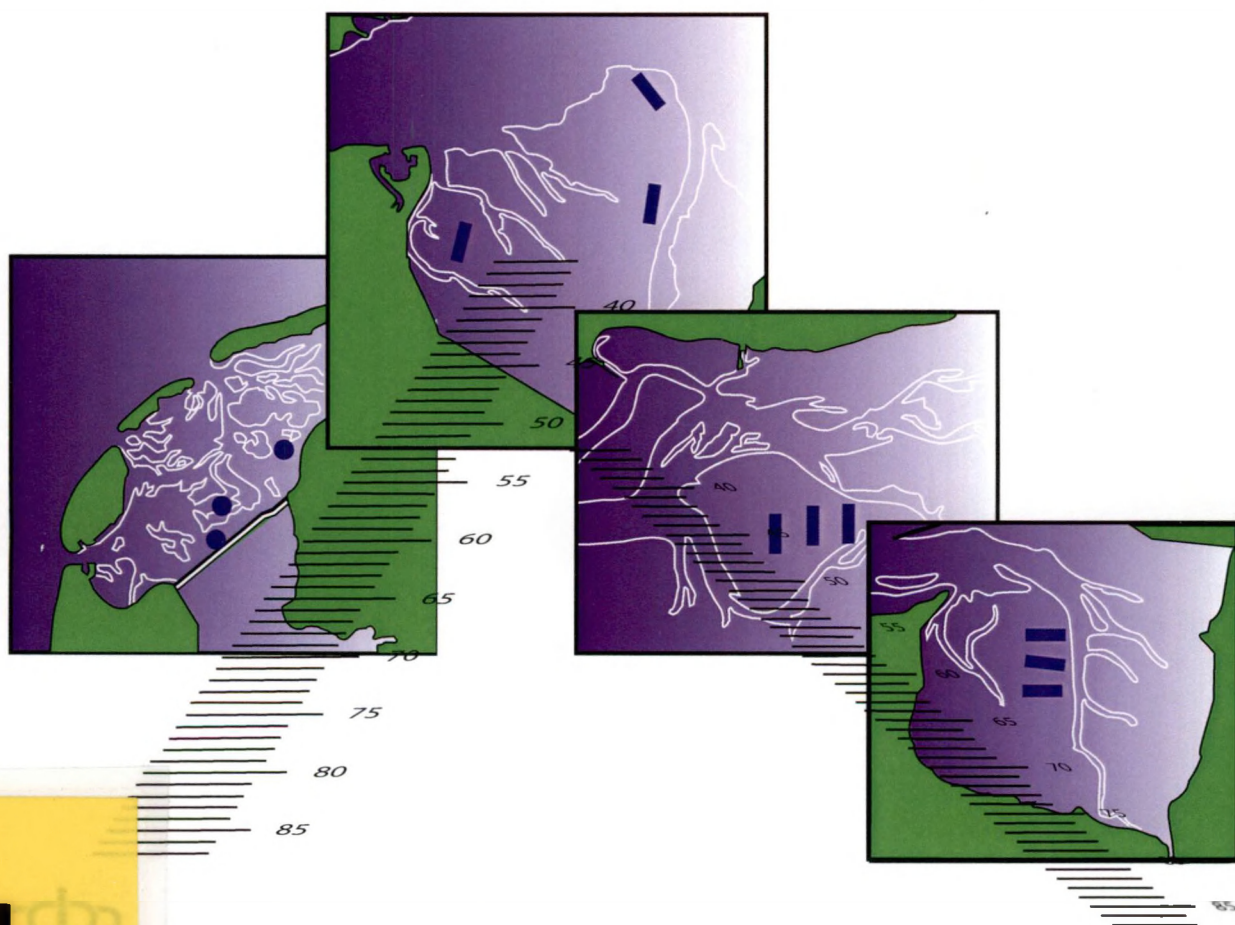


HET MACROZOOBENTHOS OP TWAALF RAAIEN IN DE WADDENZEE EN DE EEMS-DOLLARD IN 2006

R. Dekker & D. Waasdorp



Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee

Monitoring Bodemfauna Waddenzee en Eems-Dollard

© 2007

This report is not to be cited without the
acknowledgement of the source:

Royal Netherlands Institute for Sea Research (NIOZ)
P.O. Box 59, 1790 AB Den Burg, Texel
The Netherlands

ISSN 0923 – 3210

Cover design: H. Hobbelink

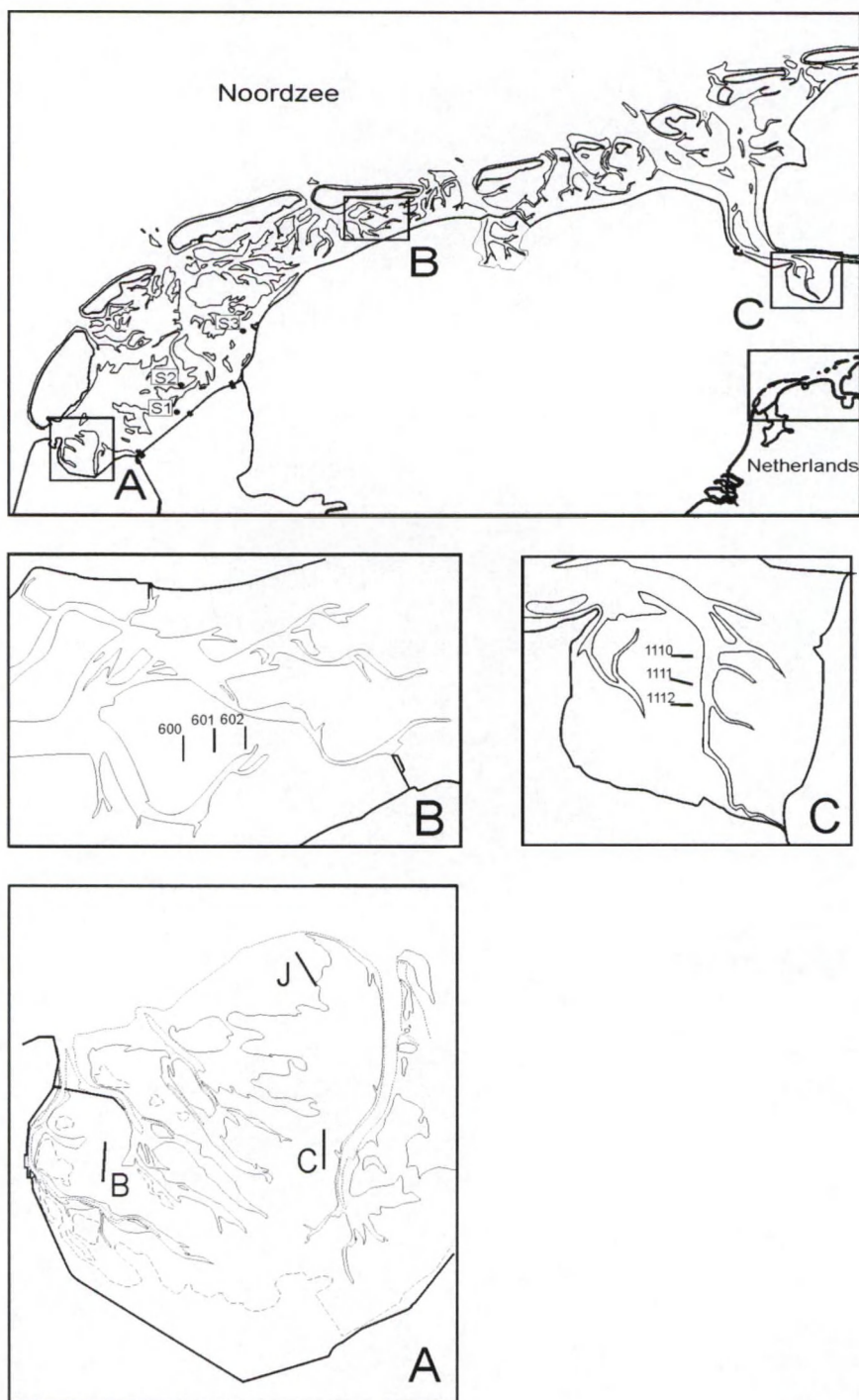
HET MACROZOOBENTHOS OP TWAALF RAAIEN IN DE WADDENZEE
EN DE EEMS-DOLLARD IN 2006

R. Dekker & D. Waasdorp

VLAAMS INSTITUUT VOOR DE ZEE
FLANDERS MARINE INSTITUTE
Oostende - Belgium

Dit onderzoek zijn uitgevoerd in opdracht van Rijkswaterstaat
Rijksinstituut voor Kust en zee

Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee
Afdeling Mariene Ecologie en Evolutie



Figuur 1. Kaart van de Nederlandse Waddenzee met de posities van de bemonsterde raaien. In de inzetten
A: Balgzand; B: Piet Scheveplaat; C: Dollard

1. INLEIDING

In het Nederlandse deel van de Waddenzee wordt gedurende enkele decennia in een aantal deelgebieden onderzoek gedaan naar de jaar-op-jaar variatie en populatiedynamiek van het macrozoöbenthos op droogvallende wadplaten. Dit gebeurt op het Balgzand bij Den Helder (sinds 1968), op het Groninger wad bij Noordpolderzijl (sinds 1969), op de Heringsplaat in de Dollard (sinds 1977) en op de Piet Scheveplaat onder Ameland (sinds 1978). Het programma op het Balgzand is opgezet door het NIOZ, de programma's in de andere drie gebieden zijn door Rijkswaterstaat begonnen. In 1989 is op initiatief van Rijkswaterstaat een soortgelijk onderzoeksprogramma gestart op een drietal raaien in het sublitoraal van de westelijke Waddenzee, en uitgevoerd door het NIOZ. Sinds 1991 worden alle bovengenoemde onderzoeken uitgevoerd door het NIOZ, behalve op het Groninger wad, waar onderzoek wordt gedaan door het Rijksinstituut voor Kust en Zee.

De in dit rapport behandelde bemonsteringen vormen een onderdeel van het monitoringsprogramma MON* BIOLOGIE van Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee. Dit rapport bevat de resultaten van het biologische monitoringsprogramma macrozoöbenthos van twaalf raaien in de Waddenzee en Eems-Dollard gedurende twee perioden in het jaar 2006, door het NIOZ uitgevoerd onder contractnr. RKZ-1575A. De werkzaamheden sluiten direct aan op de in 2005 uitgevoerde werkzaamheden onder contractnrs. RKZ-1554 en RKZ-1575A (DEKKER & WAASDORP, 2005)

2. METHODE

De twaalf raaien (Fig. 1) zijn in 2006 twee maal bemonsterd: in de perioden februari-april en augustus-september. De posities van de begin- en eindpunten ervan, en hun hoogteligging t.o.v. NAP, staan vermeld in Tabel 1.

Evenals in de voorafgaande jaren zijn de raaien op het Balgzand (B, C en J) bemonsterd met een tweetal typen PVC-steekbuis: tijdens de winterbemonstering werd een 190-cm² steekbuis gebruikt, tijdens de zomerbemonstering een 90-cm² steekbuis. In beide gevallen werd gemonsterd tot een diepte van 35 cm. De raaien hebben een lengte van 980 m en bestaan uit 50 stations in lijn, met een onderlinge afstand van 20 m. De monsters van 5 opeenvolgende stations zijn tezamen genomen, waardoor per raai 10 combinatiemonsters worden verkregen. Op de raaien B en C werd het derde van elke vijf opeenvolgende monsters als subsample beschouwd en apart uitgezocht. Soorten, die in de monsters zeer talrijk voorkwamen, werden alleen uit deze subsamples uitgezocht. Het bemonsterde oppervlak per raai bedroeg 0,95 m² en 0,45 m² voor respectievelijk de winter-bemonstering en de zomerbemonstering. De monsters werden op het wad uitgezeefd over een 1 mm zeef, en direct na monsternamen levend uitgezocht.

De overige litorale raaien (600-602, 1110-1112) zijn bemonsterd met een 90-cm² PVC-steekbuis, diepte 35 cm. Deze raaien, met een lengte van 760 m (Piet Scheveplaat) of 870 m (Heringsplaat) bestaan uit 20 stations in lijn. Op elk station werden drie steken genomen, waarvan er één als subsample apart werd genomen, en de overige twee gecombineerd. De enkele monsters fungeerden als subsample voor die, meestal kleine, soorten, die talrijk in de monsters aanwezig waren. Het bemonsterde oppervlak van elke raai beslaat in totaal 0,54 m². De monsters werden direct op het wad over een 1 mm zeef uitgezeefd en binnen 1 dag na bemonstering levend uitgezocht.

De raaien in het sublitoraal van de westelijke Waddenzee (S1-S3) zijn vanaf een schip bemonsterd m.b.v. een 0,06 m² Reineck box-corer, diepte van de monsters 20-25 cm. Elke raai, met een lengte van 1500 m, bestaat uit 15 stations, en beslaat een oppervlakte van 0,90 m². Op de raai S3 werd tijdens de winterbemonstering per monster een submonsters gestoken met een steekbuis van 90 cm², 25 cm diep, voor de bemonstering van juveniele *Mya arenaria*. Uit de monsters van de raaien S1 en S3 werd een submonster voor de bemonstering van het wadslakje *Hydrobia ulvae* en kleine talrijke wormensoorten (zoals kleine Spioniden en *Aphelochaeta marioni*) met een kleinere steekbuis, diameter 4,25 cm, genomen tot een diepte van 4 cm. De monsters werden aan boord uitgezeefd over een 1-mm zeef. Hieruit werden de levende tweekleppige schelpdieren direkt uitgezocht. Het restant van de monsters, alsmede de submonsters voor *Hydrobia*, werden geconserveerd m.b.v. 6% geneutraliseerde formaldehyde in zeewater.

De monsters werden vervolgens behandeld conform de Getijdewateren Standaard Voorschriften voor bemonstering van litorale en sublitorale bodemfauna (ESSINK, 1989a; 1989b). In het laboratorium werden de monsters met het blote oog uitgezocht in platte witte plastic bakken. Soorten die in de monsters van het Balgzand, de Piet Scheveplaat en Heringsplaat zeer talrijk aanwezig waren, werden, per raai, alleen uit de subsamples uitgezocht. Het macrozoöbenthos, behalve de Nemertini en Oligochaeta, werd tot op soortsniveau gedetermineerd. De tweekleppigen werden bovendien op jaarklasse ingedeeld.

Op elk station op alle raaien werd een sedimentmonster met een diepte van 8 cm genomen (Tabel 2). De sedimentanalyse werd uitgevoerd door de afdeling ZDE van het RIKZ te Middelburg. De sedimentmonsters ondergingen daartoe een voorbereiding welke werd uitgevoerd door het LABZEEWA te Arnhem. Vanaf het jaar 2001 worden de waarden voor organische stof, CaCO₃ en slib als volgt berekend:

- De totale hoeveelheid Koolstof wordt bepaald door middel van element-analyse (met behulp van Gaschromatografie en "Thermal Conductivity Detection").
 - De hoeveelheid organisch gebonden Koolstof wordt op dezelfde manier bepaald, maar na voorbehandeling van het sediment met HCl.
 - De hoeveelheid organische stof wordt berekend door de hoeveelheid organisch gebonden Koolstof te vermenigvuldigen met 1,97.
 - De hoeveelheid CaCO₃ wordt berekend als ("C totaal" – "C organisch")*100/12 .
- Alle waarden zijn gegeven als gewichtspercentages van het totale sedimentmonster, inclusief organische stof en CaCO₃, maar waaruit grote schelpen, grote schelpfragmenten en grote bodemdieren zijn verwijderd.
- De fractie < 16 µm is gemeten door het monster met water te schudden en vervolgens te laten staan. Het slib dat zich na een bepaalde tijd nog in het water bevindt wordt beschouwd als de fractie < 16 µm
 - De mediane korrelgrootte van de minerale fractie >16µm is gemeten met behulp van laserdiffractie (Malvern Mastersizer).
 - Het slibgehalte (fractie < 16 µm) is bepaald met behulp van de afslibbingsmethode volgens Atterberg.

3. RESULTATEN

3.1. BEMONSTERING 2006

De winter van 2005-2006 was, gemeten aan de zeewatertemperaturen bij 't Horntje op Texel, een gemiddelde winter met een gemiddelde zeewatertemperatuur gedurende de wintermaanden (januari t/m maart) van ongeveer 0,1°C onder het langjarige gemiddelde. Omdat het afgelopen decennium gekenmerkt werd door zachte winters, was de winter van 2005-2006 toch de koudste winter na de koude winter van 1996-1997. Door deze relatief lage wintertemperaturen was de wintersterfte van de koudegevoelige wormensoort *Lanice conchilega* nogal hoog: meer dan 80% op het Balgzand en de Piet Scheveplaat, tot 100% in de sublitorale westelijke Waddenzee. Overige macrofauna soorten vertoonden geen opvallend sterke aantalsafnames van de zomer 2005 naar de winter 2006 (zie DEKKER & WAASDORP, 2006).

De zomer van 2006 werd gekenmerkt door hoge temperaturen. De gemiddelde zeewatertemperatuur in juli gemeten bij 't Horntje was ruim 20,3°C, een record sinds het begin van de meetserie van temperatuur rond het Marsdiep in 1861, en 2,8° hoger dan het langjarige gemiddelde sinds 1977 (VAN AKEN, pers. comm.).

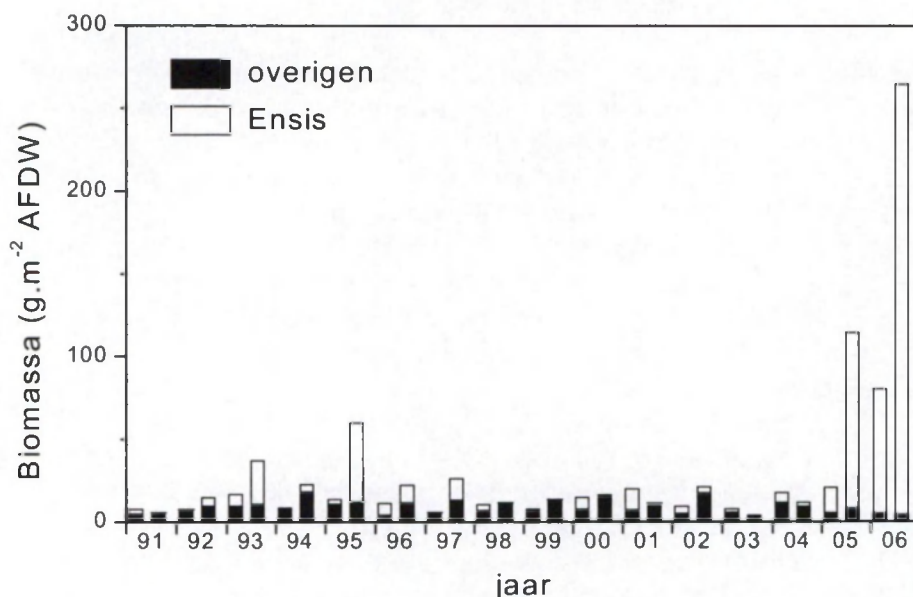
Ondanks de vrij lage wintertemperaturen was het broedvalsucces van tweekleppigen in de zomer van 2006 was over het algemeen erg laag. Op die regel waren de volgende uitzonderingen: de broedval van *Macoma balthica* op de Heringsplaat was min of meer gemiddeld, en de broedval van *Ensis americanus* op raai J en de vestiging van *Crassostrea gigas* broed op raai B waren bovengemiddeld hoog (zie DEKKER & WAASDORP, 2005). De goede broedval van *Crassostrea* is mogelijk het gevolg van hoge zeewatertemperaturen in de zomer (DRINKWAARD, 1999). De totale biomassa van het macrozoöbenthos was in de winter van 2006 op bijna alle raaien hoger dan in de winter van 2005 (Figs. 2-5).

