

**HET MACROBENTHOS VAN DE WESTERSCHELDE. DE OOSTERSCHELDE.  
HET VEERSE MEER EN HET GREVELINGENMEER IN HET VOORJAAR 1999**

Rapportage in het kader van het  
Biologisch Monitoring Programma

E.B.M. Brummelhuis, W.C.H. Sijm, H. Hummel, W.D. Dimmers & R.M. Markuse

Samenwerkingsproject van:  
Nederlands Instituut voor Oecologisch Onderzoek, Centrum voor Estuariene en Mariene Oecologie  
Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee



Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen  
**NEDERLANDS INSTITUUT VOOR OECOLOGISCH ONDERZOEK**

---

Centrum voor Estuariene en Mariene Oecologie (NIOO-CEMO)  
Korringaweg 7, 4401 NT Yerseke - Nederland

Tabel 9 Gemiddelde biomassa  $\pm$  standaardfout (g adw/m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 1 van de Oosterschelde in het voorjaar 1999, per diepstratum en over gehele plot.

Diepstratum Oppervlakte (km <sup>2</sup> )	eulitoraal 6.46		-2 tot -5m 5.66		-5 tot -8m 4.83		dieper dan 8m 31.98		totaal 48.93	
	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se
Abra alba	0	0	0	0	.09	.062	.13	.071	.10	.047
Actinia anguicomma	0	0	0	0	.8	.82	0	0	.08	.081
Actiniaria indet.	0	0	.9	.93	.5	.51	.9	.87	.8	.58
Ampharete acutifrons	0	0	0	0	0	0	.022	.0216	.014	.0141
Amphilocheus neapolitanus	0	0	0	0	.0007	.00069	0	0	.00007	.000068
Ampharete spec.	0	0	.0007	.00046	.0016	.00160	0	0	.00024	.000167
Anatides mucosa	.005	.0055	0	0	0	0	0	0	.0007	.00072
Anatides spec.	.0006	.00056	0	0	0	0	0	0	.00007	.000074
Aphracul *	0	0	0	0	.0003	.00032	0	0	.00003	.000032
Arenicola marina	2.4	.33	0	0	0	0	0	0	.32	.176
Bathyporeia elegans	0	0	.005	.0033	.0014	.00138	.0003	.00034	.0009	.00047
Bathyporeia pelagica	0	0	0	0	0	0	.012	.0120	.0008	.00078
Bathyporeia pilosa	.006	.0056	.0004	.00043	0	0	0	0	.0009	.00074
Bathyporeia sarsi	.15	.13	0	0	0	0	0	0	.020	.0157
Bathyporeia spec.	.0021	.00152	.0004	.00043	0	0	0	0	.00032	.000206
Bivalvia indet.	.....	.....	0	0	0	0	0	0	.....	.....
Bodotria scorpioides	0	0	0	0	.0018	.00173	.0023	.00227	.0017	.00149
Capitella capitata	0	0	.00025	.000239	0	0	.005	.0045	.0032	.00292
Capitellidae indet.	0	0	0	0	.0006	.00056	0	0	.00006	.000055
Caprellidae indet.	0	0	0	0	.0003	.00034	.0007	.00069	.0005	.00045
Cerastoderma edule	7	5.6	0	0	0	0	0	0	1.0	.75
Chaetozone setosa	0	0	.0016	.00159	0	0	0	0	.00018	.000184
Cirratulidae indet.	0	0	.0005	.00050	.0006	.00044	0	0	.00012	.000072
Corophium arenarium	.007	.0052	0	0	0	0	0	0	.0009	.00068
Crangon crangon	.011	.0060	0	0	0	0	0	0	.0015	.00079
Crasostrea spec.	0	0	0	0	0	0	6	5.8	4	3.8
Diastylis rathkei	0	0	.010	.0100	0	0	0	0	.0012	.00116
Diastylis spec.	0	0	.0006	.00061	0	0	0	0	.00007	.000071
Echinocardium cordatum	0	0	4	4.4	3.1	2.33	0	0	.8	.56
Ensis directus	0	0	49	26.6	28	24.9	0	0	.8	3.9
Eteone spec.	.013	.0080	0	0	.0007	.00065	0	0	.0017	.00105
Eumida spec.	0	0	.003	.0031	0	0	0	0	.0004	.00036
Gammarus spec.	.0006	.00060	0	0	0	0	0	0	.00008	.000079
Gastrosaccus spinifer	0	0	.06	.038	0	0	.023	.0235	.022	.0160
Harmothoe impar	0	0	0	0	0	0	.03	.032	.021	.0208
Heteromastus filiformis	.009	.0085	0	0	.007	.0065	0	0	.0018	.00130
Hydrobia ulvae	.23	.218	0	0	0	0	0	0	.030	.0288
Lanice conchilega	.26	.195	.09	.080	.3	.34	.0007	.00068	.08	.043
Littorina littorea	7	6.9	0	0	0	0	0	0	.9	.90
Macoma balthica	1.7	1.08	.0012	.00115	0	0	0	0	.23	.143
Magelona papillicornis	0	0	.08	.055	.010	.0095	.08	.055	.06	.036
Malacocecos spec.	.013	.0133	0	0	0	0	0	0	.0018	.00175
Montacuta ferruginosa	0	0	.010	.0064	.041	.0223	0	0	.0051	.00232
Mya arenaria	.06	.056	0	0	0	0	0	0	.007	.0074
Mysella bidentata	.005	.0045	.0016	.00162	0	0	.13	.119	.08	.078
Mysidacea indet.	.00019	.000190	0	0	0	0	0	0	.....	.....
Mytilus edulis	3	3.2	0	0	0	0	21	21.4	14	14.0
Nemertinae indet.	.035	.0283	0	0	0	0	0	0	.005	.0037
Nephtys cirrosa	0	0	.005	.0038	.10	.049	.034	.0280	.032	.0189
Nephtys hombergii	.4	.37	.53	.286	.6	.36	.48	.273	.49	.191
Nephtys spec.	0	0	.005	.0035	0	0	0	0	.0006	.00041
Nereis diversicolor	1.2	.13	0	0	0	0	0	0	.16	.084
Nereis longissima	0	0	.020	.0199	.04	.038	.1	.247	.27	.162
Nereis spec.	.02	.133	0	0	0	0	0	0	.0026	.00176
Nereis virens	0	0	0	0	0	0	0	0	.07	.074
Notomastus latericeus	0	0	.2	.73	.07	.0075	.022	.0216	.15	.086
Oligochaeta indet.	.11	.59	.013	.00087	.0028	.00182	.04	.038	.018	.0095
Ophiura albida	0	0	0	0	.18	.157	.12	.242	.32	.161
Ophiura spec.	0	0	0	0	.0024	.00240	.012	.0119	.0008	.00078
Ophiura texturata	0	0	0	0	0	0	.17	.274	.18	.179
Pectinaria koreni	0	0	0	0	0	0	.13	.26	.26	.261
Periccolodes longimanus	0	0	.0045	.00207	.0020	.00112	.0033	.00113	.0029	.00079
Pholoe minuta	0	0	0	0	.0014	.00139	0	0	.0014	.00137
Polydora ligni	0	0	0	0	.0017	.00173	0	0	.0017	.00171
Pontocrates altamarinus	0	0	0	0	.0023	.00232	0	0	.0023	.00229
Porifera indet.	0	0	0	0	.004	.0037	0	0	.0004	.00037
Pseudopolydora pulchra	.008	.0075	0	0	0	0	0	0	.0010	.00100
Pygospio elegans	.35	.226	0	0	0	0	0	0	.046	.0299
Retusa alba	0	0	.0013	.00126	0	0	0	0	.00015	.000146
Scoloplos armiger	1.0	.32	.7	.34	.23	.117	1.1	.75	.9	.49
Scolecopsis foliosa	.4	.41	0	0	0	0	0	0	.05	.054
Scolecopsis spec.	0	0	0	0	.08	.076	0	0	.007	.0075
Scrobicularia plana	2.9	2.86	.00007	.000070	0	0	0	0	.4	.38
Spiophanes bombyx	.028	.0148	.21	.117	.020	.0198	.19	.049	.15	.035
Spio filicornis	0	0	0	0	0	0	.0023	.00159	.0015	.00104
Spio martinensis	.003	.0034	.0015	.00147	0	0	0	0	.0006	.00048
Spisula subtruncata	0	0	.08	.079	0	0	0	0	.009	.0092
Streblospio shrubsolii	0	0	.0006	.00061	.0016	.00107	0	0	.00022	.000127
Tellina fabula	0	0	.09	.063	0	0	0	0	.011	.0072
Tellinacea indet.	0	0	0	0	.00011	.000110	0	0	.....	.....
Tellina tenuis	0	0	0	0	0	0	.0013	.00133	.0009	.00087
Tharyx marioni	.16	.074	.0034	.00229	.0006	.00059	0	0	.022	.0098
Urothoe brevicornis	0	0	.00026	.000260	0	0	0	0	.00003	.000030
Urothoe poseidonis	.30	.149	.018	.0081	.032	.0258	.0022	.00215	.046	.0199
Totaal per stratum	29	12.7	57	26.4	35	24.8	32	27.1	35	18.2

..... : gem. biomassa < 0.00003 gADW/m<sup>2</sup>

Tabel 10 Gemiddelde dichtheid  $\pm$  standaardfout (ind./m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 2 van de Oosterschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

