edulis</i>										
NEMERTEA										
<i>Neoamphitrite figulus</i>										
<i>Nephtys sp.</i>	6.25	7.209								
<i>Nephtys cirrosa</i>										
<i>Nephtys hombergii</i>										
<i>Nereis sp.</i>	6.25	7.459								
<i>Nereis diversicolor</i>										
<i>Nereis longissima</i>										
<i>Notomastus (Notomastus) latericeus</i>										
OLIGOCHAETA	18.75	0.417	125	1.251	56.25	0.667	25	0.001		
<i>Ophiothrix sp.</i>										
<i>Ophiothrix fragilis</i>										
OPHIUROIDEA										
<i>Owenia fusiformis</i>										
<i>Pectinaria koreni</i>	6.25	35								
<i>Petricola pholadiformis</i>	12.5	0.793								
<i>Pholoe minuta</i>	6.25	0.408								
<i>Phyllodoce sp.</i>										
<i>Phyllodoce mucosa</i>										
<i>Phyllodocidae</i>										
<i>Polydora ciliata</i>										
<i>Polydora cornuta</i>	6.25	0.001								
<i>Pygospio elegans</i>										
<i>Scoloplos armiger</i>	6.25	1.211								
<i>Spionidae</i>										
<i>Sthenelais boa</i>										
<i>Streblospio sp.</i>										
<i>Streblospio benedicti</i>										
<i>Streblospio shrubsolei</i>										
<i>Syllis gracilis</i>										
	WS6		WS7		WS8		WS9		WS10	
	dichth	biom	dichth	biom	dichth	biom	dichth	biom	dichth	biom
<i>Abludomelita obtusata</i>										
ACTINIARIA					6.25	19.12				
<i>Aphelochaeta marioni</i>					6.25	0.166			12.5	0.207
ASCIDIACEA										
<i>Asterias rubens</i>										
<i>Autolytus sp.</i>										
<i>Boccardiella ligierica</i>										
<i>Capitella capitata</i>										
<i>Carcinus maenas</i>										
<i>Chaetozone setosa</i>										

<i>Corophium</i> sp.									
<i>Corophium volutator</i>									
<i>Cossura longocirrata</i>									
<i>Crangon crangon</i>									
<i>Crassostrea</i> sp.									
DECAPODA									
<i>Dodecaceria concharum</i>									
<i>Echinocardium cordatum</i>									
<i>Ensis</i> sp.									
<i>Epitonium clathratulum</i>									
<i>Eteone</i> sp.									
<i>Eumida</i> sp.									
Gammaridae									
<i>Glycera</i> sp.									
<i>Harmothoe</i> sp.									
<i>Harmothoe imbricata</i>									
<i>Harmothoe impar</i>									
<i>Heteromastus filiformis</i>			31.25	11.682	6.25	1.452	6.25	25.231	6.25 0.622
<i>Kefersteinia cirrata</i>									
<i>Lepidonotus squamatus</i>									
<i>Liocarcinus arcuatus</i>									
<i>Macoma balthica</i>	12.5	265.625			31.25	576.25	6.25	159.375	12.5 341.009
<i>Macropodia parva</i>									
<i>Melita</i> sp.									
<i>Microphthalmus scelkowi</i>									
<i>Microprotopus maculatus</i>									
<i>Mya arenaria</i>									
<i>Mysella bidentata</i>									
Mytilidae									
<i>Mytilus edulis</i>									
NEMERTEA									
<i>Neoamphitrite figulus</i>									
<i>Nephtys</i> sp.					6.25	2.43			
<i>Nephtys cirrosa</i>									
<i>Nephtys hombergii</i>									
<i>Nereis</i> sp.									
<i>Nereis diversicolor</i>									
<i>Nereis longissima</i>									
<i>Notomastus (Notomastus) latericeus</i>									
OLIGOCHAETA					6.25	0.417	31.25	0.333	
<i>Ophiothrix</i> sp.									
<i>Ophiothrix fragilis</i>									
OPHIUROIDEA									
<i>Owenia fusiformis</i>									
<i>Pectinaria koreni</i>									
<i>Petricola pholadiformis</i>	6.25	0.025							
<i>Pholoe minuta</i>					6.25	0.001			
<i>Phyllodoce</i> sp.									
<i>Phyllodoce mucosa</i>									
Phyllodocidae									
<i>Polydora ciliata</i>									
<i>Polydora cornuta</i>			6.25	0.001	12.5	0.411			
<i>Pygospio elegans</i>									
<i>Scoloplos armiger</i>									
Spionidae									