De resultaten betreffende de aantallen en biomassa per m² van het macrozoöbenthos, aangetroffen op de twaalf raaien in winter en zomer zijn samengevat in de tabellen 3 t/m 10. In meer gedetailleerde vorm zijn zij weergegeven in de bijlagen 1 t/m 24. De uitwerkingen van de schelp lengten en de vlees- en schelpgewichten per jaarklasse van de belangrijkste mollusken staan in de bijlagen 25 t/m 36.

3.1.1. BALGZAND

Van de goede broedval op de raaien B en C in de zomer van 2005 (DEKKER & WAASDORP, 2006: tab. 4) van *Mya arenaria* is in de winter van 2006 relatief weinig overgebleven (Tabel 3). Niettemin waren de dichtheden wel zo hoog, dat dit cohort in de komende jaren een belangrijke bijdrage in de totale benthische biomassa kan leveren. Verder werd er op de drie raaien op het Balgzand geen ongebruikelijke wintersterfte waargenomen.

Tijdens de zomerbemonstering werd vooral een goede broedval van *Ensis americanus* op raai J gevonden. Deze overtrof zelfs de goede broedval van 2004 op deze plaats (Tabel 4, vgl. DEKKER & WAASDORP, 2005: tab. 4), waardoor de totale macrobenthische biomassa de laatste jaren geheel gedomineerd wordt door *Ensis*. De overige soorten op raai J bleven laag in dichtheid en bijdrage aan de biomassa (Fig. 2). Opvallend was verder de achteruitgang van *Nereis succinea* op de raaien B en C t.o.v. de winterbemonstering.



Figuur 2. Verloop van de biomassa van het macrozoöbenthos, en afzonderlijk dat van *Ensis americanus*, op raai J op het Balgzand tijdens de winter- en zomerbemonsteringen.

3.1.2. SUBLITORALE WESTELIJKE WADDENZEE

Van de goede broedvallen van *Cerastoderma edule* (raai S1), *Ensis americanus* (raai S3) en *Mya arenaria* (alle raaien) in 2005 (DEKKER & WAASDORP, 2006: tab. 6) waren tijdens de winterbemonstering behoorlijke dichtheden overgebleven (Tabel 5). De veranderingen van de macrofauna op de drie sublitorale raaien tussen zomer 2005 en winter 2006 waren verder betrekkelijk gering.

De groei van *Ensis americanus* van jaarklasse 2005 op raai S3 zorgde voor een sterke toename van de totale biomassa t.o.v. de winterbemonstering (Tabel 5, 6), maar ook t.o.v. de voorgaande zomerbemonstering (DEKKER & WAASDORP, 2006: tab. 6). Op de sublitorale raaien werd weinig broed van *Marenzelleria viridis* gevonden, waardoor de dichtheden sinds de zomer van 2005 zijn teruglopen.

3.1.3. PIET SCHEVEPLAAT

Bij de winterbemonstering van 2006 werd op raai 600 een toename van het aantal wadpieren (*Arenicola marina*) waargenomen t.o.v. de zomerbemonstering van 2005. Gezien de aantalsontwikkeling van deze soort op deze raai vergeleken met de andere raaien op de Piet Scheveplaat, moet geconcludeerd worden, dat de dichtheden, en de bijbehorende biomassa, tijdens de zomerbemonstering 2005 een onderschatting moet zijn geweest die als gevolg van toeval op kon treden door het beperkte bemonsterde oppervlak (0,54 m²). Andere soorten, behalve de met *Arenicola* geassocieerde

amphipode *Urothoe poseidonis*, vertoonden geen afwijkende dichtheden in de zomer van 2005. Verder werden op de drie raaien geen bijzondere afwijkingen van de macrofauna t.o.v. de voorafgaande zomer geconstateerd (Tabel 7; vgl. DEKKER & WAASDORP, 2005: tab. 8).

Tijdens de zomerbemonstering was de sterke achteruitgang van *Lanice conchilega* t.o.v. de voorafgaande winterbemonstering vermeldenswaard. Er was geen broedval van deze soort opgetreden. Ook de sterfte van *Cerastoderma edule* jkl. 2003 op raai 601 was hoog (Tabellen 7 en 8).

3.1.4. HERINGSPLAAT

Op de raaien op de Heringsplaat werden in de winter geen ongebruikelijke ontwikkelingen van het macrozoöbenthos gevonden ten opzichte van de zomer van 2005. Op raai 1112 werd *Polydora cornuta* aangetroffen, een wormensoort die in het huidige monsterprogramma nog niet eerder in Dollard werd waargenomen (Tabel 9).

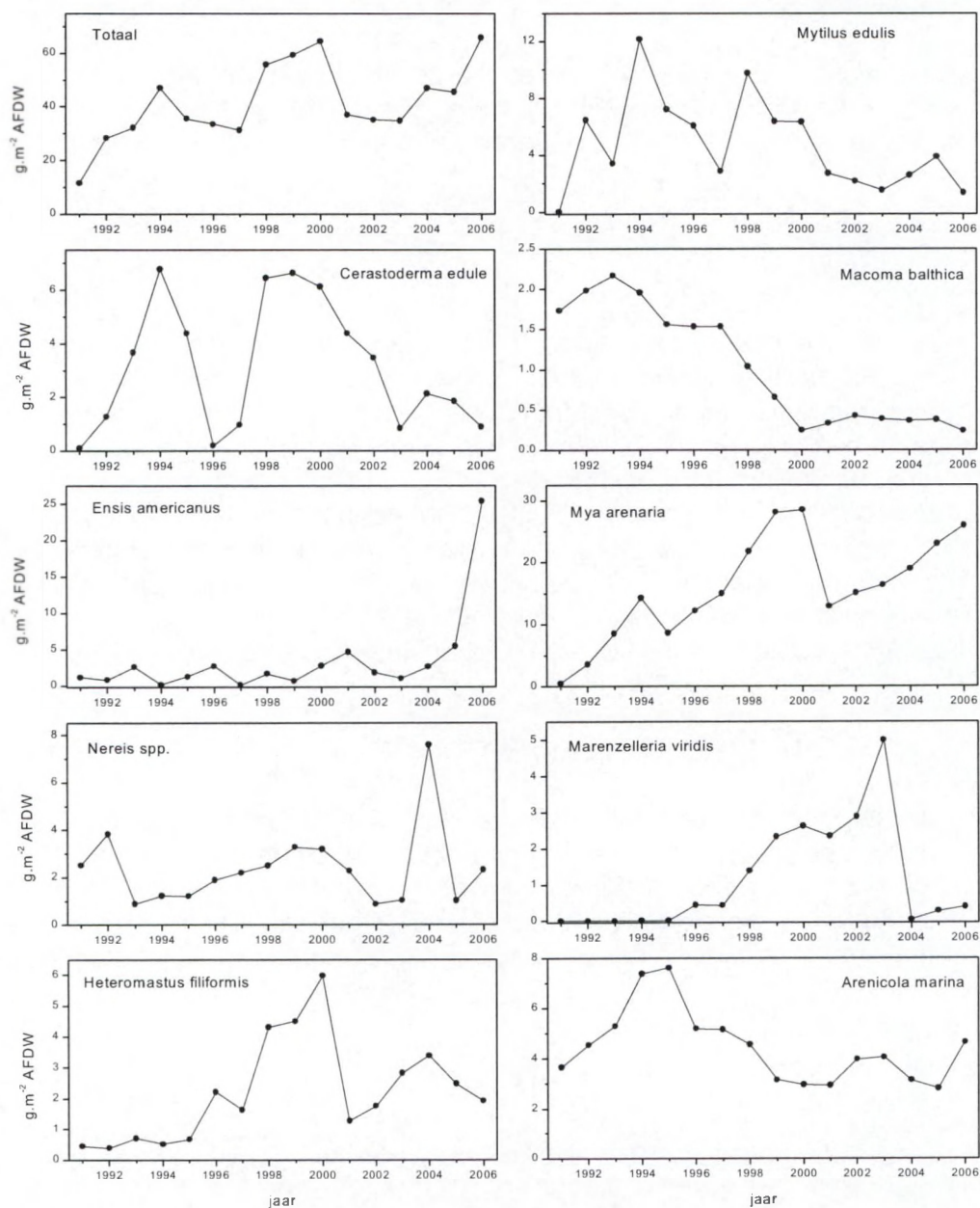
Tijdens de zomerbemonstering kwam *Polydora cornuta* in hogere dichtheden voor dan in de voorgaande winter. Ook werden de wormensoorten *Nereis virens* en *Streblospio benedicti* nieuw voor de Dollard waargenomen. De biomassa van *Heteromastus filiformis* nam sterk af, tot waarden van gemiddeld minder dan 20% van de waarden gedurende de zomer van 2005 (Tabel 10; vgl. DEKKER & WAASDORP, 2005: tab. 10). Ook de biomassa van *Marenzelleria viridis* was sterk afgenomen, vooral op raaien 1110 en 1112. *Nereis succinea* was juist sterk toegenomen op raaien 1111 en 1112.

4. LANGE-TERMIJN VERANDERINGEN 1991-2006

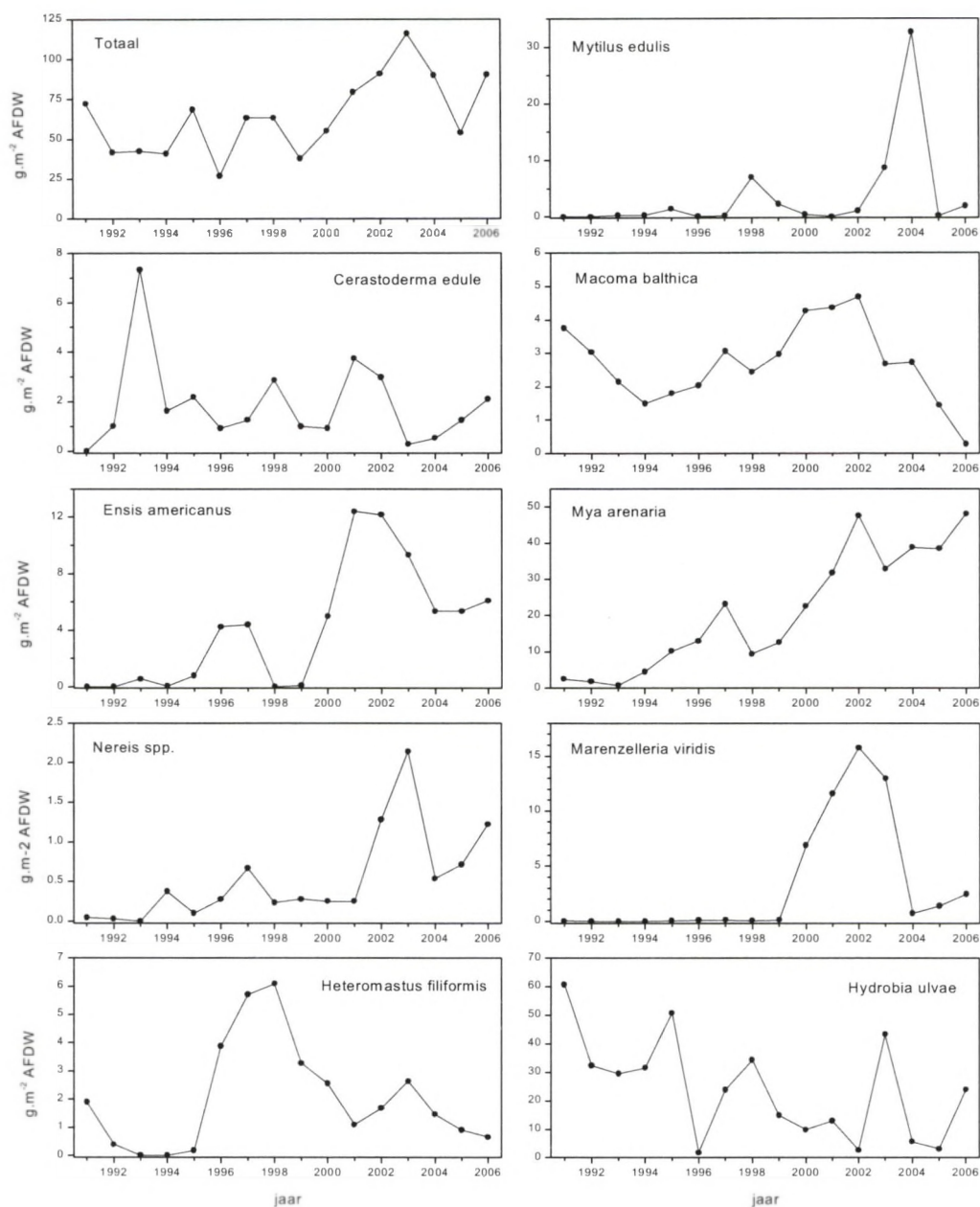
Vooraf door de sterkte toename van *Ensis americanus* op het Balgzand is de totale biomassa in 2006 toegenomen tot een nog niet eerder waargenomen hoogte (Fig. 3). *Macoma balthica* vertoont op het Balgzand nog geen tekenen van herstel. Op de Piet Scheveplaat en op de sublitorale raaien is deze soort ook al een aantal jaren sterk aan het afnemen (Figs. 4, 5). Alleen op de Heringsplaat lijkt *Macoma* vooralsnog een tamelijk stabiele soort (Fig. 6).

5. LITERATUUR

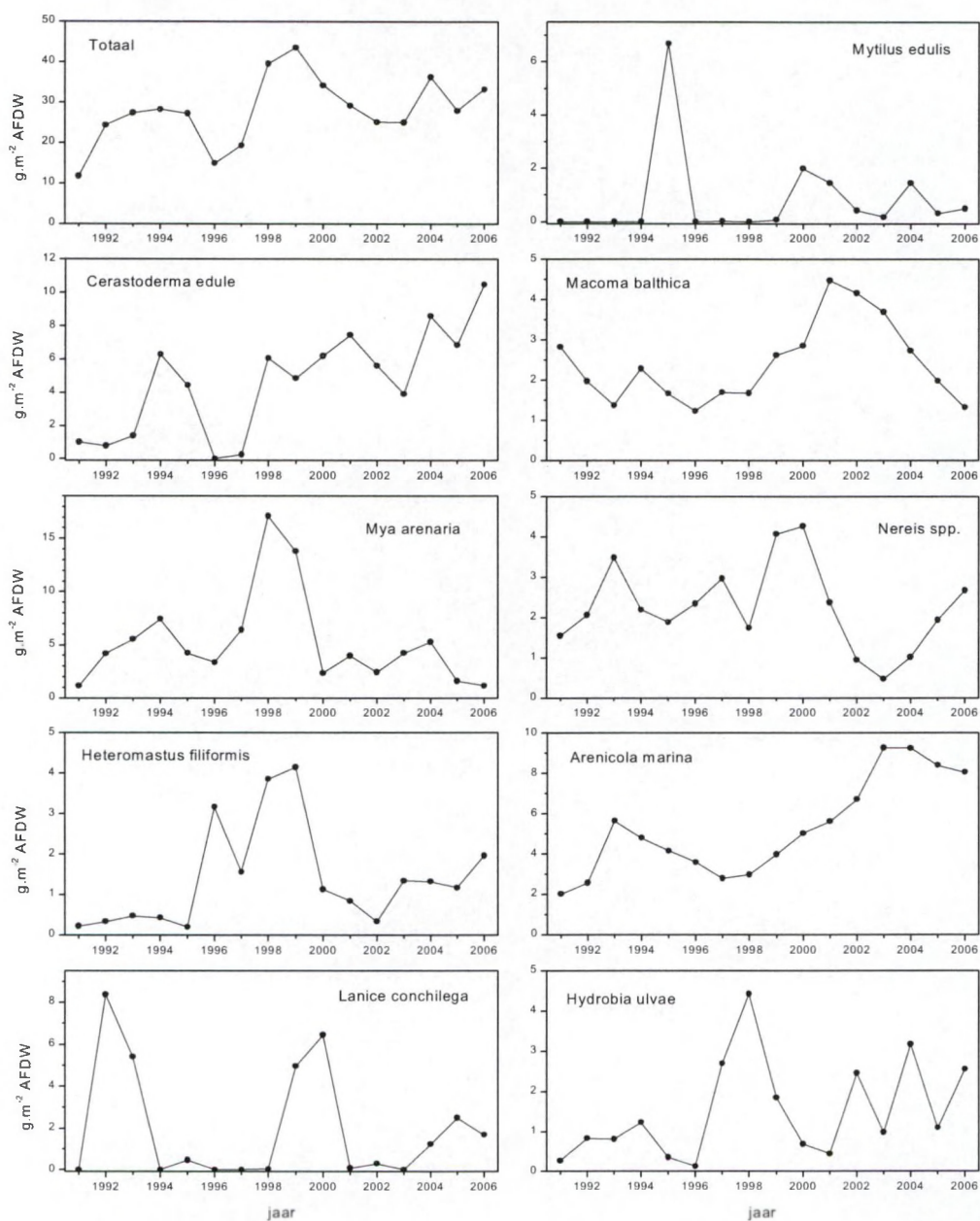
- DEKKER, R. & D. WAASDORP, 2005. Het macrozoöbenthos op twaalf raaien in de Waddenzee en de Eems-Dollard in 2004. —NIOZ-rapport 2005-1: 1-60.
- DEKKER, R. & D. WAASDORP, 2005. Het macrozoöbenthos op twaalf raaien in de Waddenzee en de Eems-Dollard in 2004. —NIOZ-rapport 2006-2: 1-61.
- DRINKWAARD, A.C., 1999. Introductions and developments of oysters in the North Sea area: a review. —Helgoländer Meeresunters. 52: 301-308.
- ESSINK, K., 1989a. Getijdewateren Standaard Voorschrift voor bemonstering en analyse van macroscopische bodemfauna van de droogvallende platen in Waddenzee, Oosterschelde en Westerschelde (litoraal). Rijkswaterstaat DGW, 6-6-1989: 9 p.
- ESSINK, K., 1989b. Getijdewateren Standaard Voorschrift voor bemonstering en analyse van macroscopische bodemfauna van het sublitoraal van de Waddenzee. Rijkswaterstaat DGW, 31-8-1989: 8 p.