Dieptestratum Oppervlakte (km <sup>2</sup> )	eulitoraal 4.50		-2 tot -5m 2.54		-5 tot -8m 1.43		dieper dan 8m 11.35		totaal 19.82	
	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se
<i>Abra alba</i>	0	0	0	0	27	26.7	20	20.0	13	11.6
<i>Abra nitida</i>	0	0	33	20.5	230	179	450	157	280	91
<i>Actiniaria indet.</i>	7	6.7	7	6.7	13	8.9	40	40	26	23.0
<i>Ampharete acutifrons</i>	0	0	7	6.7	13	8.9	0	0	1.8	1.07
<i>Amphitrite spec.</i>	0	0	0	0	7	6.7	0	0	.5	.48
<i>Anaitides mucosa</i>	27	14.7	13	13.3	7	6.7	0	0	8	3.9
<i>Anaitides spec.</i>	0	0	7	6.7	0	0	7	6.7	5	3.9
<i>Aora typica</i>	0	0	7	6.7	0	0	0	0	.9	.85
<i>Aoridae indet.</i>	0	0	0	0	0	0	7	6.7	4	3.8
<i>Arenicola marina</i>	53	31	7	6.7	7	6.7	7	6.7	17	6.3
<i>Aricidea minuta</i>	0	0	0	0	7	6.7	0	0	.5	.48
<i>Ascidicella adspersa</i>	0	0	13	13.3	7	6.7	0	0	2.2	1.78
<i>Bathyporeia spec.</i>	7	5.7	0	0	0	0	0	0	1.5	1.51
<i>Bodotria pulchella</i>	0	0	13	13.3	0	0	0	0	1.7	1.71
<i>Bodotria scorpioides</i>	0	0	0	0	0	0	13	8.9	8	5.1
<i>Capitella capitata</i>	160	50	37	14.7	67	26.3	0	0	48	14.4
<i>Caprellidae indet.</i>	0	0	7	6.7	0	0	17	26.7	16	15.3
<i>Carcinus maenas</i>	0	0	13	8.9	0	0	0	0	1.7	1.14
<i>Cerastoderma edule</i>	50	33	0	0	0	0	0	0	12	7.4
<i>Cheirocratus sundevallii</i>	0	0	40	26.7	27	14.7	0	0	7	3.6
<i>Corbula gibba</i>	0	0	0	0	280	222	110	78	80	47
<i>Corophium arenarium</i>	40	40	0	0	0	0	0	0	9	9.1
<i>Corophium insidiosum</i>	0	0	7	6.7	0	0	0	0	.9	.85
<i>Crangon crangon</i>	27	14.7	0	0	0	0	7	6.7	10	5.1
<i>Crassostrea spec.</i>	13	8.9	13	13.3	0	0	0	0	4.7	2.64
<i>Crepidula fornicata</i>	0	0	7	6.7	7	6.7	7	6.7	5	3.9
<i>Ensis directus</i>	0	0	7	6.7	0	0	7	6.7	5	3.9
<i>Ensis spec.</i>	0	0	0	0	20	10.2	0	0	1.4	.73
<i>Eteone spec.</i>	0	0	7	6.7	20	10.2	0	0	2.3	1.13
<i>Eulalia viridis</i>	0	0	20	20.0	0	0	0	0	2.6	2.56
<i>Eumida spec.</i>	27	26.7	13	13.3	90	34	7	6.7	18	7.8
<i>Gammarus locusta</i>	13	8.9	0	0	0	0	0	0	3.0	2.02
<i>Gattyana cirrosa</i>	0	0	13	13.3	33	20.5	0	0	4.1	2.26
<i>Harmothoe impar</i>	0	0	100	80	7	6.7	0	0	13	10.3
<i>Harmothoe lunulata</i>	0	0	40	40	53	27.8	0	0	9	5.5
<i>Harmothoe spec.</i>	13	13.3	0	0	0	0	0	0	3	3.0
<i>Heteromastus filiformis</i>	27	17.8	33	26.8	0	0	7	6.7	14	6.5
<i>Hydrobia ulvae</i>	2800	1570	0	0	20	20.0	60	60	700	360
<i>Jassa falcata</i>	0	0	0	0	0	0	7	6.7	4	3.8
<i>Lanice conchilega</i>	13	13.3	170	145	210	75	40	22.7	62	23.5
<i>Lepidochitona cinerea</i>	7	6.7	0	0	13	13.3	0	0	2.5	1.79
<i>Littorina littorea</i>	60	40	0	0	0	0	0	0	14	9.2
<i>Macoma balthica</i>	20	14.2	0	0	7	6.7	0	0	5	3.3
<i>Microdeutopus anomalus</i>	0	0	80	80	0	0	0	0	10	10.3
<i>Microprotopus maculatus</i>	0	0	7	6.7	0	0	0	0	.9	.85
<i>Microphthalmus szcelkowi</i>	7	6.7	0	0	0	0	0	0	1.5	1.51
<i>Mya arenaria</i>	33	26.8	7	6.7	7	6.7	7	6.7	13	7.2
<i>Mysella bidentata</i>	7	6.7	0	0	27	20.4	13	8.9	11	5.5
<i>Nassarius reticulatus</i>	0	0	7	6.7	0	0	0	0	.9	.85
<i>Nemertinae indet.</i>	13	13.3	0	0	0	0	0	0	3	3.0
<i>Neoamphitrite figulus</i>	0	0	0	0	13	8.9	0	0	1.0	.64
<i>Nephtys cirrosa</i>	0	0	0	0	0	0	40	40	23	22.9
<i>Nephtys hombergii</i>	40	0	40	51	380	0.9	0.3	0.3	240	38
<i>Nereis diversicolor</i>	13	0	0	5.7	7	6.7	0	0	4.4	2.24
<i>Nereis longissima</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5	1.51
<i>Nereis succinea</i>	0	0	0	5.7	13	8.9	0	0	6	4.0
<i>Nereis virens</i>	0	0	0	3.9	0	0	0	0	6	4.0
<i>Oligochaeta indet.</i>	480	0	0	400	270	0	0	14.9	260	83
<i>Ophiura albida</i>	0	0	13.3	0	0	0	0	0	1.7	1.71
<i>Pectinaria koreni</i>	0	0	0	0	0	0	22.8	0	19	13.0
<i>Perioculodes longimanus</i>	0	0	7.3	5.3	130	58	40	22.7	42	15.2
<i>Pherusa plumosa</i>	0	0	0	0	7	6.7	0	0	.5	.48
<i>Pholoe minuta</i>	0	0	47	26.4	160	91	7	6.7	21	8.3
<i>Phoronidea indet.</i>	0	0	0	0	0	0	500	490	280	279
<i>Platynereis dumerilii</i>	0	0	27	26.7	0	0	0	0	3	3.4
<i>Polydora quadrilobata</i>	0	0	0	0	33	20.5	0	0	2.4	1.48
<i>Polydora spec.</i>	0	0	7	6.7	0	0	0	0	.9	.85
<i>Polycirrus spec.</i>	0	0	7	6.7	0	0	0	0	.9	.85
<i>Pseudopolydora pulchra</i>	0	0	0	0	7	6.7	0	0	.5	.48
<i>Pygospio elegans</i>	130	49	130	60	170	110	0	0	59	15.7
<i>Retusa alba</i>	0	0	0	0	13	8.9	7	6.7	5	3.9
<i>Scoloplos armiger</i>	160	61	150	55	300	56	47	26.4	103	22.0
<i>Scrobicularia plana</i>	7	6.7	0	0	0	0	0	0	1.5	1.51
<i>Spiophanes bombyx</i>	0	0	110	72	33	20.5	0	0	17	9.4
<i>Spio martinensis</i>	47	26.4	0	0	0	0	0	0	11	6.0
<i>Streblospio shrubsolii</i>	0	0	1100	650	480	196	590	176	520	132
<i>Syllidia armata</i>	0	0	13	13.3	0	0	0	0	1.7	1.71
<i>Tellina spec.</i>	0	0	0	0	7	6.7	0	0	.5	.48
<i>Tharyx marioni</i>	200	79	400	320	130	75	0	0	110	45
<i>Urothoe poseidonis</i>	160	138	150	139	7	6.7	0	0	60	36
<i>Venerupis pullastra</i>	0	0	0	0	7	6.7	0	0	.5	.48
Totaal per stratum	4700	1770	4100	1280	3400	630	2500	600	3200	560

Tabel 11. Gemiddelde biomassa ± standaardfout (g adw/m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 2 van de Oosterschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

Dieptestratum Oppervlakte (km <sup>2</sup> )	eulitoraal		-2 tot -5m		-5 tot -8m		dieper dan 8m		totaal	
	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se
Abra alba	0	0	0	0	.013	.0126	.024	.0239	.015	.0137
Abra nitida	0	0	.0023	.00139	.04	.031	.13	.046	.075	.0262
Actiniaria indet.	.005	.0046	.004	.0040	4.0	2.65	5	5.0	3.2	2.88
Ampharete acutifrons	0	0	.0018	.00175	.009	.0076	0	0	.0009	.00059
Amphitrite spec.	0	0	0	0	.14	.136	0	0	.010	.0098
Anaitides mucosa	.044	.0262	.06	.056	.03	.031	0	0	.019	.0096
Anaitides spec.	0	0	0	0	0	0	.0017	.00167	.0010	.00096
Aora typica	0	0	0	0	0	0	0	0	.0011	.00108
Aoridae indet.	0	0	0	0	0	0	.004	.0044	.0025	.00251
Arenicola marina	2.7	1.91	0	0	.00037	.000070	0	0	.62	.236
Aricidea minuta	0	0	0	0	.00029	.000293	0	0	0	0
Ascidella adpersa	0	0	.21	.213	1.0	1.03	0	0	.10	.079
Bathyporeia spec.	.0006	.0060	0	0	0	0	0	0	.00014	.000136
Bodotria pulchella	0	0	.0027	.00271	0	0	0	0	.0003	.00035
Bodotria scorpioides	0	0	0	0	0	0	0	0	.0008	.00058
Capitella capitata	.024	.0125	.005	.0036	.008	.0046	.0008	.00080	.0072	.00294
Caprellidae indet.	0	0	.0003	.00034	0	0	.0011	.00112	.0007	.00064
Carcinus maenas	0	0	.21	14.1	0	0	0	0	2.7	1.30
Cerastoderma edule	8	4.6	0	0	0	0	0	0	1.8	1.05
Cheilocratus sundevallii	0	0	.022	.0150	.014	.0076	0	0	.0038	.00200
Corbula gibba	0	0	0	0	.06	.046	.031	.0209	.022	.0123
Corophium arenarium	.016	.0157	0	0	0	0	0	0	.004	.0036
Corophium insidiosum	0	0	.0008	.00077	0	0	0	0	.00310	.000099
Crangon crangon	.013	.0072	0	0	0	0	.003	.0032	.0049	.00244
Crassostrea spec.	3.8	2.56	.22	21.7	0	0	0	0	3.6	2.84
Crepidula fornicata	0	0	.05	.050	.09	.088	.009	.0093	.018	.0105
Ensis directus	0	0	.11	10.6	0	0	10	9.7	7	5.7
Ensis spec.	0	0	0	0	.4	.31	0	0	.032	.0022
Eteone spec.	0	0	.016	.0164	.007	.0050	0	0	.0026	.00213
Eulalia viridis	0	0	.019	.0185	0	0	0	0	.0024	.00237
Eumida spec.	.021	.0212	.006	.0059	.038	.0143	.0012	.00121	.009	.0050
Gammarus locusta	.05	.042	0	0	0	0	0	0	.012	.0095
Gattyana cirrosa	0	0	.4	.43	.7	.44	0	0	.10	.063
Harmothoe impar	0	0	.029	.0212	.0008	.00075	0	0	.0038	.00272
Harmothoe lunulata	0	0	.03	.034	0	.058	0	0	.012	.0060
Harmothoe spec.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Heteromastus filiformis	.026	.0185	.08	.076	0	0	.006	.0062	.020	.0112
Hydrobia ulvae	1.5	.84	0	0	.003	.0031	.024	.0237	.36	.192
Jassa falcata	0	0	0	0	0	0	.006	.0055	.003	.0031
Lanice conchilega	.005	.0051	2.4	2.14	2.1	.73	.022	.0145	.48	.279
Lepidochitona cinerea	.00024	.000240	0	0	.0013	.00133	0	0	.00015	.000110
Littorina littorea	2.8	1.80	0	0	0	0	0	0	.6	.41
Macoma balthica	.09	.084	0	0	.010	.0096	0	0	.021	.0192
Microdeutopus anomalus	0	0	.03	.031	0	0	0	0	.004	.0040
Microprotopus maculatus	0	0	.0006	.00060	0	0	0	0	.00008	.000077
Micropthalmus szcelkowi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mya arenaria	19	19.2	.005	.0049	.0025	.00254	.027	.0267	.4	4.4
Mysella bidentata	.005	.0045	0	0	.0005	.00046	.0018	.00118	.0021	.00123
Nassarius reticulatus	0	0	1.1	1.15	0	0	0	0	.15	.147
Nemertinae indet.	.0005	.00016	0	0	0	0	0	0	.00010	.000104
Neomphitrite figulus	0	0	0	0	1.3	.69	0	0	.07	.050
Nephtys cirrosa	0	0	0	0	0	0	.024	.0214	.012	.0123
Nephtys hombergii	0	0	.7	.38	1.7	.95	.28	.067	.45	.094
Nereis diversicolor	.12	.43	.20	.197	.005	.0052	0	0	.12	.069
Nereis longissima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nereis succinea	0	0	.13	.133	.037	.0295	.023	.0133	.027	.0188
Nereis virens	0	0	1.51	1.51	0	0	0	.43	.5	.31
Oligochaeta indet.	.023	.0127	.03	.047	.007	.0038	.0001	.0037	.017	.0070
Ophiura albida	0	0	.014	.0138	0	0	0	0	.0018	.00177
Pectinaria koreni	0	0	0	0	0	0	1.2	.85	.7	.49
Periculodes longimanus	0	0	.008	.0058	.015	.0066	.0034	.00190	.0041	.00140
Pherusa plumosa	0	0	0	0	.0008	.00084	0	0	.00006	.000061
Pholoe minuta	0	0	.0049	.00277	.020	.0088	.0006	.00060	.0024	.00081
Phoronidea indet.	0	0	0	0	0	0	.28	.279	.16	.160
Platynereis dumerilii	0	0	.022	.0224	0	0	0	0	.0029	.00287
Polydora quadrilobata	0	0	0	0	.0031	.00199	0	0	.0023	.00143
Polydora spec.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polycirrus spec.	0	0	.0022	.00222	0	0	0	0	.0028	.00285
Pseudopolydora pulchra	0	0	0	0	.0004	.00035	0	0	0	0
Pygospio elegans	.008	.0039	.013	.0067	.019	.0158	0	0	.0047	.00168
Retusa alba	0	0	0	0	.0006	.00045	.0005	.00047	.00031	.000271
Scoloplos armiger	.48	.260	.13	.091	.41	.112	.14	.123	.23	.093
Scrobicularia plana	.07	.070	0	0	0	0	0	0	.016	.0159
Spiophanes bombyx	0	0	.11	.053	.044	.0298	0	0	.017	.0072
Spio martinensis	.012	.0097	0	0	0	0	0	0	.0028	.00220
Streblospio shrubsolii	0	0	.12	.070	.039	.0159	.053	.0193	.048	.0143
Syllidia armata	0	0	.0018	.00183	0	0	0	0	.0023	.00235
Tellina spec.	0	0	0	0	.00022	.000220	0	0	0	0
Tharyx marioni	.019	.0076	.07	.056	.017	.0089	0	0	.014	.0074
Urothoe poseidonis	.06	.049	.12	.109	.004	.0041	0	0	.029	.0179
Venerupis pullastra	0	0	0	0	4	4.0	0	0	.29	.290
Totaal per stratum	40	22.0	60	34	16	4.1	18	15.5	28	11.1