<i>Sthenelais boa</i>										
<i>Streblospio sp.</i>										
<i>Streblospio benedicti</i>										
<i>Streblospio shrubsolii</i>										
<i>Syllis gracilis</i>										
	WS11		WS12		WS13		WS14		WS15	
	dichth	biom	dichth	biom	dichth	biom	dichth	biom	dichth	biom
<i>Abludomelita obtusata</i>										
ACTINIARIA			6.25	289.208	43.75	221.875				
<i>Aphelochaeta marioni</i>									12.5	0.166
ASCIDIACEA										
<i>Asterias rubens</i>										
<i>Autolytus sp.</i>									12.5	0.246
<i>Boccardiella ligerica</i>										
<i>Capitella capitata</i>										
<i>Carcinus maenas</i>					6.25	1406.25				
<i>Chaetozone setosa</i>										
<i>Corophium sp.</i>					18.75	0.3	6.25	0.001	193.75	4.646
<i>Corophium volutator</i>										
<i>Cossura longocirrata</i>										
<i>Crangon crangon</i>										
<i>Crassostrea sp.</i>									12.5	29060.001
DECAPODA										
<i>Dodecaceria concharum</i>										
<i>Echinocardium cordatum</i>										
<i>Ensis sp.</i>										
<i>Epitonium clathratulum</i>					6.25	0.247				
<i>Eteone sp.</i>			6.25	0.337					6.25	0.421
<i>Eumida sp.</i>					75	13.124				
Gammaridae										
<i>Glycera sp.</i>										
<i>Harmothoe sp.</i>					6.25	0.77				
<i>Harmothoe imbricata</i>										
<i>Harmothoe impar</i>										
<i>Heteromastus filiformis</i>	18.75	19.493	25	13.549			25	44.378	6.25	1.313
<i>Kefersteinia cirrata</i>										
<i>Lepidonotus squamatus</i>					6.25	13.956				
<i>Liocarcinus arcuatus</i>										
<i>Macoma balthica</i>										
<i>Macropodia parva</i>										
<i>Melita sp.</i>					6.25	0.3				
<i>Microphthalmus sczelkowi</i>										
<i>Microtopus maculatus</i>	37.5	0.001								
<i>Mya arenaria</i>										
<i>Mysella bidentata</i>					37.5	0.507				
Mytilidae										
<i>Mytilus edulis</i>					100	510.623	6.25	0.233	6.25	24.375
NEMERTEA					6.25	1.151				
<i>Neoamphitrite figulus</i>										
<i>Nephtys sp.</i>			6.25	12.393						
<i>Nephtys cirrosa</i>										
<i>Nephtys hombergii</i>										
<i>Nereis sp.</i>										
<i>Nereis diversicolor</i>										