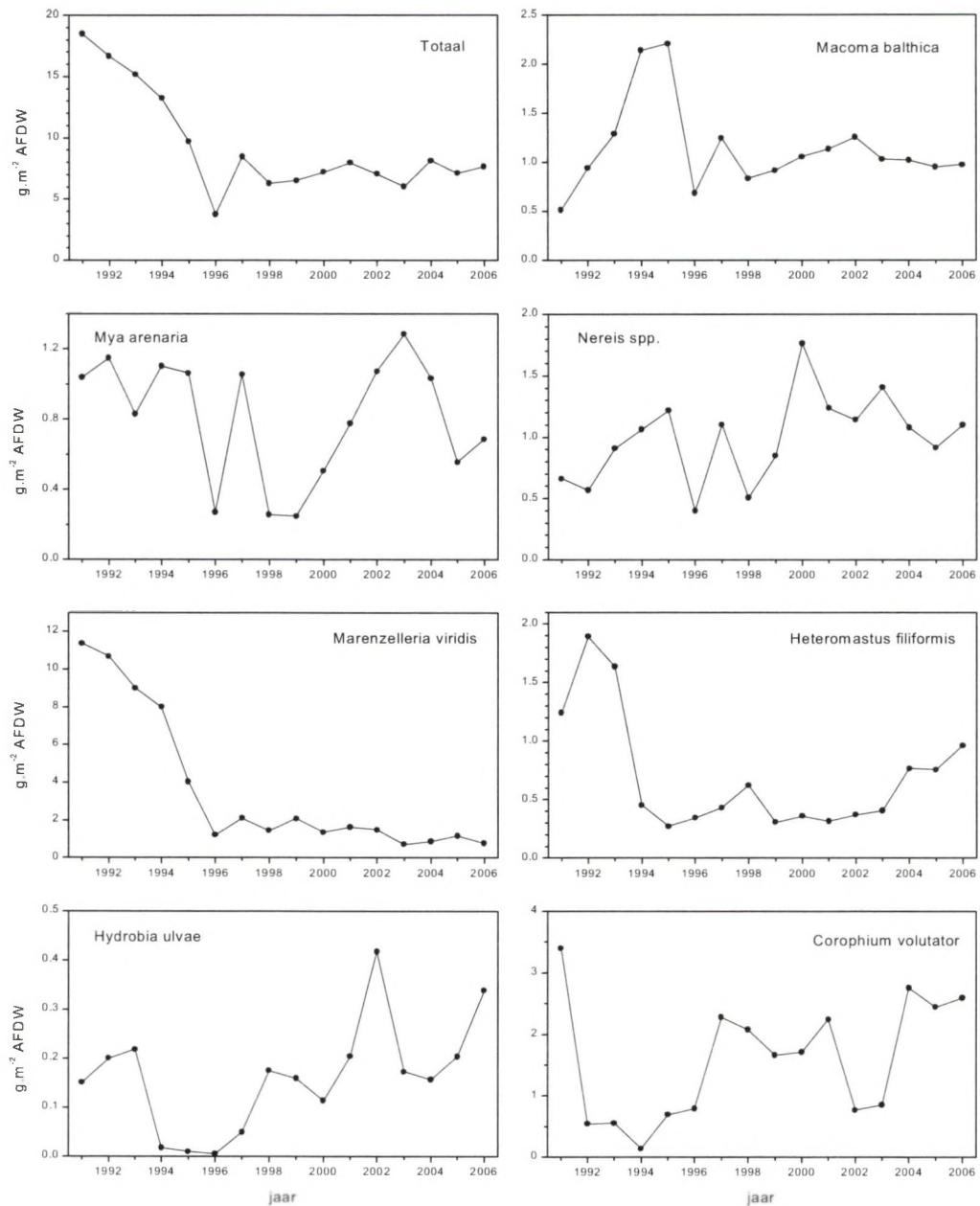
Figuur 3. Verloop van de biomassa van het totale macrozoöbenthos en van negen voor de biomassa van relatief groot belang zijnde taxa tijdens de winterbemonstering in de periode 1991-2006 op de drie voor dit monitoringsonderzoek bemonsterde raaien op het Balgzand.



Figuur 4. Verloop van de biomassa van het totale macrozoöbenthos en van negen voor de biomassa van relatief groot belang zijnde taxa tijdens de winterbemonstering in de periode 1991-2006 op de drie bemonsterde raaien in het sublitoraal van de westelijke Waddenzee.



Figuur 5. Verloop van de biomassa van het totale macrozoöbenthos en van negen voor de biomassa van relatief groot belang zijnde taxa tijdens de winterbemonstering in de periode 1991-2006 op de drie bemonsterde raaien op de Piet Scheveplaat.



Figuur 6. Verloop van de biomassa van het totale macrozoöbenthos en van zeven voor de biomassa van relatief groot belang zijnde taxa tijdens de winterbemonstering in de periode 1991-2006 op de drie bemonsterde raaien op de Heringsplaat.

TABELLEN

Tabel 1. Posities van de bemonsterde raaien in XY-coördinaten en de diepte range in m t.o.v. NAP. Diepten overgenomen van elektronische lodingsbestanden van Rijkswaterstaat, RIKZ.

Raai		X	Y		X	Y	Diepte (m t.o.v. NAP)
Balgzand							
Bz-B	Noord	116.988	550.550	Zuid	116.925	549.552	-0.4 – -0.6
Bz-C	Noord	122.649	551.118	Zuid	122.400	550.150	-0.4 – -0.7
Bz-J	Noord	121.985	555.343	Zuid	122.522	554.523	-0.8 – -1.4
Sublitoraal							
S1	West	138.007	559.114	Oost	139.498	558.932	-3.9 – -4.7
S2	West	140.992	566.152	Oost	142.352	566.798	-1.5 – -1.7
S3	West	149.527	575.595	Oost	150.623	574.512	-2.1 – -2.6
Piet Scheveplaat							
600	Noord	181.675	601.650	Zuid	181.675	600.890	+0.3 – +0.1
601	Noord	182.600	601.900	Zuid	182.600	601.140	+0.5 – +0.3
602	Noord	183.360	601.825	Zuid	183.360	601.065	+0.2 – -0.7
Heringsplaat							
1110	West	271.965	591.250	Oost	272.821	591.167	+0.5 – -0.1
1111	West	271.780	590.407	Oost	272.612	590.121	+0.6 – +0.1
1112	West	271.613	589.198	Oost	272.475	589.170	+0.7 – +0.3

Tabel 2. Sedimentparameters van de twaalf raaien in 2005. De mediane korrelgrootte (Med. korrel) van de minerale fractie $>16\mu\text{m}$ is gemeten met behulp van laserdiffractie (Malvern Mastersizer). De hoeveelheid organische stof (Org. st.) is berekend door de hoeveelheid organisch gebonden C te vermenigvuldigen met 1,97. De hoeveelheid CaCO_3 is berekend als $(\text{"C totaal"} - \text{"C organisch"}) \cdot 100/12$. Alle waarden, behalve med. korrel, zijn gegeven als gewichtspercentages van het totale sedimentmonster, inclusief organische stof en CaCO_3 , maar waaruit grote schelpen, grote schelpfragmenten en grote bodemdieren zijn verwijderd. Voor verdere methodiek zie hoofdstuk 2.

Raai	Datum	Med. korrel (μm)	Slibgehalte ($<16\mu\text{m}$)	Org. st.	CaCO_3
Bz-B	03-04-2006	151	2.9	0.6	6.0
Bz-B	22-08-2006	154	3.1	0.5	5.1
Bz-C	15-03-2006	181	2.0	0.3	4.8
Bz-C	19-09-2006	173	1.9	0.3	4.7
Bz-J	14-02-2006	279	0.6	0.2	5.1
Bz-J	06-09-2006	264	0.7	0.2	9.3
S1	21-02-2006	152	4.7	0.9	15.3
S1	14-08-2006	153	3.7	0.7	8.0
S2	20-02-2006	190	2.0	0.4	6.8
S2	14-08-2006	187	2.0	0.4	6.5
S3	20-02-2006	153	4.7	0.9	5.3
S3	14-08-2006	148	7.5	1.4	5.8
600	08-03-2006	173	1.4	0.3	2.2
600	17-08-2006	176	1.5	0.2	2.2
601	08-03-2006	165	1.0	0.2	1.8
601	17-08-2006	167	1.2	0.2	2.1
602	22-02-2006	148	4.2	0.7	7.1
602	31-08-2006	143	8.0	0.4	8.5
1110	21-03-2006	131	5.4	0.7	4.8
1110	12-09-2006	132	6.2	0.7	6.8
1111	21-03-2006	113	8.7	1.1	6.2
1111	12-09-2006	113	8.3	1.0	6.5
1112	20-03-2006	113	8.2	1.0	6.6
1112	11-09-2006	116	7.5	0.9	6.2

Tabel 3. Beknopt overzicht van dichtheden en biomassa van het macrozoöbenthos op de raaien op het Balgzand in februari-april 2006.

Soort	Raai B N/m ²	03/04/06 B (g/m ²)	Raai C N/m ²	15/03/06 B (g/m ²)	Raai J N/m ²	14/02/06 B (g/m ²)
Metridium senile	5	0.021				
Nemertini sp.					4	0.048
Lepidochitona cinerea	1	0.039				
Littorina littorea	25	1.207				
Hydrobia ulvae	1	0.001	75	0.042		
Mytilus '03+	4	2.101				
Mytilus '04	4	0.823				
Mytilus '05	46	1.152				
Mytilus edule Tot.	55	4.076				
Crassostrea gigas '04	1	0.905				
Mysella bidentata	1	0.002				
Cerastoderma '02	3	1.223				
Cerastoderma '03			1	0.251		
Cerastoderma '05	8	0.751	14	0.457		
Cerastoderma edule Tot.	12	1.975	15	0.708		
Spisula subtruncata '05					1	0.007
Tellina '00					5	0.303
Tellina '01					5	0.170
Tellina '02					1	0.045
Tellina '03					2	0.036
Tellina '04					1	0.005
Tellina tenuis Tot.					15	0.558
Macoma '01					2	0.125
Macoma '02	1	0.058				
Macoma '03	3	0.095	5	0.283	1	0.019
Macoma '04	2	0.032	1	0.019		
Macoma '05	12	0.051	11	0.032		
Macoma balthica Tot.	18	0.235	17	0.333	3	0.144
Ensis '01					1	3.156
Ensis '04					55	71.954
Ensis '05					5	0.954
Ensis americanus Tot.					61	76.064
Mya '03+	14	33.593	16	43.271		
Mya '05	16	0.353	72	0.521		
Mya arenaria Tot.	29	33.946	87	43.792		
Harmothoe lunulata	9	0.016			1	0.003
Eteone longa	18	0.023	33	0.048	19	0.027
Phyllodoce mucosa	52	0.385	16	0.074	8	0.034
Nereis diversicolor	21	1.003	42	1.568		
Nereis succinea	62	0.705	39	0.142		
Nereis virens	2	1.895			2	0.000
Nephtys hombergii	2	0.076	16	0.192	20	0.000
Scoloplos armiger	105	0.237	264	0.403	184	0.000
Spio martinensis					7	0.003
Scolecipis foliosa			1	0.015	1	0.174
Spiophanes bombyx	1	0.002			7	0.012
Marenzelleria viridis	32	0.135	77	0.961	7	0.000
Magelona mirabilis					1	0.005
Aphelochaeta marioni	479	0.198	311	0.099	14	0.006
Heteromastus filiformis	1111	3.067	937	2.677	12	0.000
Arenicola marina	111	6.028	15	7.270	2	0.000
Lanice conchilega	57	1.113	1	0.029	3	0.157
Balanus crenatus	58	0.236				
Elminius modestus	98	0.217				
Jaera albifrons	1	0.001				
Gammarus locusta	9	0.027			1	0.010
Bathyporeia sarsi					7	0.007
Urothoe poseidonis					15	0.014
Corophium volutator	2	0.004				
Corophium arenarium			21	0.021		
Crangon crangon	5	0.135	1	0.003	4	0.163
Carcinus maenas	5	0.486	2	0.107		
Totaal		58.396		58.484		80.478

Tabel 4. Beknopt overzicht van dichtheden en biomassa van het macrozoöbenthos op de raaien op het Balgzand in augustus-september 2006.

Soort	Raai B N/m ²	22/08/06 B (g/m ²)	Raai C N/m ²	19/09/06 B (g/m ²)	Raai J N/m ²	06/09/06 B (g/m ²)
Metridium senile	2	0.013				
Sagartia troglodytes	7	0.224				
Nemertini sp.					2	0.006
Littorina littorea	29	3.489				
Hydrobia ulvae	4	0.005	127	0.045		
Mytilus '04+	4	5.484				
Mytilus '05	22	4.278				
Mytilus '06	2	0.031				
Mytilus edulis Tot.	29	9.793				
Crassostrea '02	2	9.186				
Crassostrea '03	7	8.986				
Crassostrea '06	31	0.024				
Crassostrea gigas Tot.	40	18.196				
Cerastoderma '05	9	3.574	11	3.728		
Cerastoderma '06	2	0.004				
Cerastoderma edule Tot.	11	3.578				
Macoma '00+					2	0.191
Macoma '02	4	0.294				
Macoma '03	2	0.070				
Macoma '04	2	0.045				
Macoma '05	7	0.132	9	0.218		
Macoma '06			2	0.009		
Macoma balthica Tot.	16	0.540	11	0.227	2	0.191
Tellina '00					2	0.153
Tellina '01					6	0.299
Tellina '03					2	0.044
Tellina tenuis Tot.					11	0.497
Ensis '04					76	164.277
Ensis '06			2	0.112	5696	97.178
Ensis americanus Tot			2	0.112	5771	261.454
Mya '04+	2	5.229	9	36.944		
Mya '05	12	5.936	49	25.103		
Mya '06			2	0.056		
Mya arenaria Tot.	14	11.165	60	62.104		
Harmothoe lunulata	2	0.012				
Harmothoe sarsi	31	0.088				
Eteone longa	7	0.006	20	0.014		
Phyllodoce mucosa			2	0.002		
Nereis diversicolor	80	1.787	31	3.275		
Nereis succinea	4	0.033	4	0.058	4	0.037
Nereis virens	9	4.430	0.2	0.269		
Nephtys hombergii	1	0.067	16	0.294	22	0.513
Scoloplos armiger	78	0.442	122	0.458	67	0.424
Spio martinensis			2	0.001	11	0.005
Pygospio elegans					4	0.004
Spiophanes bombyx					2	0.010
Marenzelleria viridis	29	0.149	120	1.312	13	0.030
Magelona mirabilis					4	0.008
Aphelocheata marioni	189	0.086	867	0.346	36	0.013
Heteromastus filiformis	962	7.292	1204	4.373	56	0.189
Arenicola marina	94	15.074	13	6.814	2	1.343
Lanice conchilega	16	1.007			4	0.081
Balanus crenatus	71	0.364				
Semibalanus balanoides	11	0.040				
Elminius modestus	273	0.812				
Bodotria scorpioides					2	0.002
Gammarus locusta	2	0.017				
Corophium arenarium			2	0.002		
Praunus flexuosus	2	0.025				
Crangon crangon	24	0.337	37	0.340	3	0.039
Carcinus maenas	13	0.308	2	0.044	2	0.000
Totaal		79.379		83.817		264.847

Tabel 5. Beknopt overzicht van dichtheden en biomassa van het macrozoöbenthos op de raaien in de sublitorale westelijke Waddenzee in februari 2006.

Soort	Raai S1 N/m ²	21/02/06 B (g/m ²)	Raai S2 N/m ²	20/02/06 B (g/m ²)	Raai S3 N/m ²	20/02/06 B (g/m ²)
Metridium senile	72	0.726				
Hydrobia ulvae	222563	71.797				
Retusa obtusa			17	0.020		
Mytilus '03+	11	5.314				
Mytilus '04	1	0.091				
Mytilus '05	13	0.164			9	0.234
Mytilus edulis Tot.	26	5.569			9	0.234
Mysella bidentata	2	0.001				
Cerastoderma '02			1	0.358		
Cerastoderma '03	21	0.769	1	0.458	3	0.346
Cerastoderma '05	519	4.038	1	0.003	57	0.326
Cerastoderma edule Tot.	540	4.807	3	0.819	60	0.672
Spisula subtruncata '05					1	0.004
Scrobicularia plana '05					1	0.000
Macoma '00+	6	0.228			4	0.222
Macoma '01	4	0.128	1	0.066		
Macoma '02	1	0.037			1	0.038
Macoma '03					2	0.062
Macoma '04			1	0.009	2	0.020
Macoma '05	1	0.003	1	0.000		
Macoma balthica Tot.	12	0.396	3	0.076	10	0.342
Ensis '02			2	3.005		
Ensis '03			1	1.109		
Ensis '05	2	0.028			532	14.123
Ensis americanus Tot.	2	0.028	3	4.114	532	14.123
Mya '03+	46	73.056	2	5.720	36	63.619
Mya '04	7	0.335	1	0.262		
Mya '05	154	0.033	1203	0.114	1207	1.119
Mya arenaria Tot.	207	73.424	1207	6.096	1243	63.787
Harmothoe imbricata	3	0.004				
Pholoe minuta	1	0.001				
Eteone longa	1	0.001	24	0.033	6	0.022
Phyllodoce mucosa	7	0.005	1	0.003		
Nereis succinea	1	0.002			12	0.068
Nereis virens	3	2.086	1	0.600	4	0.900
Nephtys hombergii	26	1.007	86	0.806	15	0.533
Scoloplos armiger	107	0.380	294	0.900	60	0.118
Aricidea minuta			1	0.000		
Spio martinensis	23	0.006	79	0.011	11	0.002
Polydora cornuta					22	0.008
Pygospio elegans	8	0.002	130	0.011	68	0.011
Streblospio benedicti	23	0.005	1	0.000	18	0.001
Marenzelleria viridis	663	7.239			66	0.175
Magelona mirabilis			1	0.003		
Aphelochaeta marioni	873	0.224	41	0.006	2170	1.247
Capitella capitata	56	0.011	4	0.003	18	0.010
Heteromastus filiformis	99	0.921	4	0.008	506	1.036
Oligochaeta sp.	152	0.024	12	0.003	19	0.004
Balanus crenatus	329	3.876			19	0.099
Elminius modestus					1	0.000
Bodotria scorpioides			1	0.000		
Gammarus locusta					1	0.000
Crangon crangon			2	0.093		
Carcinus maenas	7	0.304				
Conopeum reticulatum	3	p.m.				
Ophiura albida					1	0.046
Totaal		172.847		13.605		84.395

Tabel 6. Beknopt overzicht van dichtheden en biomassa van het macrozoöbenthos op de raaien in de sublitorale westelijke Waddenzee in augustus 2006.