\*\*\*\*\* : gem. biomassa < 0.00003 gADW/m<sup>2</sup>

Tabel 12 Gemiddelde dichtheid  $\pm$  standaardfout (ind./m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 3 van de Oosterschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

Dieptestratum Oppervlakte (km <sup>2</sup> )	eulitoraal		-2 tot -5m		-5 tot -8m		dieper dan 8m		totaal	
	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se
Abra alba	0	0	7	6.7	0	0	0	0	2.2	2.22
Achelia echinata	0	0	0	0	0	0	20	20.0	6	6.2
Actiniaria indet.	0	0	0	0	7	6.7	30	33	11	10.3
Ampharete acutifrons	0	0	7	6.7	0	0	40	40	15	12.5
Anaitides mucosa	13	8.9	7	6.7	7	6.7	0	0	6	3.2
Anoplodactylus petiolatus	0	0	0	0	7	6.7	0	0	7	7.2
Aoridae indet.	0	0	7	6.7	13	13.3	20	20.0	10	6.7
Arenicola marina	127	23.2	7	6.7	0	0	0	0	33	6.1
Aricidea minuta	0	0	0	0	7	6.7	50	40	17	12.2
Ascidia adspersa	0	0	27	26.7	0	0	0	0	9	8.9
Bathyporeia elegans	0	0	0	0	0	0	0	4.7	2.1	2.05
Bathyporeia sarsi	50	1	3	13.3	13	13.3	0	0	17	9.4
Bathyporeia spec.	0	0	0	0	0	0	0	0	2.1	2.05
Boccardiella ligerica	0	0	7	6.7	0	0	0	0	2.2	2.22
Bodotria scorpioides	0	0	0	0	20	14.2	7	6.7	4.2	2.57
Capitella capitata	130	17	70	40	40	17.8	90	42	90	23.5
Carcinus maenas	0	0	13	13.3	7	6.7	0	0	5	4.5
Carides indet.	0	0	0	0	0	6.7	0	0	7	7.2
Cerastoderma edule	110	0	0	0	0	0	0	0	36	9.2
Cheiroceramus sundevallii	0	0	0	0	27	20.4	0	0	2.9	2.20
Corophium arenarium	27	14.7	0	0	0	0	0	0	7	3.5
Corophium bonelli	0	0	7	6.7	0	0	0	0	2.2	2.22
Corophium sextonae	0	0	80	80	13	13.3	27	26.7	36	37.9
Crangon crangon	40	20.4	0	0	0	0	0	0	10	5.0
Crassostrea spec.	0	0	0	0	7	6.7	0	0	7	7.2
Crepidula fornicata	0	0	210	213	13	8.9	0	0	70	71
Eteone spec.	0	0	0	0	0	0	7	6.7	2.1	2.05
Eumida spec.	0	0	33	17.9	150	67	70	36	50	14.7
Gammaridea indet.	0	0	7	6.7	0	0	0	0	2.2	2.22
Gammarus locusta	0	0	13	13.3	0	0	0	0	4	4.4
Gammarus spec.	20	14.2	0	0	0	0	0	0	5	3.5
Gastrosaccus spinifer	0	0	0	0	0	0	13	13.3	4	4.1
Gattyana cirrosa	0	0	0	0	13	13.3	7	6.7	3.5	2.51
Harmothoe imbricata	0	0	7	6.7	0	0	0	0	2.2	2.22
Harmothoe impar	0	0	50	34	13	13.3	0	0	19	11.5
Harmothoe lunulata	0	0	20	14.2	60	46	27	17.8	3.9	8.8
Heteromastus filiformis	7	6.7	7	6.7	0	0	0	0	3.9	2.76
Hydrobia ulvae	10000	3200	0	0	0	0	0	0	2400	780
Lanice conchilega	0	0	7	6.7	180	78	130	79	61	25.9
Lepidochitona cinerea	0	0	7	6.7	0	0	0	0	2.2	2.22
Lepidonotus squamatus	0	0	7	6.7	0	0	0	0	2.2	2.22
Macoma balthica	87	28.2	0	0	0	0	0	0	21	7.0
Magelona papillicornis	0	0	0	0	13	8.9	0	0	1.4	9.6
Malacoceros spec.	0	0	7	6.7	0	0	0	0	2.2	2.22
Microdeutopus anomalus	0	0	60	60	0	0	7	6.7	22	20.1
Mya arenaria	50	46	0	0	0	6.7	0	0	14	11.5
Mysella bidentata	0	0	0	0	7	6.7	20	14.2	7	4.4
Nemertinae indet.	0	0	0	0	7	6.7	0	0	7	7.2
Neomphitrite figulus	0	0	0	0	0	0	13	13.3	4	4.1
Nephtys caeca	0	0	0	0	0	0	7	6.7	2.1	2.05
Nephtys cirrosa	0	0	0	0	7	6.7	20	10.2	7	3.2
Nephtys hombergii	20	10.2	110	48	80	27.8	80	23.9	76	18.0
Nephtys spec.	7	6.7	13	8.9	20	14.2	20	14.2	14	5.8
Nereis diversicolor	0	0	0	0	0	0	0	5.7	2.1	2.05
Oligochaeta indet.	520	0	0	36.7	0	0	0	9.9	140	54
Ophiothrix fragilis	0	0	0	6.7	0	0	0	0	2.2	2.22
Orchomene nana	0	0	0	0	7	6.7	0	0	7	7.2
Perioculodes longimanus	7	0	0	0	33	14.9	130	12	38	13.3
Pholoe minuta	0	0	7	6.7	53	27.8	33	17.9	18	6.7
Platynereis dumerilii	0	0	33	33	27	26.7	13	13.3	18	12.2
Polycirrus spec.	0	0	80	14.2	0	0	0	0	7	4.7
Procerarea cornuta	0	0	0	0	0	0	13	4.9	4.1	2.74
Pseudopolydora pulchra	0	0	0	0	7	6.7	0	0	7	7.2
Pygospio elegans	7	6.7	0	0	20	10.2	0	0	3.6	1.98
Retusa alba	0	0	7	6.7	0	0	0	0	2.2	2.22
Scoloplos armiger	410	152	53	16.6	93	22.7	107	24.7	160	39
Scrobicularia plana	7	6.7	0	0	0	0	13	13.3	6	4.4
Spiophanes bombyx	7	6.7	0	0	27	10.9	90	36	33	11.3
Spio martinensis	40	17.8	60	43	13	8.9	0	0	31	14.9
Streblospio shrubsolii	0	0	0	0	7	6.7	13	13.3	5	4.2
Streptosyllis websteri	0	0	13	13.3	0	0	0	0	4	4.4
Syllidia armata	0	0	7	6.7	0	0	0	0	2.2	2.22
Tellinacea indet.	0	0	0	0	7	6.7	7	6.7	7	7.2
Tellina tenuis	0	0	0	0	7	6.7	7	6.7	2.8	2.18
Tharyx marioni	600	590	40	33	60	46	0	0	170	147
Urothoe poseidonis	190	102	0	0	0	0	0	0	46	25.2
Venerupis pullastra	0	0	0	0	0	0	7	6.7	2.1	2.05
Totaal per stratum	12000	3800	1100	520	1100	330	1150	267	3900	950

Tabel 13 Gemiddelde biomassa ± standaardfout (g adw/m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 3 van de Oosterschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

Dieptestratum Oppervlakte (km <sup>2</sup> )	eulitoraal 8.20		-2 tot -5m 11.09		-5 tot -8m 3.60		dieper dan 8m 10.25		totaal 33.26	
	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se
Abra alba	0	0	.004	.0038	0	0	0	0	.0013	.00127
Achelia echinata	0	0	0	0	0	0	.004	.0041	.0013	.00128
Actiniaria indet.	0	0	0	0	.004	.0037	.7	.70	.22	.216
Anpharete acutifrons	0	0	.0013	.00129	0	0	.0028	.00281	.0013	.00097
Anatides mucosa	.036	.0264	.0009	.00093	.007	.0072	0	0	.010	.0066
Anoplodactylus petiolatus	0	0	0	0	.0007	.00065	0	0	.00007	.00070
Aoridae indet.	0	0	.004	.0040	.0028	.00275	.0022	.00215	.0023	.00151
Arenicola marina	3.5	.90	.23	.232	0	0	0	0	.94	.234
Aricidea minuta	0	0	0	0	.0004	.00038	.004	.0031	.0012	.00094
Asciidiella adspersa	0	0	1.8	1.83	0	0	0	0	.6	.61
Bathyporeia elegans	0	0	0	0	0	0	.0015	.00146	.0004	.00045
Bathyporeia sarsi	.010	.0072	.010	.0098	.0028	.00275	0	0	.006	.0037
Bathyporeia spec.	0	0	0	0	0	0	.0020	.00198	.0006	.00061
Boccardiella ligERICA	0	0	.013	.0132	0	0	0	0	.004	.0044
Bodotria scorpioides	0	0	0	0	.0021	.0019	.0005	.00052	.00039	.000228
Capitella capitata	.014	.0056	.04	.033	.007	.0050	.012	.0053	.022	.0114
Carcinus maenas	0	0	3	7.9	19	19.9	0	0	5	3.3
Caridea indet.	0	0	0	0	.03	.033	0	0	.034	.0036
Cerastoderma edule	5.3	1.7	0	0	0	0	0	0	1.3	.54
Cheirocratus sundevallii	0	0	0	0	.010	.0083	0	0	.0011	.00090
Corophium arenarium	.007	.0038	0	0	0	0	0	0	.0317	.00094
Corophium bonnelli	0	0	.0007	.00069	0	0	0	0	.00023	.000230
Corophium sextonae	0	0	.011	.0110	.0028	.00284	.004	.0035	.005	.0038
Crangon crangon	.016	.0079	0	0	0	0	0	0	.0040	.00196
Crassostrea spec.	0	0	0	0	22	21.9	0	0	2.4	2.37
Crepidula fornicata	0	0	8	8.0	.0034	.00227	0	0	2.7	2.67
Eteone spec.	0	0	0	0	0	0	.0013	.00130	.0004	.00040
Eumida spec.	0	0	.016	.0090	.07	.034	.035	.0181	.024	.0073
Gammaridea indet.	0	0	.0004	.00043	0	0	0	0	.00014	.000143
Gammarus locusta	0	0	.021	.0207	0	0	0	0	.007	.0069
Gammarus spec.	.0011	.00075	0	0	0	0	0	0	.00028	.000185
Gastrosaccus spinifer	0	0	0	0	0	0	.05	.054	.017	.0166
Gattyana cirrosa	0	0	0	0	.16	.161	.5	.47	.16	.145
Harmothoe imbricata	0	0	.0013	.00129	0	0	0	0	.0004	.00043
Harmothoe impar	0	0	.011	.0069	.011	.0114	0	0	.0050	.00262
Harmothoe lunulata	0	0	.05	.041	.15	.101	.05	.041	.050	.0216
Heteromastus filiformis	.0027	.00273	.025	.0248	0	0	0	0	.009	.0083
Hydrobia ulvae	6.3	2.10	0	0	0	0	0	0	1.6	.52
Lanice conchilega	0	0	.27	.267	4.4	2.00	1.6	1.25	1.1	.45
Lepidochitona cinerea	0	0	.007	.0074	0	0	0	0	.0025	.00247
Lepidonotus squamatus	0	0	.06	.057	0	0	0	0	.019	.0192
Macoma balthica	.86	.285	0	0	0	0	0	0	.21	.070
Magelona papillicornis	0	0	0	0	.009	.0069	0	0	.0010	.00074
Malacoceros spec.	0	0	.0019	.00191	0	0	0	0	.0006	.00064
Microdeutopus anomalus	0	0	.019	.0194	0	0	.0017	.00172	.007	.0065
Mya arenaria	.07	.067	0	0	.0011	.00108	0	0	.017	.0166
Mysella bidentata	0	0	0	0	.005	.0047	.0039	.00264	.0017	.00096
Nemertinae indet.	0	0	0	0	.09	.092	0	0	.010	.0099
Neomphitrite figulus	0	0	0	0	0	0	3	3.2	1.0	.99
Nephtys caeca	0	0	0	0	0	0	.023	.0231	.007	.0071
Nephtys cirrosa	0	0	0	0	.006	.0058	.040	.0243	.013	.0075
Nephtys hombergii	.7	.44	.48	.153	.7	.37	.7	.40	.61	.177
Nephtys spec.	.0004	.00036	.0014	.00090	.0021	.00140	.0024	.00234	.0015	.00080
Nereis diversicolor	0	0	0	0	0	0	.2	.23	.4	.38
Oligochaeta indet.	.08	.08	.024	.0237	0	0	.0013	.026	.021	.0086
Ophiothrix fragilis	0	0	.23	.231	0	0	0	0	.08	.077
Orchomene nana	0	0	0	0	.0005	.00052	0	0	.00006	.000056
Periculodes longimanus	.0004	.0004	0	0	.0030	.0014	.09	.0038	.0034	.00120
Pholoe minuta	0	0	.0012	.00129	.008	.0054	.0051	.00278	.0029	.00112
Platynereis dumerilii	0	0	.009	.0092	.04	.044	.0020	.00196	.008	.0056
Polycirrus spec.	0	0	.0019	.00159	0	0	0	0	.0006	.00053
Proceraea cornuta	0	0	0	0	0	0	.0010	.00079	.00030	.000243
Pseudopolydora pulchra	0	0	0	0	.0019	.00191	0	0	.00021	.000207
Pygospio elegans	.0007	.00069	0	0	.0016	.00086	0	0	.00034	.000194
Retusa alba	0	0	.0021	.00211	0	0	0	0	.0007	.00070
Scoloplos armiger	1.2	.45	.22	.113	.26	.093	.38	.084	.52	.120
Scrobicularia plana	.07	.070	0	0	0	0	.0021	.00208	.018	.0173
Spiophanes bombyx	.0023	.00225	0	0	.029	.0130	.11	.044	.037	.0138
Spio martinensis	.0052	.00222	.014	.0123	.0011	.00088	0	0	.006	.0042
Streblospio shrubsolii	0	0	0	0	.0004	.00043	.0006	.00061	.00023	.000194
Streptosyllis websteri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Syllidia armata	0	0	.0006	.00061	0	0	0	0	.00020	.000203
Tellinacea indet.	0	0	0	0	.0004	.00041	0	0	.00004	.000044
Tellina tenuis	0	0	0	0	.0028	.00283	.05	.055	.017	.0168
Tharyx marioni	.09	.091	.006	.0049	.007	.0049	0	0	.026	.0225
Urothoe poseidonis	.08	.041	0	0	0	0	0	0	.019	.0101
Venerupis pullastra	0	0	0	0	0	0	3	3.1	1.0	.95
Totaal per stratum	18	3.1	20	18.1	47	27.9	12	8.5	20	7.3