<i>Nereis longissima</i>							6.25	170		
<i>Notomastus (Notomastus) latericeus</i>										
OLIGOCHAETA	62.5	0.917			12.5	0.001	12.5	0.333	31.25	0.75
<i>Ophiothrix sp.</i>										
<i>Ophiothrix fragilis</i>										
OPHIUROIDEA										
<i>Owenia fusiformis</i>							18.75	133.125		
<i>Pectinaria koreni</i>										
<i>Petricola pholadiformis</i>			12.5	1.586			18.75	0.398	12.5	0.05
<i>Pholoe minuta</i>			6.25	0.082						
<i>Phyllodoce sp.</i>			6.25	0.505						
<i>Phyllodoce mucosa</i>										
Phyllodocidae										
<i>Polydora ciliata</i>									181.25	25.985
<i>Polydora cornuta</i>	12.5	0.686			168.75	5.142			237.5	18.786
<i>Pygospio elegans</i>										
<i>Scoloplos armiger</i>			6.25	0.378						
Spionidae			6.25	0.001						
<i>Sthenelais boa</i>										
<i>Streblospio sp.</i>										
<i>Streblospio benedicti</i>	6.25	0.001							6.25	0.069
<i>Streblospio shrubsolii</i>										
<i>Syllis gracilis</i>										
	WS16		WS17		WS18		WS19		WS20	
	dichth	biom	dichth	biom	dichth	biom	dichth	biom	dichth	biom
<i>Abludomelita obtusata</i>										
ACTINIARIA			25	3788.75	12.5	898.125	106.25	1493.75		
<i>Aphelochaeta marioni</i>			43.75	1.326	43.75	1.782	37.5	0.953	56.25	1.285
ASCIDIACEA							18.75	1021.875		
<i>Asterias rubens</i>										
<i>Autolytus sp.</i>										
<i>Boccardiella ligerica</i>							6.25	2.263		
<i>Capitella capitata</i>										
<i>Carcinus maenas</i>							12.5	359.548		
<i>Chaetozone setosa</i>									37.5	0.87
<i>Corophium sp.</i>	12.5	0.974					125	3.597		
<i>Corophium volutator</i>									12.5	0.749
<i>Cossura longocirrata</i>										
<i>Crangon crangon</i>										
<i>Crassostrea sp.</i>										
DECAPODA							6.25	30.483		
<i>Dodecaceria concharum</i>			6.25	0.207						
<i>Echinocardium cordatum</i>										
<i>Ensis sp.</i>			6.25	164.929						
<i>Epitonium clathratulum</i>							6.25	0.346		
<i>Eteone sp.</i>							18.75	1.935		
<i>Eumida sp.</i>			6.25	0.252			312.5	76.875		
Gammaridae							6.25	0.001		
<i>Glycera sp.</i>										
<i>Harmothoe sp.</i>										
<i>Harmothoe imbricata</i>							6.25	63.125		
<i>Harmothoe impar</i>							87.5	181.875		
<i>Heteromastus filiformis</i>	43.75	32.696	168.75	172.26	31.25	43.756	875	1615.625	206.25	155.625

<i>Kefersteinia cirrata</i>							6.25	4.085		
<i>Lepidonotus squamatus</i>							37.5	101.25		
<i>Liocarcinus arcuatus</i>										
<i>Macoma balthica</i>					6.25	96.875			43.75	1098.125
<i>Macropodia parva</i>										
<i>Melita sp.</i>										
<i>Microphthalmus sczelkowi</i>										
<i>Microprotopus maculatus</i>					12.5	0.001			12.5	0.225
<i>Mya arenaria</i>	18.75	0.039								
<i>Mysella bidentata</i>							6.25	0.184		
<i>Mytilidae</i>										
<i>Mytilus edulis</i>	6.25	0.801					56.25	107.662		
NEMERTEA										
<i>Neoamphitrite figulus</i>							475	3042.725		
<i>Nephtys sp.</i>			6.25	1.458						
<i>Nephtys cirrosa</i>										
<i>Nephtys hombergii</i>					6.25	325.944				
<i>Nereis sp.</i>										
<i>Nereis diversicolor</i>										
<i>Nereis longissima</i>										
<i>Notomastus (Notomastus) latericeus</i>										
OLIGOCHAETA	12.5	0.001	56.25	3.085	81.25	2.918	175	6.92	12.5	0.001
<i>Ophiothrix sp.</i>										
<i>Ophiothrix fragilis</i>										
OPHIUROIDEA							6.25	3.768		
<i>Owenia fusiformis</i>										
<i>Pectinaria koreni</i>					6.25	109.081				
<i>Petricola pholadiformis</i>	31.25	8.76	6.25	7.117	12.5	22.677				
<i>Pholoe minuta</i>							31.25	2.451		
<i>Phyllodoce sp.</i>										
<i>Phyllodoce mucosa</i>										
<i>Phyllodocidae</i>										
<i>Polydora ciliata</i>										
<i>Polydora cornuta</i>	6.25	0.001	12.5	0.001	6.25	0.274	131.25	4.525	12.5	0.274
<i>Pygospio elegans</i>										
<i>Scoloplos armiger</i>			100	18.165			62.5	9.31		
<i>Spionidae</i>										
<i>Sthenelais boa</i>										
<i>Streblospio sp.</i>										
<i>Streblospio benedicti</i>					18.75	0.206			18.75	0.274
<i>Streblospio shrubsolii</i>									12.5	0.823
<i>Syllis gracilis</i>							81.25	11.954		
	WS21		WS22		WS24		WS26			
	dichth	biom	dichth	biom	dichth	biom	dichth	biom		
<i>Abludomelita obtusata</i>					6.25	1.948				
ACTINIARIA					18.75	144.173				
<i>Aphelochaeta marioni</i>			6.25	0						
ASCIDIACEA										
<i>Asterias rubens</i>					6.25	6283.125				
<i>Autolytus sp.</i>										
<i>Boccardiella ligerica</i>										
<i>Capitella capitata</i>										
<i>Carcinus maenas</i>										
<i>Chaetozone setosa</i>										