Soort	Raai S1 N/m ²	14/08/06 B (g/m ²)	Raai S2 N/m ²	14/08/06 B (g/m ²)	Raai S3 N/m ²	14/08/06 B (g/m ²)
<i>Laomedea longissima</i>	1	0.003				
<i>Hartlaubella gelatinosa</i>	1	0.010				
<i>Metridium senile</i>	16	0.058				
<i>Nemertini</i> sp.	1	0.003				
<i>Hydrobia ulvae</i>	160813	63.179				
<i>Crepidula fornicata</i> '06	1	0.001				
<i>Mytilus</i> '04	2	1.442				
<i>Mytilus</i> '05	1	0.432			3	0.829
<i>Mytilus</i> '06	2	0.022				
<i>Mytilus edulis</i> Tot.	6	1.896			3	0.829
<i>Cerastoderma</i> '03	4	0.829	1	0.561	1	0.204
<i>Cerastoderma</i> '05	211	31.586			12	1.045
<i>Cerastoderma</i> '06	2	0.007	1	0.001	3	0.001
<i>Cerastoderma edule</i> Tot.	218	32.423	2	0.562	17	1.250
<i>Macoma</i> '01+	2	0.150			3	0.122
<i>Macoma</i> '02	1	0.040				
<i>Macoma</i> '03					1	0.033
<i>Macoma</i> '04					1	0.023
<i>Macoma</i> '05	2	0.016	2	0.015	9	0.082
<i>Macoma</i> '06	6	0.008	2	0.001	8	0.026
<i>Macoma balthica</i> Tot.	11	0.215	4	0.016	22	0.285
<i>Ensis</i> '01					1	2.028
<i>Ensis</i> '03			1	1.997	2	3.540
<i>Ensis</i> '04			1	1.622		
<i>Ensis</i> '05						
<i>Ensis</i> '06			1	0.000	189	116.612
<i>Ensis americanus</i> Tot.			3	3.619	192	122.181
<i>Mya</i> '04+	47	85.622	5	20.104	40	60.904
<i>Mya</i> '05	2	0.516	46	2.815	567	24.033
<i>Mya</i> '06			26	0.002	4	0.001
<i>Mya arenaria</i> Tot.	49	86.138	76	22.921	611	84.938
<i>Eteone longa</i>			1	0.002		
<i>Phyllodoce mucosa</i>	1	0.001				
<i>Nereis succinea</i>	8	0.016	2	0.007	10	0.052
<i>Nereis virens</i>	3	1.450	1	0.442	5	2.088
<i>Nephtys hombergii</i>	24	0.282	50	0.382	3	0.046
<i>Scoloplos armiger</i>	67	0.572	154	0.617	7	0.002
<i>Spio martinensis</i>	52	0.009	246	0.021	14	0.002
<i>Polydora cornuta</i>					21	0.010
<i>Pygospio elegans</i>			293	0.024	68	0.025
<i>Spiophanes bombyx</i>			2	0.002		
<i>Streblospio benedicti</i>	6	0.001	2	0.002	9	0.002
<i>Marenzelleria viridis</i>	424	5.087			11	0.040
<i>Aphelocheata marioni</i>	181	0.110	18	0.007	3853	0.705
<i>Capitella capitata</i>	23	0.009			1	0.001
<i>Heteromastus filiformis</i>	106	0.991	3	0.006	273	0.663
<i>Lanice conchilega</i>	14	0.195			7	0.085
<i>Oligochaeta</i> sp.	48	0.006	2	0.001	11	0.003
<i>Balanus crenatus</i>	126	0.412	2	0.003	44	0.206
<i>Crangon crangon</i>	4	0.058			4	0.079
<i>Carcinus maenas</i>	2	1.248	1	2.702	2	0.947
<i>Alcyonidium mytili</i>	2	0.021				
<i>Conopeum reticulum</i>	1	p.m.				
<i>Molgula manhattensis</i>	3	0.165				
Totaal		194.557		31.336		214.441

Tabel 7. Beknopt overzicht van dichtheden en biomassa van het macrozoöbenthos op de raaien op de Piet Scheveplaat in februari-maart 2006.

Soort	Raai 600 N/m ²	08/03/06 B (g/m ²)	Raai 601 N/m ²	08/03/06 B (g/m ²)	Raai 602 N/m ²	22/02/06 B (g/m ²)
Nemertini sp.			2	0.001		
Hydrobia ulvae	43	0.031	5344	3.303	8167	4.299
Mytilus '03+					2	1.403
Mytilus '05	2	0.044				
Mytilus edulis Tot.	2	0.044			2	1.403
Cerastoderma '00	2	0.634				
Cerastoderma '01					9	1.941
Cerastoderma '02	2	0.887			7	1.556
Cerastoderma '03	15	4.982	20	4.853	81	10.665
Cerastoderma '04					2	0.057
Cerastoderma '05	13	0.848	22	0.874	287	4.175
Cerastoderma edule Tot.	31	7.350	43	5.727	387	18.394
Macoma '00+	4	0.216	6	0.301	2	0.123
Macoma '01	6	0.342	6	0.238	11	0.612
Macoma '02	2	0.078	6	0.240	4	0.153
Macoma '03	4	0.114	6	0.152	36	0.914
Macoma '04	4	0.097	9	0.107	17	0.165
Macoma '05	9	0.037	13	0.019	28	0.051
Macoma balthica Tot.	28	0.884	45	1.058	97	2.017
Scrobicularia plana '03					4	0.157
Ensis americanus '05	0.2	0.014				
Mya '03+					3	3.366
Mya '05	6	0.002			7	0.049
Mya arenaria Tot.	6	0.002			10	3.415
Harmothoe lunulata	4	0.011			13	0.020
Eteone longa	30	0.026	26	0.019	37	0.030
Phyllodoce mucosa	74	0.547	6	0.019	41	0.274
Eumida sanguinea	4	0.011				
Nereis diversicolor	15	1.399	26	1.826	148	4.449
Nereis succinea	7	0.017			46	0.208
Nereis longissima					4	0.099
Nephtys hombergii	6	0.562	6	0.181	23	0.404
Scoloplos armiger	739	1.337	83	0.470	9	0.027
Pygospio elegans	139	0.027	41	0.009	56	0.017
Marenzelleria viridis					2	0.009
Aphelochaeta marioni	213	0.094	80	0.038	411	0.168
Heteromastus filiformis	50	0.119	52	0.117	870	5.626
Arenicola marina	66	13.568	94	8.265	19	2.331
Lanice conchilega	24	0.908			189	1.874
Oligochaeta sp.					306	0.091
Balanus crenatus					9	0.124
Elminius modestus					26	0.116
Gammarus locusta					9	0.006
Bathyporeia sarsi					2	0.004
Urothoe poseidonis	2567	1.459	3928	1.889	193	0.162
Corophium arenarium	4	0.003	107	0.127		
Carcinus maenas	2	0.009			4	0.131
Totaal		28.424		23.050		45.856

Tabel 8. Beknopt overzicht van dichtheden en biomassa van het macrozoöbenthos op de raaien op de Piet Scheveplaat in augustus 2006.

Soort	Raai 600 17/08/06		Raai 601 17/08/06		Raai 602 31/08/06	
	N/m ²	B (g/m ²)	N/m ²	B (g/m ²)	N/m ²	B (g/m ²)
<i>Hydrobia ulvae</i>	4	0.001	14583	10.124	11022	7.809
<i>Mytilus</i> '05					2	0.218
<i>Mytilus</i> '06					2	0.006
<i>Mytilus edulis</i> Tot.					4	0.225
<i>Mysella bidentata</i>	2	0.007				
<i>Cerastoderma</i> '01	2	1.213			2	0.986
<i>Cerastoderma</i> '02	4	2.886			2	0.976
<i>Cerastoderma</i> '03	4	2.798	2	0.904	68	24.970
<i>Cerastoderma</i> '05	6	1.961	13	4.315	194	33.946
<i>Cerastoderma</i> '06	4	0.056	22	0.165	28	0.057
<i>Cerastoderma edule</i> Tot.	19	8.914	37	5.384	294	60.935
<i>Tellina tenuis</i> '03			2	0.099		
<i>Macoma</i> '01+	13	0.963	6	0.416	6	0.561
<i>Macoma</i> '02	2	0.132	6	0.247		
<i>Macoma</i> '03	8	0.393	19	0.760	31	1.832
<i>Macoma</i> '04	2	0.085	6	0.152	6	0.132
<i>Macoma</i> '05	11	0.234	6	0.092	17	0.154
<i>Macoma</i> '06			11	0.034	6	0.004
<i>Macoma balthica</i> Tot.	36	1.806	54	1.701	66	2.682
<i>Scrobicularia plana</i> '04					2	0.212
<i>Mya</i> '04+			1	1.335		
<i>Mya</i> '05					3	0.586
<i>Mya</i> '06			2	0.000	2	0.006
<i>Mya arenaria</i> Tot.			3	1.335	5	0.592
<i>Harmothoe lunulata</i>					2	0.004
<i>Harmothoe sarsi</i>	6	0.037	4	0.014	2	0.010
<i>Eteone longa</i>	9	0.013	57	0.048	6	0.006
<i>Phyllodoce mucosa</i>			15	0.024		
<i>Nereis diversicolor</i>	33	1.699	17	0.656	52	1.632
<i>Nephtys hombergii</i>	19	0.608	10	0.340	7	0.047
<i>Scoloplos armiger</i>	357	1.524	85	0.495		
<i>Polydora cornuta</i>	13	0.008	44	0.027	7	0.002
<i>Pygospio elegans</i>	22	0.006	417	0.090	26	0.007
<i>Marenzelleria viridis</i>	2	0.001				
<i>Aphelocheata marioni</i>	109	0.036	156	0.043	300	0.134
<i>Capitella capitata</i>	6	0.003	17	0.013	2	0.000
<i>Heteromastus filiformis</i>	31	0.132	65	0.230	485	2.974
<i>Arenicola marina</i>	71	24.184	136	21.675	31	4.352
<i>Lanice conchilega</i>	4	0.132			11	0.567
<i>Oligochaeta</i> sp.					15	0.007
<i>Gammarus locusta</i>					2	0.011
<i>Bathyporeia sarsi</i>					2	0.002
<i>Urothoe poseidonis</i>	4272	2.620	3033	1.843	300	0.219
<i>Corophium arenarium</i>	2	0.002	37	0.022		
<i>Crangon crangon</i>	24	0.094	6	0.036		
<i>Carcinus maenas</i>	4	0.020	4	0.024		
Totaal		41.850		44.224		82.429

Tabel 9. Beknopt overzicht van dichtheden en biomassa van het macrozoöbenthos op de raaien op de Heringsplaat in maart 2006.

Soort	Raai 1110	21/03/06	Raai 1111	21/03/06	Raai 1112	20/03/06
	N/m ²	B (g/m ²)	N/m ²	B (g/m ²)	N/m ²	B (g/m ²)
<i>Hydrobia ulvae</i>	700	0.364	806	0.497	246	0.154
<i>Hydrobia ventrosa</i>	83	0.018	17	0.004	328	0.047
<i>Macoma</i> '00+	11	0.241	4	0.077	4	0.100
<i>Macoma</i> '01	11	0.185	15	0.289	4	0.090
<i>Macoma</i> '02	17	0.239	28	0.427	7	0.131
<i>Macoma</i> '03	24	0.231	17	0.133	6	0.058
<i>Macoma</i> '04	35	0.185	50	0.171	43	0.156
<i>Macoma</i> '05	41	0.016	67	0.064	91	0.125
<i>Macoma balthica</i> Tot.	139	1.097	180	1.161	154	0.660
<i>Mya</i> '02+	7	0.271	3	0.194	4	0.322
<i>Mya</i> '03	27	0.321	44	0.872	5	0.048
<i>Mya</i> '04					4	0.026
<i>Mya</i> '05	15	0.001	2	0.002		
<i>Mya arenaria</i> Tot.	49	0.594	49	1.068	12	0.396
<i>Eteone longa</i>			6	0.009		
<i>Nereis diversicolor</i>	435	1.485	189	0.799	172	0.657
<i>Nereis succinea</i>	2	0.014	22	0.189	33	0.149
<i>Polydora cornuta</i>					4	0.002
<i>Pygospio elegans</i>					22	0.006
<i>Marenzelleria viridis</i>	28	0.128	276	1.406	120	0.799
<i>Heteromastus filiformis</i>	239	1.297	202	1.011	135	0.580
<i>Arenicola marina</i>	0.4	0.028	1	0.231		
<i>Oligochaeta</i> sp.	294	0.106	489	0.120	306	0.083
<i>Corophium volutator</i>	5500	3.322	4822	3.185	2061	1.261
Totaal		8.452		9.680		4.794

Tabel 10. Beknopt overzicht van dichtheden en biomassa van het macrozoöbenthos op de raaien op de Heringsplaat in september 2006.

Soort	Raai 1110		Raai 1111		Raai 1112	
	N/m ²	B (g/m ²)	N/m ²	B (g/m ²)	N/m ²	B (g/m ²)
Nemertini sp.	7	0.014				
Hydrobia ulvae	4667	2.537	1328	0.841	337	0.214
Hydrobia ventrosa	72	0.015	100	0.022	106	0.014
Macoma '01+	6	0.145	4	0.069	17	0.394
Macoma '02	6	0.094	6	0.087	2	0.042
Macoma '03	11	0.143	13	0.161	11	0.200
Macoma '04	36	0.331	35	0.315	27	0.271
Macoma '05	65	0.208	80	0.256	54	0.267
Macoma '06	139	0.172	113	0.075	189	0.109
Macoma balthica Tot.	262	1.094	250	0.962	299	1.283
Scrobicularia '04			5	0.156	1	0.019
Scrobicularia '05			2	0.003	4	0.021
Scrobicularia plana Tot.			6	0.159	5	0.040
Mya '04+	26	1.450	25	1.919	5	0.219
Mya '05	2	0.034	2	0.033	2	0.039
Mya '06	35	0.090	13	0.036	6	0.001
Mya arenaria Tot.	63	1.573	40	1.987	12	0.260
Harmothoe sarsi	2	0.005				
Eteone longa	33	0.060	6	0.005	7	0.017
Nereis diversicolor	556	2.806	326	1.006	554	1.779
Nereis succinea			139	1.121	61	0.398
Nereis virens	1	0.083			2	0.194
Polydora cornuta			37	0.009	13	0.003
Pygospio elegans	67	0.009	13	0.001	4	0.001
Streblospio benedicti					4	0.001
Marenzelleria viridis	13	0.017	207	1.589	43	0.274
Heteromastus filiformis	94	0.279	50	0.139	22	0.158
Arenicola marina	2	0.733				
Oligochaeta sp.	44	0.013	54	0.014	83	0.021
Corophium volutator	6794	2.223	9578	2.877	8517	2.468
Crangon crangon	3	0.028	19	0.029	6	0.007
Carcinus maenas			2	0.022	2	0.001
Totaal		11.488		10.785		7.134

Bijlagen

Overzicht van dichtheden en biomassa van het macrozoöbenthos

Legenda bij bijlagen 1-24:

N	totaal aantal dieren in de uitgezochte monsters
Opp.	Oppervlak van de op betreffende soort uitgezochte monsters
$N.m^{-2}$	gemiddeld aantal per m^2
s.e.	standard error of the mean, gecorrigeerd naar standaard oppervlakte = $1 m^2$
% vk	percentage van de monsters waarin de betreffende soort of klasse was aangetroffen
B (g)	biomassa in g asvrij drooggewicht in de uitgezochte monsters
$B (g.m^{-2})$	biomassa in g asvrij drooggewicht per m^2
Kl.	Jaarklasse
L	gemiddelde schelpenlengte per jaarklasse in mm
W	gemiddelde individuele biomassa in g asvrij drooggewicht
SW	gemiddeld individueel schelpgewicht in g

Bijlage 1

Raai B Balgzand

3 april 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
Metridium senile	5.0	0.950	5	5	10	0.0195	0.021
Lepidochitona cinerea	1.0	0.950	1	1	10	0.0373	0.039
Littorina littorea	24.0	0.950	25	25	10	1.1469	1.207
Hydrobia ulvae	1.0	0.950	1	1	10	0.0006	0.001
Mytilus '03+	4.0	0.950	4	4	10	1.9955	
Mytilus '04	4.0	0.950	4	4	10	0.7823	
Mytilus '05	44.0	0.950	46	46	10	1.0946	
Mytilus edule Tot.	52.0	0.950	55	55	10	3.8724	4.076
Crassostrea gigas '04	1.0	0.950	1	1	10	0.8602	0.905
Mysella bidentata	1.0	0.950	1	1	10	0.002	0.002
Cerastoderma '02	3.0	0.950	3	2	20	1.1620	
Cerastoderma '05	8.0	0.950	8	5	30	0.7139	
Cerastoderma edule Tot.	11.0	0.950	12	6	40	1.8759	1.975
Macoma '02	1.0	0.950	1	1	10	0.0549	
Macoma '03	3.0	0.950	3	2	30	0.0898	
Macoma '04	2.0	0.950	2	1	20	0.0301	
Macoma '05	11.0	0.950	12	4	60	0.0487	
Macoma balthica Tot.	17.0	0.950	18	5	70	0.2235	0.235
Mya '03+	13.0	0.950	14	4	70	31.9137	
Mya '05	15.0	0.950	16	11	30	0.3354	
Mya arenaria Tot.	28.0	0.950	29	10	90	32.2491	33.946
Harmothoe lunulata	9.0	0.950	9	3	60	0.0150	0.016
Eteone longa	17.0	0.950	18	5	70	0.0217	0.023
Phyllodoce mucosa	49.0	0.950	52	7	100	0.3657	0.385
Nereis diversicolor	20.0	0.950	21	5	90	0.9526	1.003
Nereis succinea	59.0	0.950	62	22	80	0.6696	0.705
Nereis virens	1.5	0.950	2	1	20	1.8001	1.895
Nephtys hombergii	2.0	0.950	2	1	20	0.0726	0.076
Scoloplos armiger	100.0	0.950	105	24	90	0.2253	0.237
Spiophanes bombyx	1.0	0.950	1	1	10	0.0017	0.002
Marenzelleria viridis	30.0	0.950	32	9	90	0.1287	0.135
Aphelochaeta marioni	91.0	0.190	479	186	100	0.0377	0.198
Heteromastus filiformis	211.0	0.190	1111	255	100	0.5827	3.067
Arenicola marina	105.0	0.950	111	20	100	5.7268	6.028
Lanice conchilega	54.0	0.950	57	23	80	1.0572	1.113
Balanus crenatus	55.0	0.950	58	58	10	0.2238	0.236
Elminius modestus	93.0	0.950	98	98	10	0.2059	0.217
Jaera albifrons	1.0	0.950	1	1	10	0.0010	0.001
Gammarus locusta	9.0	0.950	9	5	50	0.0253	0.027
Corophium volutator	2.0	0.950	2	1	20	0.0041	0.004
Crangon crangon	5.0	0.950	5	3	30	0.1280	0.135
Carcinus maenas	5.0	0.950	5	5	10	0.4613	0.486
Totaal							58.396