\*\*\*\*\* : gem. biomassa < 0.00003 gADW/m<sup>2</sup>

Tabel 14 Gemiddelde dichtheid  $\pm$  standaardfout (ind./m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 12 van het Veerse Meer in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

Dieptestratum Oppervlakte (km <sup>2</sup> )	> -2m 2,91		-2 tot -8m 6,39		< -8m 3,55		totaal 12,85	
	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se
<i>Abra nitida</i>	0	0	100	68	160	50	90	37
<i>Actiniaria</i> indet.	10	10.0	0	0	0	0	2.3	2.26
<i>Arenicola marina</i>	65	16.7	160	50	40	26.7	105	26.2
<i>Capitella capitata</i>	110	41	240	126	0	0	140	63
<i>Cerastoderma lamarcki</i>	35	29.9	0	0	0	0	8	6.9
<i>Cerastoderma spec.</i>	5	5.0	60	31	20	20.0	36	16.2
<i>Chironomus salinarius</i>	0	0	40	26.7	20	20.0	25	14.4
<i>Corbula gibba</i>	0	0	0	0	1200	940	330	359
<i>Corophium bonnelli</i>	10	10.0	0	0	0	0	2.3	2.26
<i>Corophium insidiosum</i>	30	17	300	177	180	141	220	97
<i>Corophium spec.</i>	5	5.0	0	0	0	0	1.1	1.13
<i>Eteone spec.</i>	25	11.2	40	40	0	0	26	20.1
<i>Heteromastus filliformis</i>	710	162	540	155	20	20.0	430	86
<i>Hydrobia ulvae</i>	410	51	180	200	200	115	190	111
<i>Hydrobia ventrosa</i>	10	0.0	0	0	0	0	2.3	2.26
<i>Littorina littorea</i>	5	5.0	0	0	0	0	1.1	1.13
<i>Macoma balthica</i>	5	5.0	0	0	0	0	1.1	1.13
<i>Manayunkia aestuarina</i>	110	1.05	20	20.0	0	0	34	25.8
<i>Microdeutopus gryllotalpa</i>	20	8.2	20	20.0	20	20.0	20	11.5
<i>Molgula spec.</i>	0	0	0	0	20	20.0	6	5.5
<i>Mya arenaria</i>	500	121	3000	1170	180	63	1700	580
<i>Mytilus edulis</i>	15	15.0	20	20.0	0	0	13	10.5
<i>Nassarius reticulatus</i>	0	0	20	20.0	0	0	10	9.9
<i>Nemertinae</i> indet.	80	38	40	26.7	0	0	37	15.8
<i>Nereis diversicolor</i>	50	35	0	0	20	20.0	16	9.7
<i>Nereis spec.</i>	5	5.0	0	0	0	0	1.1	1.13
<i>Nereis succinea</i>	10	10.0	80	61	240	139	110	49
<i>Nudibranchia</i> indet.	0	0	20	20.0	0	0	10	9.9
<i>Oligochaeta</i> indet.	2700	970	2500	760	140	85	1900	440
<i>Petricola pholadiformis</i>	0	0	20	20.0	0	0	10	9.9
<i>Polydora ligni</i>	90	57	180	81	40	40	120	44
<i>Pygospio elegans</i>	2800	2010	1700	520	40	26.7	1500	520
<i>Rhithropanopeus harrisi</i>	10	10.0	0	0	0	0	2.3	2.26
<i>Scrobicularia plana</i>	180	55	20	20.0	0	0	51	16.0
<i>Streblospio shrubsolii</i>	0	0	120	68	900	420	310	120
<i>Tharyx marioni</i>	670	203	4800	1160	1000	360	2800	590
Totaal per stratum	8700	2510	14500	2960	4500	1470	10400	1630

Tabel 15 Gemiddelde biomassa  $\pm$  standaardfout (g adw/m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 12 van het Veerse Meer in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

Dieptestratum Oppervlakte (km2)	> -2m 2.91		-2 tot -8m 6.39		< -8m 3.55		totaal 12.85	
	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se
Abra nitida	0	0	.008	.0056	.027	.0095	.012	.0038
Actinaria indet.	.006	.0058	0	0	0	0	.0013	.00131
Arenicola marina	7.2	2.74	2.6	1.65	.007	.0058	2.9	1.03
Capitella capitata	.010	.0038	.015	.0117	0	0	.010	.0059
Cerastoderma lamarcki	3	3.4	0	0	0	0	.8	.78
Cerastoderma spec.	.0007	.00071	.012	.0071	.011	.0108	.009	.0046
Chironomus salinarius	0	0	.012	.0093	.0013	.00127	.006	.0046
Corbula gibba	0	0	0	0	.18	.140	.05	.039
Corophium bonnelli	.0028	.00277	0	0	0	0	.0006	.00063
Corophium insidiosum	.010	.0049	.06	.045	.012	.0097	.017	.0227
Corophium spec.	.0007	.00065	0	0	0	0	.0015	.000147
Eteone spec.	.030	.0166	.004	.0039	0	0	.009	.0042
Heteromastus filiformis	1.73	.293	.16	.199	.025	.0248	.78	.120
Hydrobia ulvae	.24	.99	.12	.048	.05	.032	.13	.034
Hydrobia ventrosa	.0020	.00198	0	0	0	0	.0004	.00045
Littorina littorea	.5	.49	0	0	0	0	.11	.111
Macoma balthica	.5	.54	0	0	0	0	.12	.122
Manayunkia aestuarina	.0013	.00131	.....	.....	0	0	.00021	.000297
Microdeutopus gryllotalpa	.0024	.00151	.009	.0090	.0023	.00232	.006	.0045
Molgula spec.	0	0	0	0	.004	.0042	.0012	.00117
Mya arenaria	136	28.3	40	18.8	.11	.078	51	11.3
Mytilus edulis	9	8.8	.06	.060	0	0	2.0	2.00
Nassarius reticulatus	0	0	.07	.070	0	0	.03	.035
Nemertinae indet.	.13	.048	.20	.155	0	0	.13	.078
Nereis diversicolor	.7	.60	0	0	.0019	.00194	.15	.135
Nereis spec.	.0007	.00067	0	0	0	0	.00015	.000152
Nereis succinea	.021	.0213	.025	.0225	.14	.085	.057	.0265
Nudibranchia indet.	0	0	.006	.0061	0	0	.003	.0030
Oligochaeta indet.	.42	.179	.22	.070	.004	.0035	.20	.054
Petricola pholadiformis	0	0	.04	.036	0	0	.018	.0177
Polydora ligni	.042	.0277	.020	.0129	.012	.0117	.023	.0095
Pygospio elegans	.25	.172	.11	.036	.0026	.00260	.11	.043
Rhithropanopeus harrisi	1.0	.96	0	0	0	0	.22	.217
Scrobicularia plana	16	4.7	.00020	.000200	0	0	3.7	1.07
Streblospio shrubsolii	0	0	.008	.0053	.13	.066	.039	.0184
Tharyx marioni	.19	.065	.57	.137	.14	.053	.37	.071
Totaal per stratum	178	27.3	45	20.1	.9	.31	63	11.7

\*\*\*\*\* : gem. biomassa < 0.00003 gADW/m2



Tabel 16. Gemiddelde dichtheid  $\pm$  standaardfout (ind./m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 3 van het Veerse Meer in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

Dieptestratum Oppervlakte (km <sup>2</sup> )	> -2m		-2 tot -6m		< -8m		totaal	
	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se
	1.38		.67		.29		2.34	
<i>Abra nitida</i>	0	0	60	43	20	20.0	20	12.5
<i>Actiniaria</i> indet.	5	5.0	0	0	0	0	2.9	2.95
<i>Alkmaria romijni</i>	30	30	300	158	20	20.0	110	49
<i>Arenicola marina</i>	30	15.3	0	0	0	0	18	9.0
<i>Capitella capitata</i>	120	69	120	68	0	0	100	45
<i>Cerastoderma lamarcki</i>	20	11.1	0	0	0	0	12	6.5
<i>Chironomus salinaris</i>	25	15.4	20	20.0	0	0	20	10.7
<i>Corbula gibba</i>	0	0	20	20.0	0	0	6	5.7
<i>Corophium insidiosum</i>	10	7	20	20.0	0	0	2	6.9
<i>Cyathura carinata</i>	220	210	100	68	0	0	60	125
<i>Fabricia sabella</i>	5	5	0	0	0	0	2.9	2.95
<i>Heteromastus filiformis</i>	560	180	760	281	0	0	550	133
<i>Hydrobia ulvae</i>	150	35	200	73	0	0	50	53
<i>Hydrobia ventrosa</i>	600	350	0	0	0	0	380	206
<i>Jaera albifrons</i>	25	25.0	0	0	0	0	15	14.7
<i>Macoma balthica</i>	0	0	40	40	0	0	0	11.5
<i>Manayunkia aestuarina</i>	300	320	0	0	0	0	150	191
<i>Melita palmata</i>	25	25.0	0	0	0	0	15	14.7
<i>Microdeutopus gryllotalpa</i>	40	35	20	20.0	0	0	29	21.3
<i>Mya arenaria</i>	270	86	840	286	20	20.0	400	96
<i>Mytilus edulis</i>	10	6.7	20	20.0	0	0	12	6.9
<i>Nemertinae</i> indet.	15	10.7	0	0	0	0	9	6.3
<i>Nereis diversicolor</i>	1700	610	0	0	0	0	1000	360
<i>Nereis spec.</i>	10	10.0	0	0	0	0	6	5.9
<i>Oligochaeta</i> indet.	5400	1870	1040	193	20	20.0	3500	1110
<i>Phoronidea</i> indet.	0	0	600	430	0	0	160	124
<i>Polydora ligni</i>	70	38	220	105	0	0	100	38
<i>Pygospio elegans</i>	10000	5800	420	125	20	20.0	6000	3400
<i>Scoloplos armiger</i>	0	0	40	26.7	0	0	11	7.6
<i>Scrobicularia plana</i>	20	15.3	40	26.7	0	0	23	11.8
<i>Streblospio shrubsolii</i>	15	10.7	1500	480	40	40	440	137
<i>Tellinacea</i> indet.	0	0	20	20.0	0	0	6	5.7
<i>Tharyx marioni</i>	700	340	1000	249	0	0	730	214
Totaal per stratum	20000	7400	7300	870	140	79	14000	4400