<i>Corophium</i> sp.	168.75	8.243					
<i>Corophium volutator</i>	1306.25	192.739					
<i>Cossura longocirrata</i>							
<i>Crangon crangon</i>							
<i>Crassostrea</i> sp.							
DECAPODA							
<i>Dodecaceria concharum</i>							
<i>Echinocardium cordatum</i>							
<i>Ensis</i> sp.							
<i>Epitonium clathratulum</i>							
<i>Eteone</i> sp.							
<i>Eumida</i> sp.							
Gammaridae							
<i>Glycera</i> sp.							
<i>Harmothoe</i> sp.							
<i>Harmothoe imbricata</i>							
<i>Harmothoe impar</i>							
<i>Heteromastus filiformis</i>	112.5	49.079	6.25	8.71		6.25	0.001
<i>Kefersteinia cirrata</i>							
<i>Lepidonotus squamatus</i>							
<i>Liocarcinus arcuatus</i>					6.25	2056.875	
<i>Macoma balthica</i>			6.25	82.5			
<i>Macropodia parva</i>					6.25	1168.125	
<i>Melita</i> sp.							
<i>Microphthalmus scelkowi</i>							
<i>Microprotopus maculatus</i>	25	0.375					
<i>Mya arenaria</i>							
<i>Mysella bidentata</i>							
Mytilidae					37.5	3.93	
<i>Mytilus edulis</i>			43.75	2.152		18.75	1.267
NEMERTEA							
<i>Neoamphitrite figulus</i>							
<i>Nephtys</i> sp.							
<i>Nephtys cirrosa</i>					6.25	12.717	
<i>Nephtys hombergii</i>	6.25	166.293	6.25	179.253			
<i>Nereis</i> sp.							
<i>Nereis diversicolor</i>							
<i>Nereis longissima</i>							
<i>Notomastus (Notomastus) latericeus</i>							
OLIGOCHAETA	6.25	0.001	12.5	0.001	37.5	0.75	
<i>Ophiothrix</i> sp.							
<i>Ophiothrix fragilis</i>							
OPHIUROIDEA					6.25	0.255	
<i>Owenia fusiformis</i>							
<i>Pectinaria koreni</i>							
<i>Petricola pholadiformis</i>							
<i>Pholoe minuta</i>					6.25	0.327	
<i>Phyllodoce</i> sp.							
<i>Phyllodoce mucosa</i>					25	15.058	
Phyllodocidae							
<i>Polydora ciliata</i>							
<i>Polydora cornuta</i>	6.25	0.069			18.75	0.48	
<i>Pygospio elegans</i>	6.25	0.001					
<i>Scoloplos armiger</i>					6.25	0.908	
Spionidae							

<i>Sthenelais boa</i>			6.25	125.625
<i>Streblospio sp.</i>				
<i>Streblospio benedicti</i>	6.25	0.274		
<i>Streblospio shrubsolii</i>				
<i>Syllis gracilis</i>				

dichth = Dichtheid in n/m²
biom = Biomassa asvrijdrooggewicht in mg/m²