Bijlage 2

Raai B Balgzand
22 augustus 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
Metridium senile	1.0	0.450	2	2	10	0.0059	0.013
Sagartia troglodytes	3.0	0.450	7	5	20	0.1007	0.224
Littorina littorea	13.0	0.450	29	29	10	1.5702	3.489
Hydrobia ulvae	2.0	0.450	4	4	10	0.0022	0.005
Mytilus '04+	2.0	0.450	4	4	10	2.4677	
Mytilus '05	10.0	0.450	22	22	10	1.9253	
Mytilus '06	1.0	0.450	2	2	10	0.0140	
Mytilus edulis Tot.	13.0	0.450	29	29	10	4.4070	9.793
Crassostrea '02	1.0	0.450	2	2	10	4.1339	
Crassostrea '03	3.0	0.450	7	7	10	4.0437	
Crassostrea '06	14.0	0.450	31	31	10	0.0106	
Crassostrea gigas Tot.	18.0	0.450	40	40	10	8.1882	18.196
Cerastoderma '05	4.0	0.450	9	6	20	1.6083	
Cerastoderma '06	1.0	0.450	2	2	10	0.0016	
Cerastoderma edule Tot.	5.0	0.450	11	6	30	1.6099	3.578
Macoma '02	2.0	0.450	4	3	20	0.1321	
Macoma '03	1.0	0.450	2	2	10	0.0315	
Macoma '04	1.0	0.450	2	2	10	0.0203	
Macoma '05	3.0	0.450	7	3	30	0.0592	
Macoma balthica Tot.	7.0	0.450	16	5	70	0.2431	0.540
Mya '04+	1.0	0.450	2	2	10	2.3531	
Mya '05	5.5	0.450	12	9	20	2.6712	
Mya arenaria Tot.	6.5	0.450	14	8	30	5.0243	11.165
Harmothoe lunulata	1.0	0.450	2	2	10	0.0055	0.012
Harmothoe sarsi	14.0	0.450	31	12	50	0.0397	0.088
Eteone longa	3.0	0.450	7	3	30	0.0029	0.006
Nereis diversicolor	36.0	0.450	80	34	80	0.8040	1.787
Nereis succinea	2.0	0.450	4	4	10	0.0147	0.033
Nereis virens	4.0	0.450	9	9	10	1.9933	4.430
Nephtys hombergii	0.5	0.450	1	1	10	0.0302	0.067
Scoloplos armiger	35.0	0.450	78	19	80	0.1991	0.442
Marenzelleria viridis	13.0	0.450	29	7	70	0.0671	0.149
Aphelocheata marioni	17.0	0.090	189	57	90	0.0077	0.086
Heteromastus filiformis	433.0	0.450	962	296	90	3.2816	7.292
Arenicola marina	42.5	0.450	94	23	90	6.7835	15.074
Lanice conchilega	7.0	0.450	16	9	40	0.4531	1.007
Balanus crenatus	32.0	0.450	71	71	10	0.1637	0.364
Semibalanus balanoides	5.0	0.450	11	11	10	0.0178	0.040
Elminius modestus	123.0	0.450	273	273	10	0.3653	0.812
Gammarus locusta	1.0	0.450	2	2	10	0.0075	0.017
Praunus flexuosus	1.0	0.450	2	2	10	0.0112	0.025
Crangon crangon	11.0	0.450	24	11	50	0.1517	0.337
Carcinus maenas	6.0	0.450	13	11	20	0.1388	0.308
Totaal							79.379

Bijlage 3

Raai C Balgzand

15 maart 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
Hydrobia ulvae	71.0	0.950	75	28	80	0.0398	0.042
Cerastoderma '03	0.8	0.950	1	1	10	0.2386	
Cerastoderma '05	13.0	0.950	14	4	60	0.4341	
Cerastoderma edule Tot.	13.8	0.950	15	5	60	0.6727	0.708
Macoma '03	5.0	0.950	5	3	30	0.2687	
Macoma '04	1.0	0.950	1	1	10	0.0176	
Macoma '05	10.0	0.950	11	4	50	0.0300	
Macoma balthica Tot.	16.0	0.950	17	5	70	0.3163	0.333
Mya '03+	15.0	0.950	16	5	60	41.1073	
Mya '05	68.0	0.950	72	46	70	0.4948	
Mya arenaria Tot.	83.0	0.950	87	48	80	41.6021	43.792
Eteone longa	31.0	0.950	33	5	100	0.0460	0.048
Phyllodoce mucosa	15.0	0.950	16	4	90	0.0702	0.074
Nereis diversicolor	40.0	0.950	42	11	90	1.4896	1.568
Nereis succinea	37.0	0.950	39	22	60	0.1351	0.142
Nephtys hombergii	15.0	0.950	16	5	70	0.1828	0.192
Scoloplos armiger	251.0	0.950	264	33	100	0.3832	0.403
Scolecopsis foliosa	1.0	0.950	1	1	10	0.0146	0.015
Marenzelleria viridis	73.0	0.950	77	17	100	0.9125	0.961
Aphelocheata marioni	59.0	0.190	311	236	80	0.0188	0.099
Heteromastus filiformis	178.0	0.190	937	346	100	0.5087	2.677
Arenicola marina	14.0	0.950	15	4	70	6.9063	7.270
Lanice conchilega	1.0	0.950	1	1	10	0.0271	0.029
Corophium arenarium	20.0	0.950	21	10	50	0.0199	0.021
Crangon crangon	1.0	0.950	1	1	10	0.0028	0.003
Carcinus maenas	2.0	0.950	2	1	20	0.1014	0.107
Totaal							58.484

Bijlage 4

Raai C Balgzand
19 september 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
<i>Hydrobia ulvae</i>	57.0	0.450	127	82	40	0.0201	0.045
<i>Cerastoderma edule</i> '05	5.0	0.450	11	6	30	1.6777	3.728
<i>Macoma</i> '05	4.0	0.450	9	5	30	0.0983	
<i>Macoma</i> '06	1.0	0.450	2	2	10	0.0039	
<i>Macoma balthica</i> Tot.	5.0	0.450	11	7	30	0.1022	0.227
<i>Ensis americanus</i> '06	1.0	0.450	2	2	10	0.0503	0.112
<i>Mya</i> '04+	4.0	0.450	9	4	40	16.6249	
<i>Mya</i> '05	22.0	0.450	49	24	60	11.2963	
<i>Mya</i> '06	1.0	0.450	2	2	10	0.0254	
<i>Mya arenaria</i> Tot.	27.0	0.450	60	26	70	27.9466	62.104
<i>Eteone longa</i>	9.0	0.450	20	7	60	0.0064	0.014
<i>Phyllodoce mucosa</i>	1.0	0.450	2	2	10	0.0011	0.002
<i>Nereis diversicolor</i>	14.0	0.450	31	9	70	1.4738	3.275
<i>Nereis succinea</i>	2.0	0.450	4	3	20	0.0260	0.058
<i>Nereis virens</i>	0.1	0.450	0.2	0.2	10	0.1209	0.269
<i>Nephtys hombergii</i>	7.0	0.450	16	5	70	0.1324	0.294
<i>Scoloplos armiger</i>	55.0	0.450	122	28	90	0.2060	0.458
<i>Spio martinensis</i>	1.0	0.450	2	2	10	0.0004	0.001
<i>Marenzelleria viridis</i>	54.0	0.450	120	48	70	0.5905	1.312
<i>Aphelocheata marioni</i>	78.0	0.090	867	461	80	0.0311	0.346
<i>Heteromastus filiformis</i>	542.0	0.450	1204	514	100	1.9678	4.373
<i>Arenicola marina</i>	6.0	0.450	13	4	60	3.0665	6.814
<i>Corophium arenarium</i>	1.0	0.450	2	2	10	0.0009	0.002
<i>Crangon crangon</i>	16.5	0.450	37	13	60	0.1530	0.340
<i>Carcinus maenas</i>	1.0	0.450	2	2	10	0.0197	0.044
Totaal							83.817

Bijlage 5

Raai J Balgzand

14 februari 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
Nemertini sp.	4.0	0.950	4	2	40	0.0458	0.048
Spisula subtruncata '05	1.0	0.950	1	1	10	0.0065	0.007
Tellina '00	5.0	0.950	5	3	30	0.2879	
Tellina '01	5.0	0.950	5	2	50	0.1612	
Tellina '02	1.0	0.950	1	1	10	0.0424	
Tellina '03	2.0	0.950	2	2	10	0.0344	
Tellina '04	1.0	0.950	1	1	10	0.0044	
Tellina tenuis Tot.	14.0	0.950	15	4	70		0.558
Macoma '01	2.0	0.950	2	1	20	0.1185	
Macoma '03	1.0	0.950	1	1	10	0.0183	
Macoma balthica Tot.	3.0	0.950	3	2	30		0.144
Ensis '01	1.0	0.950	1	1	10	2.9981	
Ensis '04	52.0	0.950	55	17	70	68.3566	
Ensis '05	4.5	0.950	5	2	40	0.9065	
Ensis americanus Tot.	57.5	0.950	61	17	80		76.064
Harmothoe lunulata	1.0	0.950	1	1	10	0.0029	0.003
Eteone longa	18.0	0.950	19	6	70	0.0259	0.027
Phyllodoce mucosa	8.0	0.950	8	3	50	0.0326	0.034
Nereis virens	1.5	0.950	2	1	30		1.638
Nephtys hombergii	19.0	0.950	20	5	80		0.242
Scoloplos armiger	175.0	0.950	184	31	100		0.461
Spio martinensis	7.0	0.950	7	6	20	0.0030	0.003
Scolecipis foliosa	1.0	0.950	1	1	10	0.1654	0.174
Spiophanes bombyx	7.0	0.950	7	3	40	0.0118	0.012
Marenzelleria viridis	7.0	0.950	7	4	30		0.049
Magelona mirabilis	1.0	0.950	1	1	10	0.0050	0.005
Aphelochaeta marioni	13.0	0.950	14	11	20	0.0056	0.006
Heteromastus filiformis	11.0	0.950	12	9	30		0.017
Arenicola marina	1.5	0.950	2	1	30		0.633
Lanice conchilega	3.0	0.950	3	2	30	0.1494	0.157
Gammarus locusta	1.0	0.950	1	1	10	0.0093	0.010
Bathyporeia sarsi	7.0	0.950	7	4	30	0.0062	0.007
Urothoe poseidonis	14.0	0.950	15	11	40	0.0136	0.014
Crangon crangon	4.0	0.950	4	2	40	0.1547	0.163
Totaal							80.478

Bijlage 6

Raai J Balgzand
6 september 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
Nemertini sp.	1.0	0.450	2	2	10	0.0026	0.006
Macoma balthica '0+	1.0	0.450	2	2	10	0.0861	0.191
Tellina '00	1.0	0.450	2	2	10	0.0689	
Tellina '01	2.8	0.450	6	3	30	0.1346	
Tellina '03	1.0	0.450	2	2	10	0.0200	
Tellina tenuis Tot.	4.8	0.450	11	5	40	0.2235	0.497
Ensis '04	34.0	0.450	76	25	60	73.9246	
Ensis '06	2563.0	0.450	5696	836	100	43.7299	
Ensis americanus Tot	2597.0	0.450	5771	858	100	117.6545	261.454
Nereis succinea	2.0	0.450	4	4	10	0.0166	0.037
Nephtys hombergii	10.0	0.450	22	5	80	0.2308	0.513
Scoloplos armiger	30.0	0.450	67	20	80	0.1907	0.424
Spio martinensis	5.0	0.450	11	4	50	0.0024	0.005
Pygospio elegans	2.0	0.450	4	3	20	0.0020	0.004
Spiophanes bombyx	1.0	0.450	2	2	10	0.0047	0.010
Marenzelleria viridis	6.0	0.450	13	8	30	0.0134	0.030
Magelona mirabilis	2.0	0.450	4	4	10	0.0034	0.008
Aphelocheata marioni	16.0	0.450	36	17	50	0.0060	0.013
Heteromastus filiformis	25.0	0.450	56	20	70	0.0852	0.189
Arenicola marina	1.0	0.450	2	2	10	0.6043	1.343
Lanice conchilega	2.0	0.450	4	3	20	0.0365	0.081
Bodotria scorpioides	1.0	0.450	2	2	10	0.0011	0.002
Crangon crangon	1.3	0.450	3	2	20	0.0174	0.039
Carcinus maenas	1.0	0.450	2	2	10	0.0001	0.000
Totaal							264.847

Bijlage 7

Raai S1 Javaruggen
21 februari 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
<i>Metridium senile</i>	65.0	0.900	72	48	60	0.6538	0.726
<i>Hydrobia ulvae</i>	4736.0	0.021	222563	86706	80	1.5278	71.797
<i>Mytilus</i> '03+	10.0	0.900	11	10	13	4.7825	
<i>Mytilus</i> '04	1.0	0.900	1	1	7	0.0819	
<i>Mytilus</i> '05	12.0	0.900	13	4	47	0.1475	
<i>Mytilus edulis</i> Tot.	23.0	0.900	26	14	47	5.0119	5.569
<i>Mysella bidentata</i>	2.0	0.900	2	2	13	0.0008	0.001
<i>Cerastoderma</i> '03	19.3	0.900	21	6	60	0.6917	
<i>Cerastoderma</i> '05	467.0	0.900	519	290	60	3.6346	
<i>Cerastoderma edule</i> Tot.	486.3	0.900	540	293	60	4.3263	4.807
<i>Macoma</i> '00+	5.0	0.900	6	3	27	0.2049	
<i>Macoma</i> '01	4.0	0.900	4	2	27	0.1149	
<i>Macoma</i> '02	1.0	0.900	1	1	7	0.0336	
<i>Macoma</i> '05	1.0	0.900	1	1	7	0.0028	
<i>Macoma balthica</i> Tot.	11.0	0.900	12	4	47	0.3562	0.396
<i>Ensis americanus</i> '05	2.0	0.900	2	2	13	0.0251	0.028
<i>Mya</i> '03+	41.0	0.900	46	8	100	65.7502	
<i>Mya</i> '04	6.0	0.900	7	4	20	0.3012	
<i>Mya</i> '05	139.0	0.900	154	88	73	0.0301	
<i>Mya arenaria</i> Tot.	186.0	0.900	207	89	100	66.0815	73.424
<i>Harmothoe imbricata</i>	3.0	0.900	3	3	7	0.0040	0.004
<i>Pholoe minuta</i>	1.0	0.900	1	1	7	0.0012	0.001
<i>Eteone longa</i>	1.0	0.900	1	1	7	0.0013	0.001
<i>Phyllodoce mucosa</i>	6.0	0.900	7	6	13	0.0046	0.005
<i>Nereis succinea</i>	1.0	0.900	1	1	7	0.0016	0.002
<i>Nereis virens</i>	3.0	0.900	3	2	27	1.8772	2.086
<i>Nephtys hombergii</i>	23.0	0.900	26	5	80	0.9060	1.007
<i>Scoloplos armiger</i>	96.0	0.900	107	25	87	0.3418	0.380
<i>Spio martinensis</i>	21.0	0.900	23	13	40	0.0058	0.006
<i>Pygospio elegans</i>	7.0	0.900	8	4	27	0.0021	0.002
<i>Streblospio benedicti</i>	21.0	0.900	23	7	73	0.0045	0.005
<i>Marenzelleria viridis</i>	597.0	0.900	663	238	67	6.5154	7.239
<i>Aphelochaeta marioni</i>	786.0	0.900	873	233	80	0.2019	0.224
<i>Capitella capitata</i>	50.0	0.900	56	21	67	0.0095	0.011
<i>Heteromastus filiformis</i>	89.0	0.900	99	34	73	0.8286	0.921
<i>Oligochaeta</i> sp.	137.0	0.900	152	56	87	0.0213	0.024
<i>Balanus crenatus</i>	296.0	0.900	329	258	47	3.4882	3.876
<i>Carcinus maenas</i>	6.0	0.900	7	7	7	0.2739	0.304
<i>Conopeum reticulum</i>	3.0	0.900	3	2	13		p.m.
Totaal							172.847

Bijlage 8

Raai S1 Javaruggen
14 augustus 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
<i>Laomedea longissima</i>	1.0	0.900	1	1	7	0.0023	0.003
<i>Hartlaubella gelatinosa</i>	1.0	0.900	1	1	7	0.0091	0.010
<i>Metridium senile</i>	14.0	0.900	16	6	47	0.0518	0.058
<i>Nemertini</i> sp.	1.0	0.900	1	1	7	0.0023	0.003
<i>Hydrobia ulvae</i>	3422.0	0.021	160813	110214	80	1.3444	63.179
<i>Crepidula fornicata</i> '06	1.0	0.900	1	1	7	0.0012	0.001
<i>Mytilus</i> '04	2.0	0.900	2	2	13	1.2978	
<i>Mytilus</i> '05	1.0	0.900	1	1	7	0.3886	
<i>Mytilus</i> '06	2.0	0.900	2	2	7	0.0200	
<i>Mytilus edulis</i> Tot.	5.0	0.900	6	3	27	1.7064	1.896
<i>Cerastoderma</i> '03	4.0	0.900	4	2	27	0.7462	
<i>Cerastoderma</i> '05	190.0	0.900	211	100	53	28.4277	
<i>Cerastoderma</i> '06	2.0	0.900	2	2	13	0.0064	
<i>Cerastoderma edule</i> Tot.	196.0	0.900	218	100	60	29.1803	32.423
<i>Macoma</i> '01+	2.0	0.900	2	2	13	0.1353	
<i>Macoma</i> '02	1.0	0.900	1	1	7	0.0363	
<i>Macoma</i> '05	2.0	0.900	2	2	13	0.0141	
<i>Macoma</i> '06	5.0	0.900	6	2	33	0.0076	
<i>Macoma balthica</i> Tot.	10.0	0.900	11	3	53	0.1933	0.215
<i>Mya</i> '03+	40.5	0.900	45	11	73	76.6959	
<i>Mya</i> '04	1.5	0.900	2	1	13	0.3641	
<i>Mya</i> '05	2.0	0.900	2	2	7	0.4645	
<i>Mya arenaria</i> Tot.	44.0	0.900	49	13	73	77.5245	86.138
<i>Phyllodoce mucosa</i>	1.0	0.900	1	1	7	0.0012	0.001
<i>Nereis succinea</i>	7.0	0.900	8	6	20	0.0141	0.016
<i>Nereis virens</i>	2.5	0.900	3	1	27	1.3051	1.450
<i>Nephtys hombergii</i>	22.0	0.900	24	4	93	0.2534	0.282
<i>Scoloplos armiger</i>	60.0	0.900	67	23	53	0.5148	0.572
<i>Spio martinensis</i>	47.0	0.900	52	16	53	0.0078	0.009
<i>Streblospio benedicti</i>	5.0	0.900	6	4	20	0.0013	0.001
<i>Marenzelleria viridis</i>	382.0	0.900	424	212	40	4.5779	5.087
<i>Aphelochaeta marioni</i>	163.0	0.900	181	73	80	0.0992	0.110
<i>Capitella capitata</i>	21.0	0.900	23	12	40	0.0082	0.009
<i>Heteromastus filiformis</i>	95.0	0.900	106	39	60	0.8916	0.991
<i>Lanice conchilega</i>	13.0	0.900	14	7	33	0.1755	0.195
<i>Oligochaeta</i> sp.	43.0	0.900	48	19	53	0.0054	0.006
<i>Balanus crenatus</i>	113.0	0.900	126	53	67	0.3712	0.412
<i>Crangon crangon</i>	4.0	0.900	4	2	27	0.0521	0.058
<i>Carcinus maenas</i>	2.0	0.900	2	2	7	1.1236	1.248
<i>Alcyonidium mytili</i>	2.0	0.900	2	2	13	0.0188	0.021
<i>Conopeum reticulum</i>	1.0	0.900	1	1	7		p.m.
<i>Molgula manhattensis</i>	3.0	0.900	3	2	13	0.1482	0.165
Totaal							194.557