Tabel 17 Gemiddelde biomassa  $\pm$  standaardfout (g adw/m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 3 van het Veerse Meer in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

Dieptestratum Oppervlakte (km <sup>2</sup> )	> -2m 1.38		-2 tot -8m .67		< -8m .29		totaal 2.34	
	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se
Abra nitida	0	0	.0018	.00138	.004	.0041	.0010	.00064
Actiniaria indet.	.0023	.00234	0	0	0	0	.0014	.00138
Alkmaria romijni	.0011	.00114	.010	.0049	.0011	.00114	.0036	.00155
Arenicola marina	1.6	.96	0	0	0	0	1.0	.57
Capitella capitata	.006	.0036	.07	.067	0	0	.024	.0194
Cerastoderma lamarcki	1.4	1.17	0	0	0	0	.8	.69
Chironomus salinaricus	.013	.0091	.005	.0049	0	0	.009	.0055
Corbula gibba	0	0	.0004	.00040	0	0	.00011	.000115
Corophium insidiosum	.0007	.00044	.0013	.00129	0	0	.0008	.00045
Cyathura carinata	.10	.01	.013	.0085	0	0	.036	.059
Fabricia sabella	*****	*****	0	0	0	0	*****	*****
Heteromastus filiformis	1.2	.43	.74	.246	0	0	.90	.206
Hydrobia ulvae	.08	.048	.041	.0154	0	0	.061	.0287
Hydrobia ventrosa	.11	.155	0	0	0	0	.37	.032
Jaera albifrons	.0007	.0007	0	0	0	0	.0004	.00039
Macoma balthica	0	0	.007	.0069	0	0	.0020	.00197
Manayunkia aestuarina	.0021	.00211	0	0	0	0	.0013	.00124
Melita palmata	.014	.0136	0	0	0	0	.008	.0080
Microdeutopus gryllotalpa	.010	.0092	.003	.0031	0	0	.007	.0055
Mya arenaria	28	13.3	.12	.039	.003	.0033	17	7.8
Mytilus edulis	7	4.8	.011	.0113	0	0	4.2	2.83
Nemertinae indet.	.014	.0107	0	0	0	0	.008	.0063
Nereis diversicolor	14	5.1	0	0	0	0	8.4	2.99
Nereis spec.	.00030	.000300	0	0	0	0	.00018	.000177
Oligochaeta indet.	1.2	.44	.056	.0187	.0011	.00111	.71	.258
Phoronidea indet.	0	0	.035	.0223	0	0	.010	.0064
Polydora ligni	.024	.0170	.038	.0154	0	0	.025	.0110
Pygospio elegans	.9	.51	.014	.0051	.00026	.000260	.5	.30
Scoloplos armiger	0	0	.15	.098	0	0	.042	.0281
Scrobicularia plana	3	3.2	.0017	.00146	0	0	1.9	1.89
Streblospio shrubsolii	.0019	.00168	.24	.100	.009	.0094	.070	.0287
Tellinacea indet.	0	0	.00022	.000220	0	0	.00006	.000063
Tharyx marioni	.15	.073	.088	.0258	0	0	.11	.044
Totaal per stratum	59	16.6	1.63	.271	.019	.0165	35	9.8

\*\*\*\*\* : gem. biomassa < 0.00003 gADW/m<sup>2</sup>

Tabel 18 Gemiddelde dichtheid  $\pm$  standaardfout (ind./m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 1 van het Grevelingenmeer in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

Dieptestratum Oppervlakte (km <sup>2</sup> )	> -2m 5.91		-2 tot -6m 7.67		< -6m 10.83		totaal 24.56	
	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se
<i>Abra alba</i>	0	0	7	6.7	13	13.3	8	6.2
<i>Abra nitida</i>	0	0	20	10.2	20	10.2	15	5.5
<i>Anatides mucosa</i>	10	10.0	0	0	7	6.7	5	3.8
<i>Anatides spec.</i>	0	0	0	0	7	6.7	2.9	2.94
<i>Arenicola marina</i>	70	24.9	0	0	13	13.3	23	8.4
<i>Ascidia adspersa</i>	0	0	7	6.7	0	0	2.1	2.08
<i>Autolytus langerhansii</i>	0	0	7	6.7	0	0	2.1	2.08
<i>Bivalvia indet.</i>	0	0	0	0	7	6.7	2.9	2.94
<i>Boccardiella ligerica</i>	0	0	13	8.9	0	0	4.2	2.78
<i>Capitella capitata</i>	690	192	800	340	13	8.9	430	128
<i>Carcinus maenas</i>	5	5.0	0	0	0	0	1.2	1.20
<i>Corbula gibba</i>	0	0	20	14.2	73	27.1	13	12.8
<i>Corophium bonnelli</i>	0	0	20	20.0	7	6.7	7	6.9
<i>Corophium insidiosum</i>	0	0	140	127	400	180	230	172
<i>Crassostrea spec.</i>	25	15.0	7	6.7	0	0	4	6.4
<i>Crepidula fornicata</i>	13	15.0	440	174	27	17.8	50	55
<i>Dodecacera concharum</i>	0	0	13	13.3	27	26.7	6	12.5
<i>Eteone spec.</i>	0	0	7	6.7	0	0	2.1	2.08
<i>Eulalia viridis</i>	0	0	7	6.7	0	0	2.1	2.08
<i>Exogone naidina</i>	0	0	33	22.8	70	45	43	21.1
<i>Harmothoe imbricata</i>	5	5.0	67	28.1	13	8.9	28	9.7
<i>Harmothoe spec.</i>	0	0	0	0	7	6.7	2.9	2.94
<i>Heteromastus filiformis</i>	25	17.1	1300	710	1200	370	930	276
<i>Hydrobia ulvae</i>	5	5.0	7	6.7	13	13.3	9	6.4
<i>Jassa falcata</i>	5	5.0	0	0	0	0	1.2	1.20
<i>Kefersteinia cirrata</i>	0	0	70	34	0	0	21	10.8
<i>Lanice conchilega</i>	0	0	7	6.7	20	14.2	11	6.6
<i>Lepidochitona cinerea</i>	25	20.1	20	20.0	0	0	12	7.9
<i>Littorina littorea</i>	5	5.0	0	0	0	0	1.2	1.20
<i>Malacoceros spec.</i>	420	262	0	0	0	0	100	63
<i>Microdeutopus gryllotalpa</i>	20	15.3	160	86	40	20.4	72	28.6
<i>Microprotopus maculatus</i>	5	5.0	13	13.3	7	6.7	8	5.2
<i>Microphthalmus spec.</i>	0	0	7	6.7	0	0	2.1	2.08
<i>Myrella bidentata</i>	60	45	250	125	70	55	130	47
<i>Mytilus edulis</i>	0	0	7	6.7	0	0	2.1	2.08
<i>Nassarius reticulatus</i>	5	5.0	20	14.2	0	0	7	4.6
<i>Nemertinae indet.</i>	0	0	130	75	0	0	40	23.5
<i>Neoamphitrite figulus</i>	0	0	53	16.6	13	8.9	23	6.5
<i>Nephtys caeca</i>	0	0	7	6.7	0	0	2.1	2.08
<i>Nephtys hombergii</i>	0	0	27	17.8	33	14.9	23	8.6
<i>Nephtys spec.</i>	0	0	0	0	13	8.9	6	3.9
<i>Nereis diversicolor</i>	0	0	0	0	7	6.7	2.9	2.94
<i>Nereis spec.</i>	10	6.7	0	0	7	6.7	5	3.3
<i>Nereis succinea</i>	5	5.0	7	6.7	27	20.4	15	9.3
<i>Nereis virens</i>	0	0	33	11.1	27	10.9	22	5.9
<i>Oligochaeta indet.</i>	1300	460	2300	910	370	127	1200	310
<i>Ophiothrix fragilis</i>	0	0	0	0	7	6.7	2.9	2.94
<i>Ophiuridae indet.</i>	0	0	0	0	7	6.7	2.9	2.94
<i>Ophiura spec.</i>	0	0	7	6.7	0	0	2.1	2.08
<i>Ostrea edulis</i>	5	5.0	0	0	0	0	1.2	1.20
<i>Platynereis dumerilii</i>	5	5.0	290	133	7	6.7	100	42
<i>Polydora ciliata</i>	50	5.0	90	50	250	115	150	54
<i>Polydora ligni</i>	13	13.3	13	13.3	0	0	4	4.8
<i>Polydora spec.</i>	0	0	0	0	0	0	2.1	2.08
<i>Polycirrus spec.</i>	0	0	0	0	0	0	2.1	2.08
<i>Pygospio elegans</i>	43	4.0	0	0	27	14.2	11	11.6
<i>Scoloplos armiger</i>	13	13.3	10	37	130	52	35	35.8
<i>Spio martinensis</i>	250	9	50	34	13	9.5	45	24.3
<i>Streblospio shrubsolii</i>	0	0	0	0	20	10.2	7	4.6
<i>Syllis gracilis</i>	0	0	17	12.3	0	0	5	7.0
<i>Tharyx marioni</i>	60	15	0	0	650	272	100	121
<i>Urothoe poseidonis</i>	0	0	20	20.0	0	0	6	6.2
<i>Venerupis pullastra</i>	15	10.7	7	6.7	0	0	6	3.3
Totaal per stratum	3200	850	6700	2200	3600	1080	4500	860

Tabel 19 Gemiddelde biomassa ± standaardfout (g adw/m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 1 van het Grevelingenmeer in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

Dieptestratum Oppervlakte (km <sup>2</sup> )	> -2m 5.91		-2 tot -6m 7.67		< -6m 10.83		totaal 24.56	
	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se
Abra alba	0	0	.0018	.00176	.0012	.00118	.0011	.00076
Abra nitida	0	0	.006	.0032	.0039	.00295	.0035	.00165
Anaitides mucosa	.04	.044	0	0	.015	.0146	.017	.0123
Anaitides spec.	0	0	0	0	.004	.0044	.0019	.00193
Arenicola marina	.23	.141	0	0	*****	*****	.06	.034
Ascidia adspersa	0	0	4	3.7	0	0	1.1	1.14
Autolytus langerhansi	0	0	.0010	.00096	0	0	.00030	.000300
Bivalvia indet.	0	0	0	0	.11	.113	.05	.050
Boccardiella ligerica	0	0	.06	.063	0	0	.20	.0196
Capitella capitata	.6	.41	.44	.252	.0030	.00218	.30	.126
Carcinus maenas	5	5.3	0	0	0	0	1.3	1.28
Corbula gibba	0	0	.005	.0039	.19	.185	.09	.082
Corophium bonneilli	0	0	.003	.0034	.0007	.00069	.0014	.00112
Corophium insidiosum	0	0	.023	.0174	.06	.059	.034	.0266
Crassostrea spec.	8	4.5	.17	.17.2	0	0	7	5.3
Crepidula fornicata	2.6	1.59	.12	.51	.040	.0278	.09	16.0
Dodecaceria concharum	0	0	.005	.00050	.003	.0032	.0016	.00142
Eteone spec.	0	0	.009	.0087	0	0	.0027	.00270
Eulalia viridis	0	0	.09	.087	0	0	.027	.0271
Exogone naidina	0	0	.0005	.00035	.0006	.00041	.00044	.000211
Harmothoe imbricata	.0021	.00209	.14	.068	.07	.063	.07	.035
Harmothoe spec.	0	0	0	0	.0026	.00257	.0011	.00113
Heteromastus filiformis	.011	.0077	.49	.262	.18	.067	.24	.087
Hydrobia ulvae	.0009	.00092	.0006	.00058	.0017	.00168	.0011	.00079
Jassa falcata	.0026	.00258	0	0	0	0	.0006	.00062
Kefersteinia cirrata	0	0	.12	.076	0	0	.039	.0237
Lanice conchilega	0	0	.0005	.00055	.0013	.00116	.0007	.00054
Lepidochitona cinerea	.14	.142	.12	.120	0	0	.07	.051
Littorina littorea	1.3	1.30	0	0	0	0	.3	.31
Malacoceros spec.	.24	.151	0	0	0	0	.06	.036
Microdeutopus gryllotalpa	.008	.0068	.050	.0264	.011	.0055	.022	.0087
Microprotopus maculatus	.0006	.00058	.0015	.00146	.0009	.00086	.0010	.00061
Micropthalmus spec.	0	0	*****	*****	0	0	*****	*****
Mysella bidentata	.06	.049	.10	.052	.019	.0159	.053	.0213
Mytilus edulis	0	0	.00026	.000260	0	0	.00008	.000081
Nassarius reticulatus	.3	.31	2.1	1.47	0	0	.7	.46
Nemertinae indet.	0	0	.05	.032	0	0	.015	.0100
Necamphitrite figulus	0	0	5.2	2.67	1.3	.98	2.2	.94
Nephtys caeca	0	0	.3	.30	0	0	.09	.095
Nephtys hombergii	0	0	.9	.61	.22	.128	.38	.200
Nephtys spec.	0	0	0	0	.007	.0065	.0029	.00287
Nereis diversicolor	0	0	0	0	.04	.044	.019	.0195
Nereis spec.	.014	.0140	0	0	.0006	.00057	.004	.0034
Nereis succinea	.6	.63	.019	.0187	.06	.056	.18	.154
Nereis virens	0	0	.8	4.0	2.4	1.55	3.4	1.42
Oligochaeta indet.	.16	.062	.17	.068	.011	.0040	.097	.0261
Ophiothrix fragilis	0	0	0	0	.0013	.00133	.0006	.00059
Ophiuridae indet.	0	0	0	0	.00024	.000240	.00011	.000106
Ophiura spec.	0	0	.00017	.000170	0	0	.00005	.000053
Ostrea edulis	1.2	1.20	0	0	0	0	.29	.289
Platynereis dumerilii	.003	.0021	.31	.215	.0009	.00089	.10	.067
Polydora ciliata	.033	.0240	.126	.0161	.054	.0283	.34	.0143
Polydora ligni	.004	.004	.0073	.00234	0	0	.0017	.0123
Polydora spec.	0	0	*****	*****	0	0	*****	*****
Polycirrus spec.	0	0	.0019	.00185	0	0	.0006	.00058
Pygospio elegans	.005	.0043	0	0	.0005	.00035	.0013	.00111
Scoloplos armiger	.04	.037	.20	.086	.37	.164	.23	.078
Spio martinensis	.33	.57	.029	.0206	.0027	.00210	.09	.038
Streblospio shrubsolei	.0024	.00141	0	0	.0023	.00146	.0018	.00087
Syllis gracilis	0	0	.0034	.00212	0	0	.0010	.00066
Tharyx marioni	.022	.0214	*****	*****	.074	.0296	.338	.140
Trochaeo poseidonis	0	0	.006	.0058	0	0	.0018	.00180
Venerupis pullastra	22	15.2	11	11.4	0	0	9	5.1
Totaal per stratum	43	17.9	170	60	5.2	2.64	67	19.4

\*\*\*\*\* : gem. biomassa < 0.00003 gADW/m<sup>2</sup>

Tabel 20 Gemiddelde dichtheid  $\pm$  standaardfout (ind./m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 2 van het Grevelingenmeer in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

Dieptestratum Oppervlakte (km <sup>2</sup> )	> -2m 11.61		-2 tot -6m 6.58		< -6m 5.86		totaal 24.05	
	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se
Abra nitida	0	0	7	6.7	310	153	80	37
Actiniaria indet.	0	0	7	6.7	0	0	1.8	1.82
Arenicola marina	10	10.0	70	49	7	6.7	27	14.4
Autolytus langerhansii	0	0	0	0	20	20.0	5	4.9
Boccardiella ligerica	0	0	7	6.7	0	0	1.8	1.82
Bodotria scorpioides	5	5.0	0	0	0	0	2.4	2.41
Capitella capitata	140	119	40	26.7	13	8.9	80	58
Carcinus maenas	5	5.0	7	6.7	7	6.7	6	3.4
Cerastoderma edule	0	0	0	0	13	8.9	3.2	2.17
Corbula gibba	0	0	0	0	80	40	19	9.6
Corophium bonnelli	0	0	0	0	20	14.2	5	1.5
Corophium insidiosum	0	0	100	66	190	108	70	32
Corophium sextonae	0	0	0	0	7	6.7	1.6	1.62
Crassostrea spec.	0	0	0	0	7	6.7	1.6	1.62
Crepidula fornicata	50	25.3	220	123	270	137	50	49
Dodecacera concharum	0	0	13	13.3	0	0	3.6	3.6
Eteone spec.	0	0	0	0	7	6.7	1.6	1.62
Eumida spec.	0	0	0	0	7	6.7	1.6	1.62
Exogone naidina	35	18.3	150	70	33	26.8	67	22.0
Gammarus spec.	0	0	7	6.7	0	0	1.8	1.82
Harmothoe imbricata	0	0	20	14.2	13	13.3	9	5.1
Harmothoe impar	0	0	0	0	7	6.7	1.6	1.62
Heteromastus filiformis	0	0	140	42	700	170	220	91
Lepidochitona cinerea	0	0	7	6.7	0	0	1.8	1.82
Malacoceros spec.	5	5.0	30	33	0	0	12	9.4
Microdeutopus gryllotalpa	10	10.0	190	138	90	40	80	39
Microprotopus maculatus	10	10.0	110	62	7	6.7	37	17.7
Mya arenaria	0	0	0	0	7	6.7	1.6	1.62
Mysella bidentata	0	0	100	44	210	79	78	22.7
Mytilus edulis	0	0	0	0	7	6.7	1.6	1.62
Nassarius reticulatus	0	0	20	10.2	7	6.7	7	3.2
Nemertinae indet.	0	0	70	39	7	6.7	22	10.8
Neoamphitrite figulus	0	0	50	33	27	20.4	19	10.3
Neoamphitrite spec.	0	0	0	0	13	8.9	3.2	2.17
Nephtys hombergii	15	7.6	53	21.8	7	6.7	23	7.2
Nephtys spec.	0	0	0	0	13	8.9	3.2	2.17
Nereis succinea	0	0	7	6.7	90	58	25	14.3
Nereis virens	5	5.0	20	10.2	13	8.9	11	4.3
Nudibranchia indet.	0	0	7	6.7	0	0	1.8	1.82
Oligochaeta indet.	730	260	1000	340	330	268	700	170
Ostrea edulis	0	0	0	0	7	6.7	1.6	1.62
Petricola pholadiformis	0	0	13	13.3	0	0	4	3.6
Platynereis dumerilii	20	11.1	70	66	100	72	54	25.8
Polydora ciliata	25	15.4	110	48	70	46	59	18.7
Polydora ligni	5	5.0	40	17.8	27	20.4	20	7.4
Pygospio elegans	5	5.0	33	22.8	0	0	12	6.7
Scoloplos armiger	15	7.6	120	44	20	20.0	45	13.6
Spio martinensis	180	55	13	8.9	0	0	91	26.8
Spionidae indet.	0	0	7	6.7	0	0	1.8	1.82
Streblospio shrubsolii	0	0	0	0	13	8.9	3.2	2.17
Styela clava	0	0	0	0	7	6.7	1.6	1.62
Syllis gracilis	0	0	7	6.7	0	0	1.8	1.82
Tharyx marioni	0	0	0	0	110	174	80	43
Venerupis pullastra	0	0	7	6.7	0	0	1.8	1.82
Totaal per stratum	1300	210	2900	680	3100	1170	2200	550

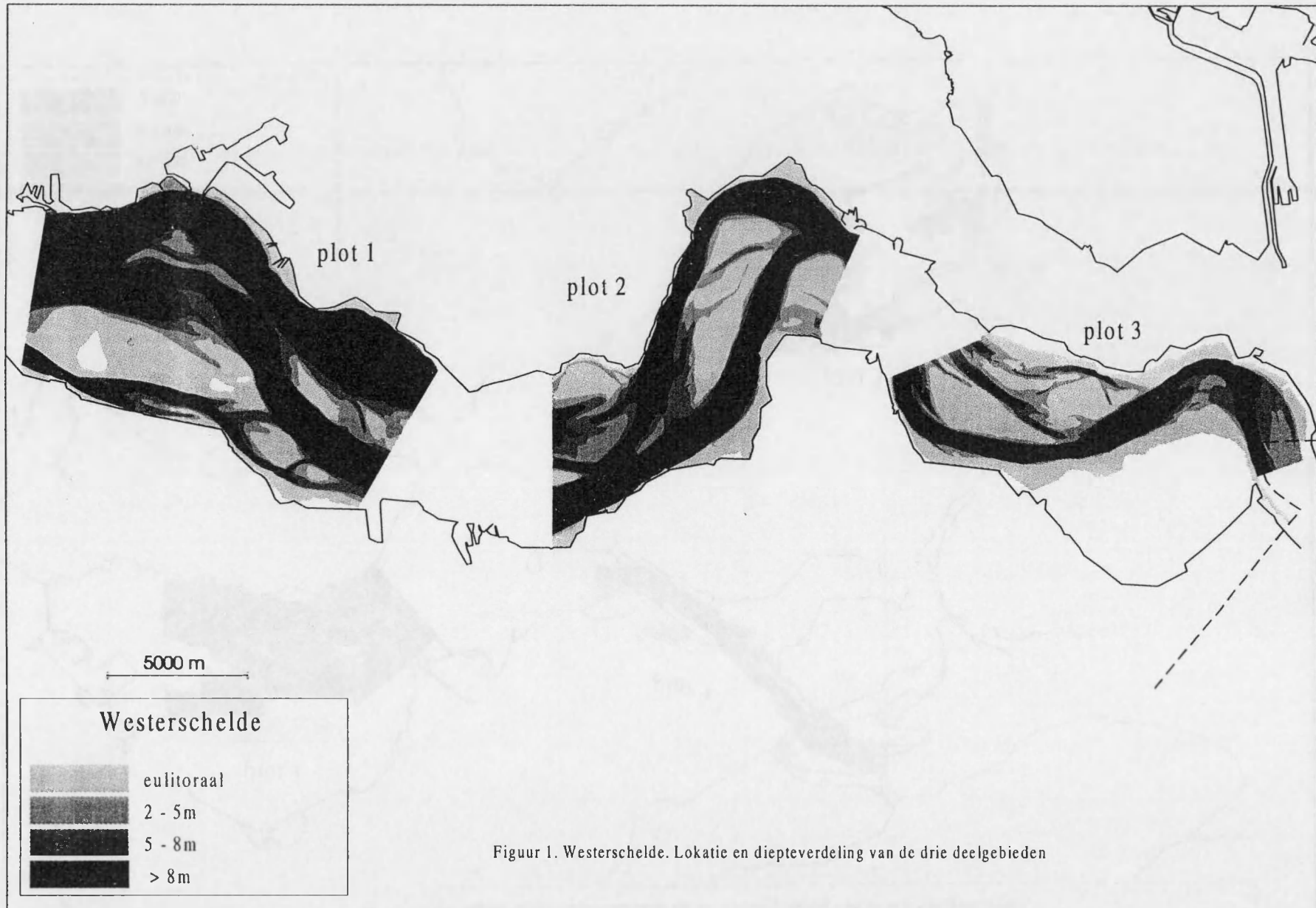
Tabel 21 Gemiddelde biomassa ± standaardfout (g adw/m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 2 van het Grevelingenmeer in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