Bijlage 9

Raai S2 Scheurrak

20 februari 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
Retusa obtusa	15.0	0.900	17	5	53	0.0182	0.020
Cerastoderma '02	1.0	0.900	1	1	7	0.3218	
Cerastoderma '03	1.0	0.900	1	1	7	0.4125	
Cerastoderma '05	1.0	0.900	1	1	7	0.0030	
Cerastoderma edule Tot.	3.0	0.900	3	2	20	0.7373	0.819
Macoma '01	1.0	0.900	1	1	7	0.0598	
Macoma '04	1.0	0.900	1	1	7	0.0085	
Macoma '05	1.0	0.900	1	1	7	0.0002	
Macoma balthica Tot.	3.0	0.900	3	2	20	0.0685	0.076
Ensis '02	2.0	0.900	2	2	13	2.7042	
Ensis '03	1.0	0.900	1	1	7	0.9981	
Ensis americanus Tot.	3.0	0.900	3	2	20	3.7023	4.114
Mya '03+	2.0	0.900	2	2	7	5.1483	
Mya '04	1.0	0.900	1	1	7	0.2360	
Mya '05	1083.0	0.900	1203	102	100	0.1025	
Mya arenaria Tot.	1086.0	0.900	1207	102	100	5.4868	6.096
Eteone longa	22.0	0.900	24	5	73	0.0297	0.033
Phyllodoce mucosa	1.0	0.900	1	1	7	0.0024	0.003
Nereis virens	1.0	0.900	1	1	7	0.5397	0.600
Nephtys hombergii	77.0	0.900	86	8	100	0.7257	0.806
Scoloplos armiger	265.0	0.900	294	35	100	0.8097	0.900
Aricidea minuta	1.0	0.900	1	1	7	0.0002	0.000
Spio martinensis	71.0	0.900	79	15	100	0.0099	0.011
Pygospio elegans	117.0	0.900	130	18	100	0.0101	0.011
Streblospio benedicti	1.0	0.900	1	1	7	0.0002	0.000
Magelona mirabilis	1.0	0.900	1	1	7	0.0024	0.003
Aphelocheata marioni	37.0	0.900	41	8	80	0.0055	0.006
Capitella capitata	4.0	0.900	4	2	27	0.0023	0.003
Heteromastus filiformis	4.0	0.900	4	2	27	0.0069	0.008
Oligochaeta sp.	11.0	0.900	12	7	27	0.0028	0.003
Bodotria scorpioides	1.0	0.900	1	1	7	0.0003	0.000
Crangon crangon	2.0	0.900	2	2	13	0.0836	0.093
Totaal							13.605

Bijlage 10

Raai S2 Scheurrak

14 augustus 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
Cerastoderma '03	1.0	0.900	1	1	7	0.5046	
Cerastoderma '06	1.0	0.900	1	1	7	0.0009	
Cerastoderma edule Tot.	2.0	0.900	2	2	13	0.5055	0.562
Macoma '05	2.0	0.900	2	2	13	0.0133	
Macoma '06	2.0	0.900	2	2	13	0.0013	
Macoma balthica Tot.	4.0	0.900	4	2	27	0.0146	0.016
Ensis '03	1.0	0.900	1	1	7	1.7969	
Ensis '04	1.0	0.900	1	1	7	1.4602	
Ensis '06	1.0	0.900	1	1	7	0.0001	
Ensis americanus Tot.	3.0	0.900	3	2	20	3.2572	3.619
Mya '04+	4.5	0.900	5	2	33	18.0940	
Mya '05	41.0	0.900	46	30	27	2.5332	
Mya '06	23.0	0.900	26	7	60	0.0015	
Mya arenaria Tot.	68.5	0.900	76	30	80	20.6287	22.921
Eteone longa	1.0	0.900	1	1	7	0.0017	0.002
Nereis succinea	2.0	0.900	2	2	13	0.0060	0.007
Nereis virens	1.0	0.900	1	1	7	0.3974	0.442
Nephtys hombergii	45.0	0.900	50	7	100	0.3440	0.382
Scoloplos armiger	139.0	0.900	154	27	100	0.5556	0.617
Spio martinensis	221.0	0.900	246	42	93	0.0187	0.021
Pygospio elegans	264.0	0.900	293	60	93	0.0217	0.024
Spiophanes bombyx	2.0	0.900	2	2	13	0.0020	0.002
Streblospio benedicti	2.0	0.900	2	2	7	0.0014	0.002
Aphelochaeta marioni	16.0	0.900	18	9	53	0.0064	0.007
Heteromastus filiformis	3.0	0.900	3	2	20	0.0057	0.006
Oligochaeta sp.	2.0	0.900	2	2	13	0.0013	0.001
Balanus crenatus	2.0	0.900	2	2	7	0.0029	0.003
Carcinus maenas	1.0	0.900	1	1	7	2.4317	2.702
Totaal							31.336

Bijlage 11

Raai S3 Molenrak
20 februari 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
<i>Mytilus edulis</i> '05	8.0	0.900	9	6	20	0.2109	0.234
<i>Cerastoderma</i> '03	3.0	0.900	3	2	13	0.3113	
<i>Cerastoderma</i> '05	51.0	0.900	57	45	47	0.2935	
<i>Cerastoderma edule</i> Tot.	54.0	0.900	60	47	47	0.6048	0.672
<i>Spisula subtruncata</i> '05	1.0	0.900	1	1	7	0.0034	0.004
<i>Scrobicularia plana</i> '05	1.0	0.900	1	1	7	0.0003	0.000
<i>Macoma</i> '00+	4.0	0.900	4	2	27	0.1995	
<i>Macoma</i> '02	1.0	0.900	1	1	7	0.0340	
<i>Macoma</i> '03	2.0	0.900	2	2	13	0.0559	
<i>Macoma</i> '04	2.0	0.900	2	2	13	0.0184	
<i>Macoma balthica</i> Tot.	9.0	0.900	10	3	53	0.3078	0.342
<i>Ensis americanus</i> '05	479.0	0.900	532	94	100	12.7107	14.123
<i>Mya</i> '03+	32.0	0.900	36	11	80	57.2571	
<i>Mya</i> '05	163.0	0.135	1207	432	87	0.1511	
<i>Mya arenaria</i> Tot.	1118.7	0.900	1243	431	87	57.4082	64.738
<i>Eteone longa</i>	5.0	0.900	6	3	27	0.0200	0.022
<i>Nereis succinea</i>	11.0	0.900	12	6	40	0.0608	0.068
<i>Nereis virens</i>	3.5	0.900	4	2	27	0.8100	0.900
<i>Nephtys hombergii</i>	13.5	0.900	15	3	67	0.4796	0.533
<i>Scoloplos armiger</i>	54.0	0.900	60	14	67	0.1065	0.118
<i>Spio martinensis</i>	10.0	0.900	11	5	40	0.0020	0.002
<i>Polydora cornuta</i>	20.0	0.900	22	8	53	0.0075	0.008
<i>Pygospio elegans</i>	61.0	0.900	68	41	40	0.0103	0.011
<i>Streblospio benedicti</i>	16.0	0.900	18	8	33	0.0009	0.001
<i>Marenzelleria viridis</i>	59.0	0.900	66	40	53	0.1572	0.175
<i>Aphelochaeta marioni</i>	293.0	0.135	2170	537	73	0.1683	1.247
<i>Capitella capitata</i>	16.0	0.900	18	6	47	0.0090	0.010
<i>Heteromastus filiformis</i>	455.0	0.900	506	259	87	0.9328	1.036
<i>Oligochaeta</i> sp.	17.0	0.900	19	14	13	0.0035	0.004
<i>Balanus crenatus</i>	17.0	0.900	19	12	27	0.0891	0.099
<i>Elminius modestus</i>	1.0	0.900	1	1	7	0.0002	0.000
<i>Gammarus locusta</i>	1.0	0.900	1	1	7	0.0002	0.000
<i>Ophiura albida</i>	1.0	0.900	1	1	7	0.0418	0.046
Totaal							84.395

Bijlage 12

Raai S3 Molenrak

14 augustus 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
<i>Mytilus edulis</i> '05	2.5	0.900	3	2	13	0.7465	0.829
<i>Cerastoderma</i> '03	1.0	0.900	1	1	7	0.1834	
<i>Cerastoderma</i> '05	11.0	0.900	12	9	20	0.9405	
<i>Cerastoderma</i> '06	3.0	0.900	3	2	13	0.0013	
<i>Cerastoderma edule</i> Tot.	15.0	0.900	17	12	20	1.1252	1.250
<i>Macoma</i> '01+	3.0	0.900	3	2	20	0.1098	
<i>Macoma</i> '03	1.0	0.900	1	1	7	0.0295	
<i>Macoma</i> '04	1.0	0.900	1	1	7	0.0206	
<i>Macoma</i> '05	8.0	0.900	9	4	40	0.0740	
<i>Macoma</i> '06	7.0	0.900	8	3	33	0.023	
<i>Macoma balthica</i> Tot.	20.0	0.900	22	8	73	0.2569	0.285
<i>Ensis</i> '01	1.0	0.900	1	1	7	1.8253	
<i>Ensis</i> '03	2.0	0.900	2	2	13	3.1862	
<i>Ensis</i> '05	170.0	0.900	189	37	80	104.9512	
<i>Ensis americanus</i> Tot.	173.0	0.900	192	37	87	109.9627	122.181
<i>Mya</i> '04+	36.0	0.900	40	9	93	54.8134	
<i>Mya</i> '05	510.0	0.900	567	241	73	21.6296	
<i>Mya</i> '06	4.0	0.900	4	2	27	0.0012	
<i>Mya arenaria</i> Tot.	550.0	0.900	611	239	100	76.4442	84.938
<i>Nereis succinea</i>	9.0	0.900	10	5	27	0.0471	0.052
<i>Nereis virens</i>	4.5	0.900	5	2	40	1.8794	2.088
<i>Nephtys hombergii</i>	2.5	0.900	3	2	20	0.0418	0.046
<i>Scoloplos armiger</i>	6.0	0.900	7	4	20	0.0020	0.002
<i>Spio martinensis</i>	13.0	0.900	14	9	20	0.0022	0.002
<i>Polydora cornuta</i>	19.0	0.900	21	12	33	0.0090	0.010
<i>Pygospio elegans</i>	61.0	0.900	68	19	73	0.0229	0.025
<i>Streblospio benedicti</i>	8.0	0.900	9	3	40	0.0014	0.002
<i>Marenzelleria viridis</i>	10.0	0.900	11	8	20	0.0357	0.040
<i>Aphelocheata marioni</i>	82.0	0.021	3853	845	93	0.0150	0.705
<i>Capitella capitata</i>	1.0	0.900	1	1	7	0.0012	0.001
<i>Heteromastus filiformis</i>	246.0	0.900	273	82	93	0.5963	0.663
<i>Lanice conchilega</i>	6.0	0.900	7	5	13	0.0764	0.085
<i>Oligochaeta</i> sp.	10.0	0.900	11	6	20	0.0023	0.003
<i>Balanus crenatus</i>	40.0	0.900	44	23	27	0.1852	0.206
<i>Crangon crangon</i>	3.5	0.900	4	2	27	0.0715	0.079
<i>Carcinus maenas</i>	2.0	0.900	2	2	13	0.8527	0.947
Totaal							214.441

Bijlage 13

Raai 600 Piet Scheveplaat
8 maart 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
Hydrobia ulvae	23.0	0.540	43	22	30	0.0170	0.031
Mytilus edulis '05	1.0	0.540	2	2	5	0.0236	0.044
Cerastoderma '00	1.0	0.540	2	2	5	0.3421	
Cerastoderma '02	1.0	0.540	2	2	5	0.4792	
Cerastoderma '03	8.0	0.540	15	7	25	2.6901	
Cerastoderma '05	7.0	0.540	13	7	20	0.4577	
Cerastoderma edule Tot.	17.0	0.540	31	10	40	3.9691	7.350
Macoma '00+	2.0	0.540	4	3	10	0.1165	
Macoma '01	3.0	0.540	6	3	15	0.1846	
Macoma '02	1.0	0.540	2	2	5	0.0422	
Macoma '03	2.0	0.540	4	3	10	0.0618	
Macoma '04	2.0	0.540	4	3	10	0.0524	
Macoma '05	5.0	0.540	9	5	20	0.0200	
Macoma balthica Tot.	15.0	0.540	28	7	50	0.4775	0.884
Ensis americanus '05	0.1	0.540	0.2	0.2	5	0.0077	0.014
Mya arenaria '05	3.0	0.540	6	4	10	0.0013	0.002
Harmothoe lunulata	2.0	0.540	4	4	5	0.0059	0.011
Eteone longa	16.0	0.540	30	11	45	0.0141	0.026
Phyllodoce mucosa	40.0	0.540	74	19	60	0.2956	0.547
Eumida sanguinea	2.0	0.540	4	4	5	0.0058	0.011
Nereis diversicolor	8.0	0.540	15	10	15	0.7556	1.399
Nereis succinea	4.0	0.540	7	6	10	0.0092	0.017
Nephtys hombergii	3.0	0.540	6	3	15	0.3033	0.562
Scoloplos armiger	399.0	0.540	739	60	100	0.7218	1.337
Pygospio elegans	25.0	0.180	139	91	20	0.0048	0.027
Aphelochaeta marioni	115.0	0.540	213	72	70	0.0507	0.094
Heteromastus filiformis	27.0	0.540	50	16	50	0.0645	0.119
Arenicola marina	35.5	0.540	66	7	100	7.3266	13.568
Lanice conchilega	13.0	0.540	24	15	20	0.4902	0.908
Urothoe poseidonis	462.0	0.180	2567	542	95	0.2627	1.459
Corophium arenarium	2.0	0.540	4	3	10	0.0016	0.003
Carcinus maenas	1.0	0.540	2	2	5	0.0051	0.009
Totaal							28.424

Bijlage 14

Raai 600 Piet Scheveplaat

17 augustus 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
<i>Hydrobia ulvae</i>	2.0	0.540	4	4	5	0.0008	0.001
<i>Mysella bidentata</i>	1.0	0.540	2	2	5	0.0039	0.007
<i>Cerastoderma</i> '01	1.0	0.540	2	2	5	0.6550	
<i>Cerastoderma</i> '02	2.0	0.540	4	4	5	1.5587	
<i>Cerastoderma</i> '03	2.0	0.540	4	3	10	1.5110	
<i>Cerastoderma</i> '05	3.0	0.540	6	3	15	1.0588	
<i>Cerastoderma</i> '06	2.0	0.540	4	3	10	0.0300	
<i>Cerastoderma edule</i> Tot.	10.0	0.540	19	7	35	4.8135	8.914
<i>Macoma</i> '01+	7.0	0.540	13	4	35	0.5198	
<i>Macoma</i> '02	1.0	0.540	2	2	5	0.0715	
<i>Macoma</i> '03	4.5	0.540	8	4	20	0.2121	
<i>Macoma</i> '04	1.0	0.540	2	2	5	0.0460	
<i>Macoma</i> '05	6.0	0.540	11	5	25	0.1261	
<i>Macoma balthica</i> Tot.	19.5	0.540	36	7	70	0.9755	1.806
<i>Harmothoe sarsi</i>	3.0	0.540	6	3	15	0.0202	0.037
<i>Eteone longa</i>	5.0	0.540	9	5	20	0.0072	0.013
<i>Nereis diversicolor</i>	18.0	0.540	33	11	40	0.9173	1.699
<i>Nephtys hombergii</i>	10.0	0.540	19	4	50	0.3285	0.608
<i>Scoloplos armiger</i>	193.0	0.540	357	50	100	0.8231	1.524
<i>Polydora cornuta</i>	7.0	0.540	13	6	25	0.0044	0.008
<i>Pygospio elegans</i>	12.0	0.540	22	8	40	0.0035	0.006
<i>Marenzelleria viridis</i>	1.0	0.540	2	2	5	0.0008	0.001
<i>Aphelochaeta marioni</i>	59.0	0.540	109	23	85	0.0195	0.036
<i>Capitella capitata</i>	3.0	0.540	6	3	15	0.0018	0.003
<i>Heteromastus filiformis</i>	17.0	0.540	31	11	40	0.0714	0.132
<i>Arenicola marina</i>	38.5	0.540	71	5	100	13.0591	24.184
<i>Lanice conchilega</i>	2.0	0.540	4	3	10	0.0712	0.132
<i>Urothoe poseidonis</i>	769.0	0.180	4272	928	95	0.4716	2.620
<i>Corophium arenarium</i>	1.0	0.540	2	2	5	0.0013	0.002
<i>Crangon crangon</i>	13.0	0.540	24	6	55	0.0508	0.094
<i>Carcinus maenas</i>	2.0	0.540	4	3	10	0.0106	0.020
Totaal							41.850

Bijlage 15

Raai 601 Piet Scheveplaat
8 maart 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
Nemertini sp.	1.0	0.540	2	2	5	0.0008	0.001
Hydrobia ulvae	962.0	0.180	5344	1093	100	0.5945	3.303
Cerastoderma '03	11.0	0.540	20	6	40	2.6207	
Cerastoderma '05	12.0	0.540	22	7	45	0.4720	
Cerastoderma edule Tot.	23.0	0.540	43	9	70	3.0927	5.727
Macoma '00+	3.0	0.540	6	3	15	0.1626	
Macoma '01	3.0	0.540	6	3	15	0.1286	
Macoma '02	3.5	0.540	6	4	15	0.1296	
Macoma '03	3.0	0.540	6	3	15	0.0823	
Macoma '04	5.0	0.540	9	5	20	0.0577	
Macoma '05	7.0	0.540	13	5	30	0.0103	
Macoma balthica Tot.	24.5	0.540	45	9	70	0.5711	1.058
Eteone longa	14.0	0.540	26	12	35	0.0104	0.019
Phyllodoce mucosa	3.0	0.540	6	3	15	0.0100	0.019
Nereis diversicolor	14.0	0.540	26	9	40	0.9859	1.826
Nephtys hombergii	3.0	0.540	6	3	15	0.0980	0.181
Scoloplos armiger	45.0	0.540	83	16	90	0.2539	0.470
Pygospio elegans	22.0	0.540	41	37	15	0.0046	0.009
Aphelochaeta marioni	43.0	0.540	80	15	80	0.0205	0.038
Heteromastus filiformis	28.0	0.540	52	13	60	0.0633	0.117
Arenicola marina	50.5	0.540	94	10	100	4.4631	8.265
Urothoe poseidonis	707.0	0.180	3928	1582	90	0.3401	1.889
Corophium arenarium	58.0	0.540	107	27	85	0.0688	0.127
Totaal							23.050