Dieptestratum Oppervlakte (km2)	> -2m 11.61		-2 tot -6m 6.58		< -6m 5.86		totaal 24.05	
	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se
Abra nitida	0	0	.0014	.00137	.019	.0089	.0050	.00220
Actiniaria indet.	0	0	.008	.0085	0	0	.0023	.00232
Arenicola marina	.00025	.000250	.0010	.00071	.012	.0119	.0033	.00291
Autolytus langerhansi	0	0	0	0	.0006	.00061	.0015	.00149
Boccardiella ligerica	0	0	.012	.0124	0	0	.003	.0034
Bodotria scorpioides	.0005	.00052	0	0	0	0	.00025	.000251
Capitella capitata	.09	.085	.03	.033	.0014	.00102	.05	.042
Carcinus maenas	.8	.80	.19	.189	.4	.3.7	1.3	.98
Cerastoderma edule	0	0	0	0	.0007	.00065	.0018	.000157
Corbula gibba	0	0	0	0	.006	.0039	.0016	.00095
Corophium bonnelli	0	0	0	0	.0021	.00152	.0005	.00037
Corophium insidiosum	0	0	.010	.0053	.020	.0116	.008	.0032
Corophium sextonae	0	0	0	0	.0007	.00069	.0007	.000168
Crassostrea spec.	0	0	0	0	1.3	1.26	.1	.31
Crepidula fornicata	0	1.5	.37	22.6	.14	.3.3	.17	6.9
Dodecaceria concharum	0	0	.004	.0038	0	0	.0010	.00103
Eteone spec.	0	0	0	0	.0014	.00139	.003	.00034
Eumida spec.	0	0	0	0	.0019	.00186	.0005	.00045
Exogone naidina	.00009	.000069	.0012	.00070	.....	.....	.00039	.000194
Gammarus spec.	0	0	.0004	.00043	0	0	.0012	.000118
Harmothoe imbricata	0	0	.029	.0200	.013	.0127	.011	.0063
Harmothoe impar	0	0	0	0	.003	.0032	.0008	.00078
Heteromastus filiformis	0	0	.041	.0188	.17	.083	.052	.0208
Lepidochitona cinerea	0	0	.00024	.000240	0	0	.00007	.000066
Malacoceros spec.	.0014	.00143	.006	.0062	0	0	.0024	.00182
Microdeutopus gryllotalpa	.005	.0045	.042	.0279	.018	.0095	.018	.0083
Microprotopus maculatus	.0008	.00077	.006	.0037	.0010	.00103	.0024	.00111
Mya arenaria	0	0	0	0	.00004	.000040	.....	.....
Mysella bidentata	0	0	.042	.0185	.031	.0131	.019	.0060
Mytilus edulis	0	0	0	0	.0014	.00140	.0003	.00034
Nassarius reticulatus	0	0	1.8	.95	.4	.45	.60	.282
Nemertinae indet.	0	0	.05	.042	.....	.....	.015	.0115
Neomphitrite figulus	0	0	1.0	1.02	.07	.065	.30	.280
Neomphitrite spec.	0	0	0	0	.06	.059	.014	.0145
Nephtys hombergii	.7	.58	.61	.253	.26	.260	.55	.205
Nephtys spec.	0	0	0	0	.0025	.00182	.0006	.00044
Nereis succinea	0	0	.12	.117	.9	.64	.25	.160
Nereis virens	1.2	1.23	.4	3.3	.7	.49	1.9	1.10
Nudibranchia indet.	0	0	.07	.065	0	0	.018	.0178
Oligochaeta indet.	.063	.0263	.070	.0253	.024	.0214	.056	.0154
Ostrea edulis	0	0	0	0	14	14.0	.3	3.4
Petricola pholadiformis	0	0	.0006	.00057	0	0	.00016	.000156
Platynereis dumerilii	.07	.069	.030	.0277	.016	.0106	.05	.034
Polydora ciliata	.008	.0057	.042	.0249	.020	.0109	.020	.0078
Polydora ligni	.005	.0049	.034	.0210	.0019	.00130	.012	.0062
Pygospio elegans	.0005	.00046	.0012	.00103	0	0	.0006	.00036
Scoloplos armiger	.0030	.00212	.027	.0175	.00026	.000260	.009	.0049
Spio martinensis	.13	.041	.0015	.00115	0	0	.061	.0200
Spionidae indet.	0	0	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Streblospio shrubsolii	0	0	0	0	.0025	.00182	.0006	.00044
Styela clava	0	0	0	0	7	7.3	1.8	1.78
Syllis gracilis	0	0	.0005	.00052	0	0	.00014	.000142
Tharyx marioni	0	0	0	0	.025	.014	.006	.0035
Venerupis pullastra	0	0	.028	.00281	0	0	.0049	.00077
Totaal per stratum	10	1.3	46	22.5	43	23.1	38	8.6

\*\*\*\*\* : gem. biomassa < 0.0001 gADW/m2

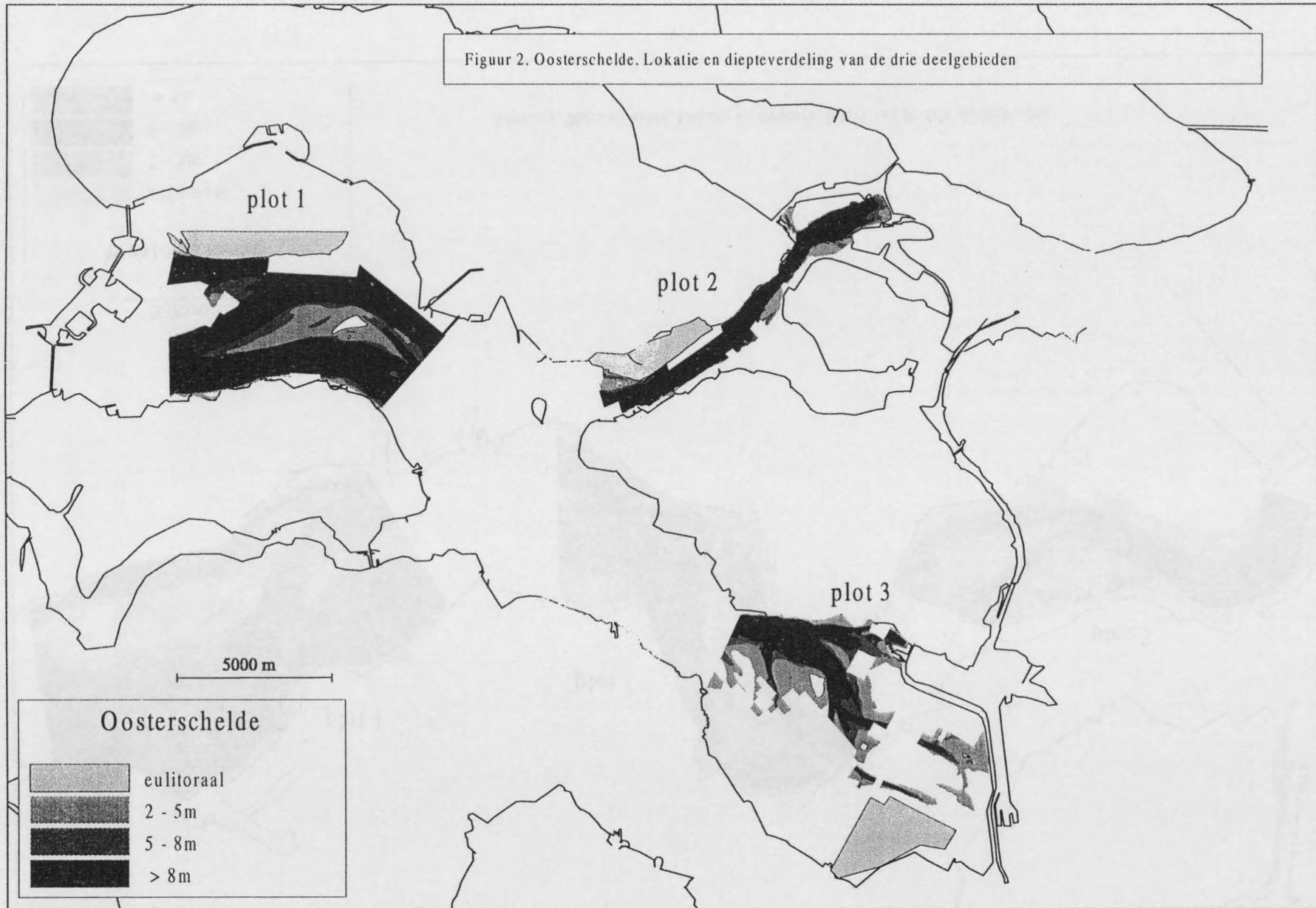
**Lijst van figuren**

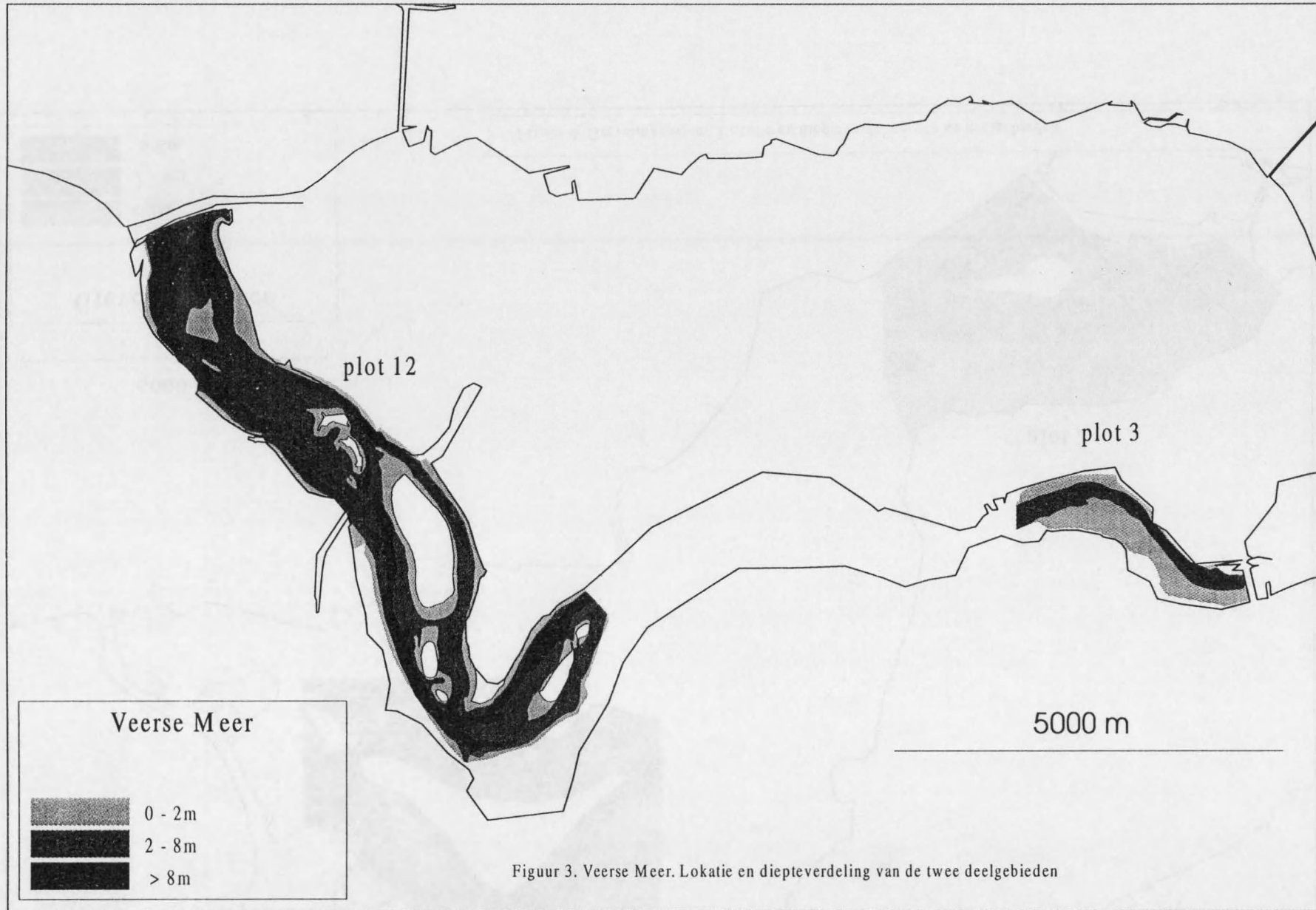
- |          |   |
|----------|---|
| Figuur 1 | Westerschelde. Lokatie en diepteverdeling van de drie deelgebieden.         |
| Figuur 2 | Oosterschelde. Lokatie en diepteverdeling van de drie deelgebieden.         |
| Figuur 3 | Veerse Meer. Lokatie en diepteverdeling van de twee deelgebieden.           |
| Figuur 4 | Grevelingenmeer. Lokatie en diepteverdeling van de twee deelgebieden.       |
| Figuur 5 | Westerschelde, voorjaar 1999. Sedimentsamenstelling volgens veldtypering.   |
| Figuur 6 | Oosterschelde, voorjaar 1999. Sedimentsamenstelling volgens veldtypering.   |
| Figuur 7 | Veerse Meer, voorjaar 1999. Sedimentsamenstelling volgens veldtypering.     |
| Figuur 8 | Grevelingenmeer, voorjaar 1999. Sedimentsamenstelling volgens veldtypering. |