Bijlage 16

Raai 601 Piet Scheveplaat
17 augustus 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
Hydrobia ulvae	2625.0	0.180	14583	3908	65	1.8224	10.124
Cerastoderma '03	1.0	0.540	2	2	5	0.4882	
Cerastoderma '05	7.0	0.540	13	4	35	2.3302	
Cerastoderma '06	12.0	0.540	22	8	35	0.0892	
Cerastoderma edule Tot.	20.0	0.540	37	10	55	2.9076	5.384
Tellina tenuis '03	1.0	0.540	2	2	5	0.0534	0.099
Macoma '01+	3.5	0.540	6	3	20	0.2246	
Macoma '02	3.0	0.540	6	3	15	0.1335	
Macoma '03	10.5	0.540	19	6	45	0.4105	
Macoma '04	3.0	0.540	6	3	15	0.0823	
Macoma '05	3.0	0.540	6	4	10	0.0496	
Macoma '06	6.0	0.540	11	4	30	0.0181	
Macoma balthica Tot.	29.0	0.540	54	10	80	0.9186	1.701
Mya '04+	0.7	0.540	1	1	5	0.7211	
Mya '06	1.0	0.540	2	2	5	0.0000	
Mya arenaria Tot.	1.7	0.540	3	2	10	0.7211	1.335
Harmothoe sarsi	2.0	0.540	4	3	10	0.0075	0.014
Eteone longa	31.0	0.540	57	15	65	0.0257	0.048
Phyllodoce mucosa	8.0	0.540	15	7	20	0.0129	0.024
Nereis diversicolor	9.0	0.540	17	6	35	0.3544	0.656
Nephtys hombergii	5.5	0.540	10	4	25	0.1834	0.340
Scoloplos armiger	46.0	0.540	85	20	85	0.2674	0.495
Polydora cornuta	8.0	0.180	44	20	25	0.0049	0.027
Pygospio elegans	75.0	0.180	417	138	60	0.0162	0.090
Aphelochaeta marioni	28.0	0.180	156	61	50	0.0077	0.043
Capitella capitata	3.0	0.180	17	9	15	0.0024	0.013
Heteromastus filiformis	35.0	0.540	65	19	75	0.1243	0.230
Arenicola marina	73.5	0.540	136	13	100	11.7044	21.675
Urothoe poseidonis	546.0	0.180	3033	745	100	0.3318	1.843
Corophium arenarium	20.0	0.540	37	14	5	0.0117	0.022
Crangon crangon	3.0	0.540	6	3	15	0.0193	0.036
Carcinus maenas	2.0	0.540	4	3	10	0.0128	0.024
Totaal							44.224

Bijlage 17

Raai 602 Piet Scheveplaat
22 februari 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
<i>Hydrobia ulvae</i>	1470.0	0.180	8167	4478	50	0.7738	4.299
<i>Mytilus edulis</i> '03+	1.0	0.540	2	2	5	0.7574	1.403
<i>Cerastoderma</i> '01	5.0	0.540	9	5	20	1.0484	
<i>Cerastoderma</i> '02	4.0	0.540	7	4	15	0.8401	
<i>Cerastoderma</i> '03	44.0	0.540	81	28	45	5.7590	
<i>Cerastoderma</i> '04	1.0	0.540	2	2	5	0.0310	
<i>Cerastoderma</i> '05	155.0	0.540	287	99	45	2.2543	
<i>Cerastoderma edule</i> Tot.	209.0	0.540	387	110	55	9.9328	18.394
<i>Macoma</i> '00+	1.0	0.540	2	2	5	0.0664	
<i>Macoma</i> '01	6.0	0.540	11	7	15	0.3303	
<i>Macoma</i> '02	2.0	0.540	4	4	5	0.0826	
<i>Macoma</i> '03	19.5	0.540	36	9	50	0.4934	
<i>Macoma</i> '04	9.0	0.540	17	7	30	0.0893	
<i>Macoma</i> '05	15.0	0.540	28	10	45	0.0273	
<i>Macoma balthica</i> Tot.	52.5	0.540	97	25	65	1.0893	2.017
<i>Scrobicularia plana</i> '03	2.0	0.540	4	4	5	0.0849	0.157
<i>Mya</i> '03+	1.5	0.540	3	2	10	1.8177	
<i>Mya</i> '05	4.0	0.540	7	6	10	0.0266	
<i>Mya arenaria</i> Tot.	5.5	0.540	10	6	20	1.8443	3.415
<i>Harmothoe lunulata</i>	7.0	0.540	13	6	25	0.0108	0.020
<i>Eteone longa</i>	20.0	0.540	37	11	50	0.0161	0.030
<i>Phyllodoce mucosa</i>	22.0	0.540	41	14	50	0.1478	0.274
<i>Nereis diversicolor</i>	80.0	0.540	148	45	50	2.4025	4.449
<i>Nereis succinea</i>	25.0	0.540	46	15	50	0.1123	0.208
<i>Nereis longissima</i>	2.0	0.540	4	3	10	0.0532	0.099
<i>Nephtys hombergii</i>	12.5	0.540	23	10	30	0.2183	0.404
<i>Scoloplos armiger</i>	5.0	0.540	9	5	15	0.0144	0.027
<i>Pygospio elegans</i>	10.0	0.180	56	25	30	0.0030	0.017
<i>Marenzelleria viridis</i>	1.0	0.540	2	2	5	0.0050	0.009
<i>Aphelocheata marioni</i>	74.0	0.180	411	165	60	0.0303	0.168
<i>Heteromastus filiformis</i>	470.0	0.540	870	202	75	3.0383	5.626
<i>Arenicola marina</i>	10.0	0.540	19	5	55	1.2590	2.331
<i>Lanice conchilega</i>	102.0	0.540	189	78	45	1.0118	1.874
<i>Oligochaeta</i> sp.	55.0	0.180	306	148	35	0.0164	0.091
<i>Balanus crenatus</i>	5.0	0.540	9	9	5	0.0669	0.124
<i>Elminius modestus</i>	14.0	0.540	26	26	5	0.0628	0.116
<i>Gammarus locusta</i>	5.0	0.540	9	5	20	0.0033	0.006
<i>Bathyporeia sarsi</i>	1.0	0.540	2	2	5	0.0020	0.004
<i>Urothoe poseidonis</i>	104.0	0.540	193	127	30	0.0877	0.162
<i>Carcinus maenas</i>	2.0	0.540	4	3	10	0.0710	0.131
Totaal							45.856

Bijlage 18

Raai 602 Piet Scheveplaat
31 augustus 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
<i>Hydrobia ulvae</i>	1984.0	0.180	11022	6641	55	1.4056	7.809
<i>Mytilus</i> '05	1.0	0.540	2	2	5	0.1179	
<i>Mytilus</i> '06	1.0	0.540	2	2	5	0.0035	
<i>Mytilus edulis</i> Tot.	2.0	0.540	4	4	5	0.1214	0.225
<i>Cerastoderma</i> '01	1.0	0.540	2	2	5	0.5325	
<i>Cerastoderma</i> '02	1.0	0.540	2	2	5	0.5271	
<i>Cerastoderma</i> '03	36.5	0.540	68	25	45	13.4837	
<i>Cerastoderma</i> '05	105.0	0.540	194	78	50	18.3309	
<i>Cerastoderma</i> '06	15.0	0.540	28	19	15	0.0308	
<i>Cerastoderma edule</i> Tot.	158.5	0.540	294	108	60	32.905	60.935
<i>Macoma</i> '01+	3.5	0.540	6	3	20	0.3027	
<i>Macoma</i> '03	17.0	0.540	31	8	50	0.9894	
<i>Macoma</i> '04	3.0	0.540	6	3	15	0.0711	
<i>Macoma</i> '05	9.0	0.540	17	8	20	0.0829	
<i>Macoma</i> '06	3.0	0.540	6	3	15	0.0022	
<i>Macoma balthica</i> Tot.	35.5	0.540	66	17	60	1.4483	2.682
<i>Scrobicularia plana</i> '04	1.0	0.540	2	2	5	0.1145	0.212
<i>Mya</i> '05	1.5	0.540	3	2	10	0.3166	
<i>Mya</i> '06	1.0	0.540	2	2	5	0.0030	
<i>Mya arenaria</i> Tot.	2.5	0.540	5	3	15	0.3196	0.592
<i>Harmothoe lunulata</i>	1.0	0.540	2	2	5	0.0021	0.004
<i>Harmothoe sarsi</i>	1.0	0.540	2	2	5	0.0052	0.010
<i>Eteone longa</i>	3.0	0.540	6	3	15	0.0033	0.006
<i>Nereis diversicolor</i>	28.0	0.540	52	16	45	0.8814	1.632
<i>Nephtys hombergii</i>	4.0	0.540	7	3	20	0.0254	0.047
<i>Polydora cornuta</i>	4.0	0.540	7	4	15	0.0010	0.002
<i>Pygospio elegans</i>	14.0	0.540	26	9	40	0.0040	0.007
<i>Aphelocheata marioni</i>	54.0	0.180	300	107	45	0.0242	0.134
<i>Capitella capitata</i>	1.0	0.540	2	2	5	0.0001	0.000
<i>Heteromastus filiformis</i>	262.0	0.540	485	108	80	1.6057	2.974
<i>Arenicola marina</i>	16.5	0.540	31	9	65	2.3500	4.352
<i>Lanice conchilega</i>	6.0	0.540	11	8	15	0.3061	0.567
<i>Oligochaeta</i> sp.	8.0	0.540	15	9	15	0.0037	0.007
<i>Gammarus locusta</i>	1.0	0.540	2	2	5	0.0057	0.011
<i>Bathyporeia sarsi</i>	1.0	0.540	2	2	5	0.0012	0.002
<i>Urothoe poseidonis</i>	162.0	0.540	300	239	20	0.1184	0.219
Totaal							82.429

Bijlage 19

Raai 1110 Heringsplaat

21 maart 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
Hydrobia ulvae	126.0	0.180	700	87	100	0.0656	0.364
Hydrobia ventrosa	15.0	0.180	83	25	45	0.0032	0.018
Macoma '00+	6.0	0.540	11	6	20	0.1300	
Macoma '01	6.0	0.540	11	5	25	0.1000	
Macoma '02	9.0	0.540	17	6	35	0.1291	
Macoma '03	13.0	0.540	24	7	45	0.1246	
Macoma '04	19.0	0.540	35	8	60	0.1000	
Macoma '05	22.0	0.540	41	8	75	0.0085	
Macoma balthica Tot.	75.0	0.540	139	14	100	0.5922	1.097
Mya '02+	4.0	0.540	7	3	20	0.1465	
Mya '03	14.5	0.540	27	6	60	0.1736	
Mya '05	8.0	0.540	15	6	30	0.0007	
Mya arenaria Tot.	26.5	0.540	49	8	75	0.3208	0.594
Nereis diversicolor	235.0	0.540	435	65	100	0.8018	1.485
Nereis succinea	1.0	0.540	2	2	5	0.0076	0.014
Marenzelleria viridis	15.0	0.540	28	7	50	0.0689	0.128
Heteromastus filiformis	129.0	0.540	239	30	100	0.7002	1.297
Arenicola marina	0.2	0.540	0.4	0.4	5	0.0152	0.028
Oligochaeta sp.	53.0	0.180	294	67	80	0.0190	0.106
Corophium volutator	990.0	0.180	5500	644	100	0.5980	3.322
Totaal							8.452

Bijlage 20

Raai 1110 Heringsplaat
12 september 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
Nemertini sp.	4.0	0.540	7	4	15	0.0074	0.014
Hydrobia ulvae	840.0	0.180	4667	982	95	0.4566	2.537
Hydrobia ventrosa	13.0	0.180	72	25	45	0.0027	0.015
Macoma '01+	3.0	0.540	6	3	15	0.0784	
Macoma '02	3.0	0.540	6	3	15	0.0509	
Macoma '03	6.0	0.540	11	5	25	0.0772	
Macoma '04	19.5	0.540	36	7	70	0.1788	
Macoma '05	35.0	0.540	65	14	70	0.1123	
Macoma '06	75.0	0.540	139	31	75	0.0931	
Macoma balthica Tot.	141.5	0.540	262	42	100	0.5907	1.094
Mya '04+	14.0	0.540	26	7	50	0.7830	
Mya '05	1.0	0.540	2	2	5	0.0181	
Mya '06	19.0	0.540	35	10	60	0.0484	
Mya arenaria Tot.	34.0	0.540	63	14	75	0.8495	1.573
Harmothoe sarsi	1.0	0.540	2	2	5	0.0028	0.005
Eteone longa	18.0	0.540	33	7	65	0.0322	0.060
Nereis diversicolor	300.0	0.540	556	61	100	1.5151	2.806
Nereis virens	0.5	0.540	1	1	5	0.0449	0.083
Pygospio elegans	12.0	0.180	67	28	30	0.0017	0.009
Marenzelleria viridis	7.0	0.540	13	8	20	0.0092	0.017
Heteromastus filiformis	51.0	0.540	94	14	95	0.1505	0.279
Arenicola marina	1.0	0.540	2	2	5	0.3956	0.733
Oligochaeta sp.	24.0	0.540	44	12	60	0.0071	0.013
Corophium volutator	1223.0	0.180	6794	1157	100	0.4002	2.223
Crangon crangon	1.5	0.540	3	2	10	0.0150	0.028
Totaal							11.488

Bijlage 21

Raai 1111 Heringsplaat

21 maart 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
Hydrobia ulvae	145.0	0.180	806	146	100	0.0895	0.497
Hydrobia ventrosa	3.0	0.180	17	9	15	0.0007	0.004
Macoma '00+	2.0	0.540	4	3	10	0.0414	
Macoma '01	8.0	0.540	15	4	45	0.1559	
Macoma '02	15.0	0.540	28	8	50	0.2307	
Macoma '03	9.0	0.540	17	7	30	0.0720	
Macoma '04	27.0	0.540	50	14	55	0.0924	
Macoma '05	36.0	0.540	67	16	70	0.0343	
Macoma balthica Tot.	97.0	0.540	180	31	85	0.6267	1.161
Mya '02+	1.5	0.540	3	2	10	0.1048	
Mya '03	24.0	0.540	44	11	70	0.4710	
Mya '05	1.0	0.540	2	2	5	0.0009	
Mya arenaria Tot.	26.5	0.540	49	11	75	0.5767	1.068
Eteone longa	3.0	0.540	6	4	10	0.0047	0.009
Nereis diversicolor	102.0	0.540	189	25	100	0.4317	0.799
Nereis succinea	12.0	0.540	22	7	40	0.1021	0.189
Marenzelleria viridis	149.0	0.540	276	75	80	0.7595	1.406
Heteromastus filiformis	109.0	0.540	202	34	100	0.5460	1.011
Arenicola marina	0.5	0.540	1	1	5	0.1247	0.231
Oligochaeta sp.	88.0	0.180	489	153	75	0.0216	0.120
Corophium volutator	868.0	0.180	4822	546	100	0.5733	3.185
Totaal							9.680

Bijlage 22

Raai 1111 Heringsplaat

12 september 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
<i>Hydrobia ulvae</i>	239.0	0.180	1328	225	95	0.1514	0.841
<i>Hydrobia ventrosa</i>	18.0	0.180	100	37	45	0.0040	0.022
<i>Macoma</i> '01+	2.0	0.540	4	3	10	0.0370	
<i>Macoma</i> '02	3.0	0.540	6	4	10	0.0469	
<i>Macoma</i> '03	7.0	0.540	13	5	30	0.0871	
<i>Macoma</i> '04	19.0	0.540	35	9	55	0.1699	
<i>Macoma</i> '05	43.0	0.540	80	14	75	0.1382	
<i>Macoma</i> '06	61.0	0.540	113	34	60	0.0404	
<i>Macoma balthica</i> Tot.	135.0	0.540	250	46	85	0.5195	0.962
<i>Scrobicularia</i> '04	2.5	0.540	5	3	15	0.0841	
<i>Scrobicularia</i> '05	1.0	0.540	2	2	5	0.0018	
<i>Scrobicularia plana</i> Tot.	3.5	0.540	6	3	20	0.0859	0.159
<i>Mya</i> '04+	13.5	0.540	25	9	40	1.0360	
<i>Mya</i> '05	1.0	0.540	2	2	5	0.0178	
<i>Mya</i> '06	7.0	0.540	13	5	30	0.0194	
<i>Mya arenaria</i> Tot.	21.5	0.540	40	11	60	1.0732	1.987
<i>Eteone longa</i>	3.0	0.540	6	3	15	0.0028	0.005
<i>Nereis diversicolor</i>	176.0	0.540	326	59	85	0.5431	1.006
<i>Nereis succinea</i>	75.0	0.540	139	50	75	0.6056	1.121
<i>Polydora cornuta</i>	20.0	0.540	37	11	55	0.0048	0.009
<i>Pygospio elegans</i>	7.0	0.540	13	6	25	0.0008	0.001
<i>Marenzelleria viridis</i>	112.0	0.540	207	69	70	0.8581	1.589
<i>Heteromastus filiformis</i>	27.0	0.540	50	12	65	0.0750	0.139
<i>Oligochaeta</i> sp.	29.0	0.540	54	19	50	0.0076	0.014
<i>Corophium volutator</i>	1724.0	0.180	9578	873	100	0.5178	2.877
<i>Crangon crangon</i>	10.0	0.540	19	6	50	0.0159	0.029
<i>Carcinus maenas</i>	1.0	0.540	2	2	5	0.0121	0.022
Totaal							10.785

Bijlage 23

Raai 1112 Heringsplaat

20 maart 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
<i>Hydrobia ulvae</i>	133.0	0.540	246	42	95	0.0834	0.154
<i>Hydrobia ventrosa</i>	177.0	0.540	328	80	85	0.0256	0.047
<i>Macoma</i> '00+	2.0	0.540	4	3	10	0.0538	
<i>Macoma</i> '01	2.0	0.540	4	3	10	0.0486	
<i>Macoma</i> '02	4.0	0.540	7	3	20	0.0705	
<i>Macoma</i> '03	3.0	0.540	6	4	10	0.0312	
<i>Macoma</i> '04	23.0	0.540	43	10	55	0.0845	
<i>Macoma</i> '05	49.0	0.540	91	17	80	0.0677	
<i>Macoma balthica</i> Tot.	83.0	0.540	154	27	80	0.3563	0.660
<i>Mya</i> '02+	2.0	0.540	4	3	10	0.1741	
<i>Mya</i> '03	2.5	0.540	5	4	10	0.0258	
<i>Mya</i> '04	2.0	0.540	4	3	10	0.0139	
<i>Mya arenaria</i> Tot.	6.5	0.540	12	5	30	0.2138	0.396
<i>Nereis diversicolor</i>	93.0	0.540	172	23	95	0.3546	0.657
<i>Nereis succinea</i>	18.0	0.540	33	16	30	0.0806	0.149
<i>Polydora cornuta</i>	2.0	0.540	4	3	10	0.0011	0.002
<i>Pygospio elegans</i>	4.0	0.180	22	10	20	0.0011	0.006
<i>Marenzelleria viridis</i>	65.0	0.540	120	36	60	0.4313	0.799
<i>Heteromastus filiformis</i>	73.0	0.540	135	30	85	0.3132	0.580
<i>Oligochaeta</i> sp.	55.0	0.180	306	63	85	0.0150	0.083
<i>Corophium volutator</i>	371.0	0.180	2061	205	100	0.2269	1.261
Totaal							4.794

Bijlage 24

Raai 1112 Heringsplaat

11 september 2006

Soort	N	Opp.	N/m ²	s.e.	% vk	B (g)	B (g/m ²)
<i>Hydrobia ulvae</i>	182.0	0.540	337	47	85	0.1158	0.214
<i>Hydrobia ventrosa</i>	57.0	0.540	106	52	55	0.0076	0.014
<i>Macoma</i> '01+	9.0	0.540	17	6	35	0.2130	
<i>Macoma</i> '02	1.0	0.540	2	2	5	0.0229	
<i>Macoma</i> '03	6.0	0.540	11	5	25	0.1078	
<i>Macoma</i> '04	14.5	0.540	27	7	55	0.1462	
<i>Macoma</i> '05	29.0	0.540	54	10	75	0.1443	
<i>Macoma</i> '06	102.0	0.540	189	41	80	0.0587	
<i>Macoma balthica</i> Tot.	161.5	0.540	299	50	90	0.6929	1.283
<i>Scrobicularia</i> '04	0.5	0.540	1	1	5	0.0104	
<i>Scrobicularia</i> '05	2.0	0.540	4	4	5	0.0112	
<i>Scrobicularia plana</i> Tot.	2.5	0.540	5	4	10	0.0216	0.040
<i>Mya</i> '04+	2.5	0.540	5	3	15	0.1185	
<i>Mya</i> '05	1.0	0.540	2	2	5	0.0212	
<i>Mya</i> '06	3.0	0.540	6	3	15	0.0007	
<i>Mya arenaria</i> Tot.	6.5	0.540	12	4	35	0.1404	0.260
<i>Eteone longa</i>	4.0	0.540	7	3	20	0.0094	0.017
<i>Nereis diversicolor</i>	299.0	0.540	554	91	85	0.9606	1.779
<i>Nereis succinea</i>	33.0	0.540	61	29	35	0.2149	0.398
<i>Nereis virens</i>	1.0	0.540	2	2	5	0.1045	0.194
<i>Polydora cornuta</i>	7.0	0.540	13	6	25	0.0014	0.003
<i>Pygospio elegans</i>	2.0	0.540	4	4	5	0.0008	0.001
<i>Marenzelleria viridis</i>	23.0	0.540	43	15	40	0.1480	0.274
<i>Streblospio benedicti</i>	2.0	0.540	4	4	5	0.0003	0.001
<i>Heteromastus filiformis</i>	12.0	0.540	22	6	50	0.0852	0.158
<i>Oligochaeta</i> sp.	45.0	0.540	83	16	80	0.0114	0.021
<i>Corophium volutator</i>	1533.0	0.180	8517	886	100	0.4443	2.468
<i>Crangon crangon</i>	3.0	0.540	6	3	15	0.0037	0.007
<i>Carcinus maenas</i>	1.0	0.540	2	2	5	0.0008	0.001
Totaal							7.134

Legenda bij bijlagen 25-36:

L	gemiddelde schelpenlengte per jaarklasse in mm
W	gemiddelde individuele biomassa in g asvrij drooggewicht
SW	gemiddeld individueel schelpgewicht in g
N	aantal gemeten en geanalyseerde dieren per jaarklasse

Bijlage 25

Gemiddelde schelpenlengte, individuele biomassa en individueel schelpgewicht per jaarklasse van de tweekleppige schelpdieren op raai Bz-B.

6 april 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Mya arenaria	2003+	74.6	2.4549	15.828	13
	2005	17.6	0.0224	0.136	15
Cerastoderma edule	2002	36.7	0.3873	9.029	3
	2005	20.2	0.0892	1.973	8
Mytilus edulis	2003+	42.4	0.4989	5.200	4
	2004	31.3	0.1956	2.032	4
	2005	16.8	0.0249	0.272	44
Macoma balthica	2002	16.8	0.0549	0.457	1
	2003	14.9	0.0299	0.230	3
	2004	10.9	0.0151	0.063	2
	2005	7.5	0.0044	0.012	11

22 augustus 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Mya arenaria	2004+	74.0	2.3531	15.896	1
	2005	45.0	0.4857	1.549	5
Cerastoderma edule	2005	29.1	0.4021	4.735	4
	2006	4.4	0.0016	0.017	1
Mytilus edulis	2004+	48.7	1.2339	6.714	2
	2005	27.8	0.1925	1.270	10
	2006	13.3	0.0140	0.119	1
Macoma balthica	2002	16.0	0.0661	0.541	2
	2003	14.4	0.0315	0.303	1
	2004	12.6	0.0203	0.133	1
	2005	12.6	0.0197	0.108	3

Bijlage 26

Gemiddelde schelpenlengte, individuele biomassa en individueel schelpgewicht per jaarklasse van de tweekleppige schelpdieren op raai Bz-C.

15 maart 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Mya arenaria	2003+	78.8	2.7405	18.015	15
	2005	13.5	0.0073	0.070	34
Cerastoderma edule	2003	34.0	0.2983	7.269	1
	2005	16.4	0.0334	0.823	13
Macoma balthica	2003	17.4	0.0537	0.435	5
	2004	13.0	0.0176	0.126	1
	2005	6.4	0.0030	0.010	10

19 september 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Mya arenaria	2004+	85.4	4.1562	24.401	4
	2005	43.5	0.5135	1.970	22
	2006	16.6	0.0254	0.089	1
Cerastoderma edule	2005	29.1	0.3355	4.184	5
Ensis americanus	2006	39.0	0.0503	0.165	1
Macoma balthica	2005	12.5	0.0246	0.118	4
	2006	6.8	0.0039	0.014	1

Bijlage 27

Gemiddelde schelpenlengte, individuele biomassa en individueel schelpgewicht per jaarklasse van de tweekleppige schelpdieren op raai Bz-J.

14 februari 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Ensis americanus	2001	150.0	2.9981	11.523	1
	2004	112.0	1.3146	4.794	26
	2005	66.0	0.2014	0.844	4
Tellina tenuis	2000	22.9	0.0576	0.446	5
	2001	20.2	0.0322	0.227	5
	2002	18.3	0.0424	0.208	1
	2003	14.6	0.0172	0.104	2
	2004	10.0	0.0044	0.035	1
Macoma balthica	2001	20.0	0.0593	0.989	2
	2003	12.5	0.0183	0.188	1

6 september 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Ensis americanus	2004	125.2	2.1743	7.322	17
	2006	27.9	0.0171	0.060	50
Tellina tenuis	2000	23.6	0.0689	0.479	1
	2001	21.5	0.0481	0.320	2
	2003	14.9	0.0200	0.103	1
Macoma balthica	2001+	19.6	0.0861	1.557	1

Bijlage 28

Gemiddelde schelpenlengte, individuele biomassa en individueel schelpgewicht per jaarklasse van de tweekleppige schelpdieren op raai S1.

21 februari 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Mya arenaria	2003+	67.0	1.6037	9.816	20
	2004	18.7	0.0502	2.598	6
	2005	4.0	0.0002	0.004	40
Cerastoderma edule	2003	18.5	0.0359	0.883	19
	2005	10.5	0.0078	0.140	40
Mytilus edulis	2003+	54.4	0.4783	5.795	10
	2004	32.0	0.0819	1.169	1
	2005	15.4	0.0123	0.128	12
Macoma balthica	2000+	19.5	0.0410	0.876	5
	2001	17.9	0.0287	0.672	4
	2002	18.7	0.0336	0.498	1
	2005	6.0	0.0028	0.009	1

14 augustus 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Mya arenaria	2003+	65.7	1.8937	11.621	20
	2004	35.0	0.2427	1.718	1
	2005	34.6	0.2323	1.017	2
Cerastoderma edule	2003	24.4	0.1866	1.990	4
	2005	22.5	0.1496	1.519	40
	2006	6.0	0.0032	0.040	2
Mytilus edulis	2004	43.0	0.6489	2.008	2
	2005	36.0	0.3886	1.728	1
	2006	11.3	0.0100	0.067	2
Macoma balthica	2001+	19.6	0.0677	0.930	2
	2002	17.5	0.0363	0.526	1
	2005	8.7	0.0071	0.032	2
	2006	5.2	0.0015	0.007	5

Bijlage 29

Gemiddelde schelpenlengte, individuele biomassa en individueel schelpgewicht per jaarklasse van de tweekleppige schelpdieren op raai S2.

20 februari 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Mya arenaria	2003+	75.6	2.5742	24.192	2
	2004	37.7	0.2360	1.577	1
	2005	2.9	0.0001	0.001	40
Cerastoderma edule	2002	33.7	0.3218	8.278	1
	2003	33.2	0.4125	8.217	1
	2005	6.7	0.0030	0.067	1
Ensis americanus	2002	119.5	1.3521	5.581	2
	2003	108.0	0.9981	4.120	1
Macoma balthica	2001	19.6	0.0598	1.059	1
	2004	9.4	0.0085	0.046	1
	2005	2.6	0.0002	0.001	1

14 augustus 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Mya arenaria	2004+	84.4	4.0209	32.311	4
	2005	23.2	0.0618	0.284	41
	2006	2.4	0.0001	0.005	23
Cerastoderma edule	2003	35.1	0.5046	7.850	1
	2006	4.2	0.0009	0.013	1
Ensis americanus	2003	134.0	1.7969	8.446	1
	2004	120.0	1.4602	5.575	1
	2006	5.0	0.0001	0.000	1
Macoma balthica	2005	8.5	0.0067	0.044	2
	2006	3.9	0.0007	0.004	2

Bijlage 30

Gemiddelde schelpenlengte, individuele biomassa en individueel schelpgewicht per jaarklasse van de tweekleppige schelpdieren op raai S3.

20 februari 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Mya arenaria	2003+	69.7	1.7893	14.960	32
	2005	5.8	0.0009	0.007	40
Cerastoderma edule	2003	24.9	0.1038	2.311	3
	2005	11.0	0.0058	0.131	51
Mytilus edulis	2005	20.3	0.0264	0.271	8
Ensis americanus	2005	37.0	0.0265	0.143	50
Macoma balthica	2000+	20.6	0.0499	1.204	4
	2002	17.1	0.0340	0.444	1
	2003	14.5	0.0280	0.279	2
	2004	9.3	0.0092	0.042	2

14 augustus 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Mya arenaria	2004+	67.9	1.5226	13.666	36
	2005	22.3	0.0424	0.357	40
	2006	4.2	0.0003	0.002	4
Cerastoderma edule	2003	25.5	0.1834	2.595	1
	2005	19.5	0.0855	1.035	11
	2006	3.3	0.0004	0.037	3
Mytilus edulis	2005	35.7	0.2986	1.585	2
Macoma balthica	2001+	19.1	0.0366	0.946	3
	2003	13.5	0.0295	0.173	1
	2004	16.0	0.0206	0.382	1
	2005	10.5	0.0093	0.075	8
	2006	6.2	0.0033	0.012	7

Bijlage 31

Gemiddelde schelpenlengte, individuele biomassa en individueel schelpgewicht per jaarklasse van de tweekleppige schelpdieren op raai 600.

8 maart 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
<i>Mya arenaria</i>	2005	4.7	0.0004	0.005	3
<i>Cerastoderma edule</i>	2000	36.9	0.3421	9.887	1
	2002	38.9	0.4792	10.903	1
	2003	32.7	0.3363	6.821	8
	2005	17.6	0.0654	1.080	7
<i>Mytilus edulis</i>	2005	18.2	0.0236	0.239	1
<i>Macoma balthica</i>	2000+	17.0	0.0583	0.597	2
	2001	17.4	0.0615	0.483	3
	2002	15.2	0.0422	0.298	1
	2003	14.1	0.0309	0.200	2
	2004	12.9	0.0262	0.143	2
	2005	7.3	0.0040	0.013	5

17 augustus 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
<i>Cerastoderma edule</i>	2001	41.4	0.6550	12.550	1
	2002	35.3	0.7794	10.826	2
	2003	35.0	0.7555	8.557	2
	2005	25.7	0.3529	3.259	3
	2006	10.0	0.0150	0.164	2
<i>Macoma balthica</i>	2001+	18.5	0.0743	0.733	7
	2002	16.3	0.0715	0.475	1
	2003	15.3	0.0471	0.315	4
	2004	15.5	0.0460	0.253	1
	2005	11.9	0.0210	0.108	6

Bijlage 32

Gemiddelde schelpenlengte, individuele biomassa en individueel schelpgewicht per jaarklasse van de tweekleppige schelpdieren op raai 601.

8 maart 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Cerastoderma edule	2003	28.4	0.2382	4.268	11
	2005	17.6	0.0393	3.913	12
Macoma balthica	2000+	18.8	0.0542	0.847	3
	2001	17.5	0.0429	0.544	3
	2002	15.0	0.0370	0.276	3
	2003	13.9	0.0274	0.207	3
	2004	10.9	0.0115	0.074	5
	2005	5.4	0.0015	0.006	7

17 augustus 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Mya arenaria	2006	2.0	0.0000	0.000	1
Cerastoderma edule	2003	29.5	0.4882	5.258	1
	2005	25.9	0.3329	2.988	7
	2006	8.8	0.0074	0.056	12
Tellina tenuis	2003	19.5	0.0534	0.245	1
Macoma balthica	2001+	17.6	0.0642	0.608	3
	2002	15.3	0.0445	0.369	3
	2003	14.9	0.0391	0.279	10
	2004	13.1	0.0274	0.154	3
	2005	10.7	0.0165	0.070	3
	2006	6.3	0.0030	0.009	6

Bijlage 33

Gemiddelde schelpenlengte, individuele biomassa en individueel schelpgewicht per jaarklasse van de tweekleppige schelpdieren op raai 602.

22 februari 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Mya arenaria	2003+	66.0	1.2118	9.433	1
	2005	11.7	0.0067	0.046	4
Cerastoderma edule	2001	33.8	0.2097	6.961	5
	2002	30.0	0.2100	5.201	4
	2003	24.9	0.1309	2.463	44
	2004	16.0	0.0310	0.734	1
	2005	13.0	0.0145	0.310	40
Mytilus edulis	2003+	55.0	0.7574	11.810	1
Macoma balthica	2000+	17.8	0.0664	0.772	1
	2001	18.8	0.0551	0.654	6
	2002	16.3	0.0413	0.294	2
	2003	14.2	0.0253	0.204	19
	2004	10.0	0.0099	0.058	9
	2005	5.8	0.0018	0.007	15

31 augustus 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Mya arenaria	2005	35.3	0.2111	0.931	1
	2006	8.0	0.0030	0.014	1
Cerastoderma edule	2001	38.3	0.5325	9.480	1
	2002	24.0	0.5271	7.471	1
	2003	27.9	0.3694	3.515	36
	2005	21.4	0.1746	1.444	30
	2006	6.1	0.0021	0.018	15
Mytilus edulis	2005	26.0	0.1179	1.003	1
	2006	8.5	0.0035	0.021	1
Macoma balthica	2001+	19.1	0.0865	0.716	3
	2003	16.6	0.0582	0.457	17
	2004	12.7	0.0237	0.137	3
	2005	9.2	0.0092	0.039	9
	2006	3.9	0.0007	0.002	3

Bijlage 34

Gemiddelde schelpenlengte, individuele biomassa en individueel schelpgewicht per jaarklasse van de tweekleppige schelpdieren op raai 1110.

21 maart 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Mya arenaria	2002+	23.1	0.0366	0.380	4
	2003	16.4	0.0120	0.140	14
	2005	3.2	0.0001	0.003	8
Macoma balthica	2000+	16.1	0.0217	0.350	6
	2001	14.3	0.0167	0.209	6
	2002	13.4	0.0143	0.156	9
	2003	11.3	0.0096	0.074	13
	2004	8.8	0.0053	0.031	19
	2005	3.9	0.0004	0.002	22

12 september 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Mya arenaria	2004+	25.0	0.0559	0.468	14
	2005	16.0	0.0181	0.144	1
	2006	8.9	0.0025	0.024	19
Macoma balthica	2001+	16.6	0.0261	0.355	3
	2002	14.7	0.0170	0.202	3
	2003	13.1	0.0129	0.147	6
	2004	10.7	0.0092	0.062	19
	2005	8.6	0.0032	0.029	35
	2006	5.2	0.0012	0.004	40

Bijlage 35

Gemiddelde schelpenlengte, individuele biomassa en individueel schelpgewicht per jaarklasse van de tweekleppige schelpdieren op raai 1111.

21 maart 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Mya arenaria	2002+	27.5	0.0699	0.955	1
	2003	19.1	0.0196	0.227	24
	2005	4.1	0.0009	0.005	1
Macoma balthica	2000+	15.0	0.0207	0.244	2
	2001	14.3	0.0195	0.227	8
	2002	12.9	0.0154	0.151	15
	2003	11.0	0.0080	0.064	9
	2004	7.8	0.0034	0.019	27
	2005	4.7	0.0010	0.003	36

12 september 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Mya arenaria	2004+	27.4	0.0767	0.653	13
	2005	17.0	0.0178	0.188	1
	2006	9.3	0.0028	0.029	7
Macoma balthica	2001+	15.1	0.0185	0.293	2
	2002	13.9	0.0156	0.193	3
	2003	12.6	0.0124	0.124	7
	2004	10.5	0.0089	0.057	19
	2005	7.6	0.0032	0.018	43
	2006	4.3	0.0007	0.002	30

Bijlage 36

Gemiddelde schelpenlengte, individuele biomassa en individueel schelpgewicht per jaarklasse van de tweekleppige schelpdieren op raai 1112.

20 maart 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Mya arenaria	2002+	30.0	0.0871	0.870	2
	2003	16.7	0.0103	0.181	2
	2004	14.2	0.0070	0.088	2
Macoma balthica	2000+	16.4	0.0269	0.332	2
	2001	14.6	0.0243	0.260	2
	2002	13.2	0.0176	0.159	4
	2003	11.5	0.0104	0.091	3
	2004	7.6	0.0037	0.018	23
	2005	5.2	0.0014	0.005	49

11 september 2006	Jaarklasse	L (mm)	W (g.ind ⁻¹)	SW (g.ind ⁻¹)	N
Mya arenaria	2004+	23.5	0.0474	0.401	2
	2005	18.0	0.0212	0.152	1
	2006	3.9	0.0002	0.007	3
Macoma balthica	2001+	15.8	0.0237	0.320	9
	2002	13.8	0.0229	0.161	1
	2003	13.5	0.0180	0.184	6
	2004	11.0	0.0101	0.065	14
	2005	8.6	0.0050	0.029	29
	2006	4.2	0.0006	0.003	40

INHOUD

1. INLEIDING.....	1
2. METHODE.....	1
3. RESULTATEN.....	3
4. LANGE-TERMIJN VERANDERINGEN 1991-2004.....	5
5. LITERATUUR.....	5
Tabellen	11
Bijlagen	23