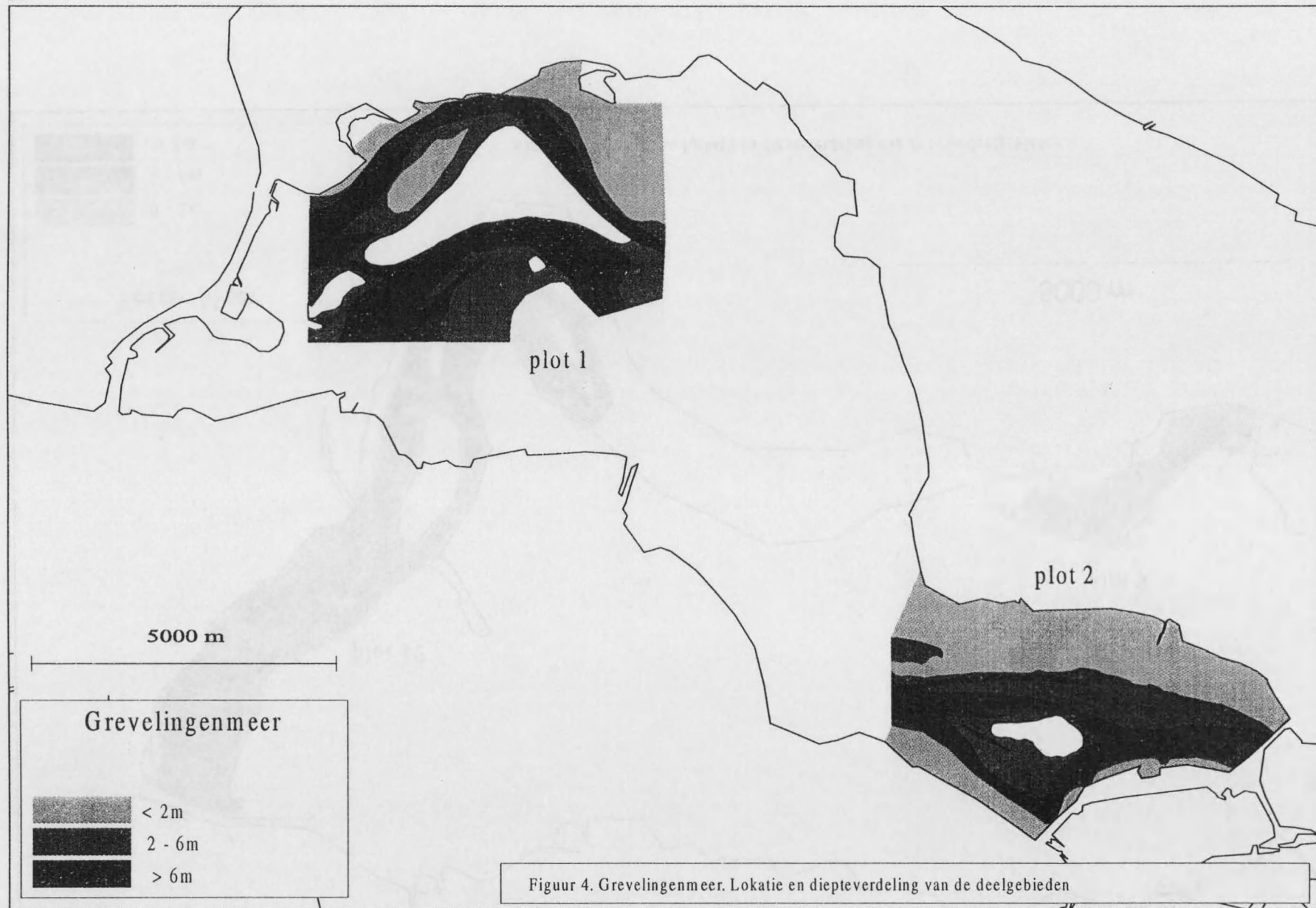


Figuur 2. Oosterschelde. Lokatie en diepteverdeling van de drie deelgebieden

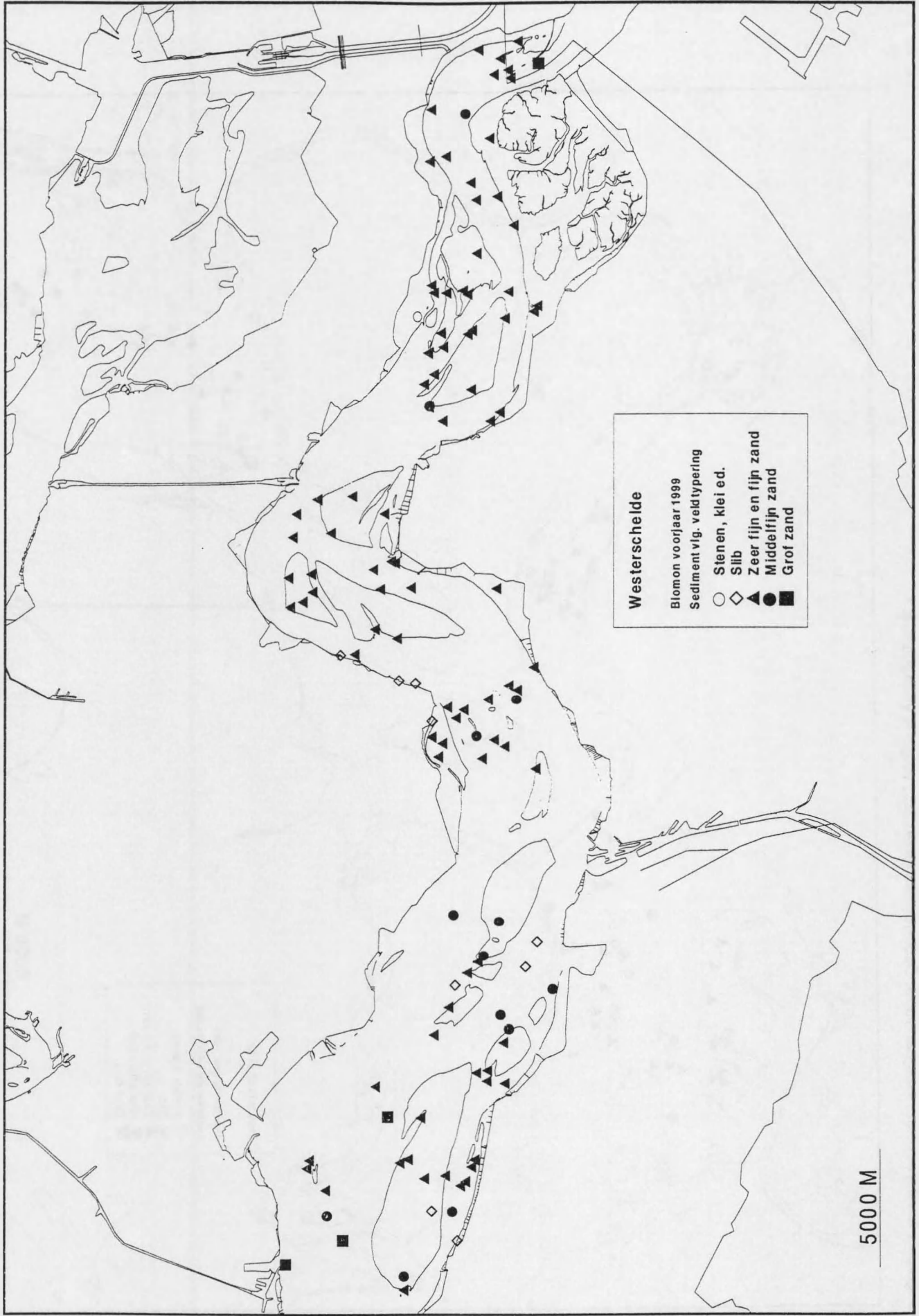




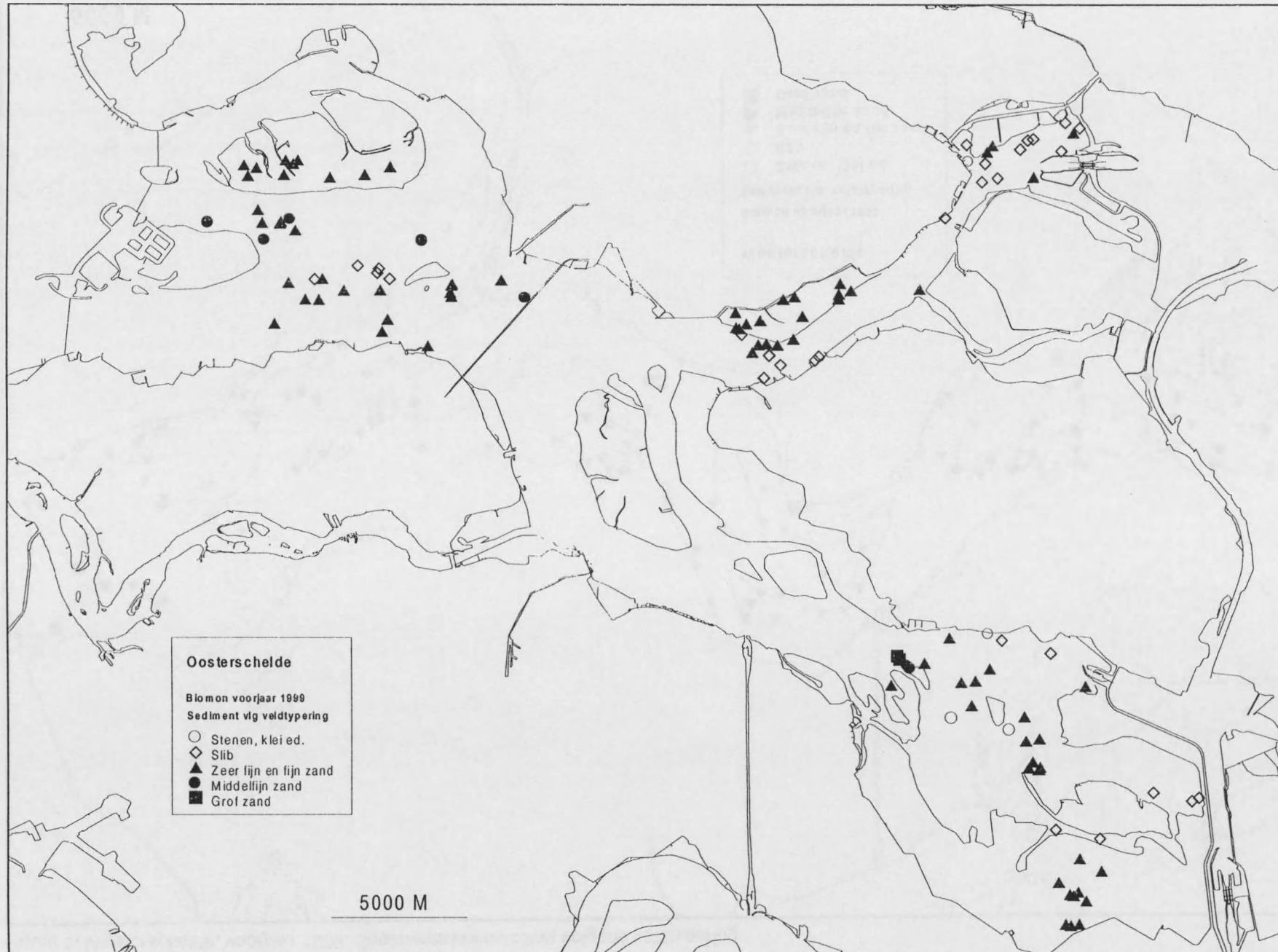
Figuur 3. Veerse Meer. Lokatie en diepteverdeling van de twee deelgebieden



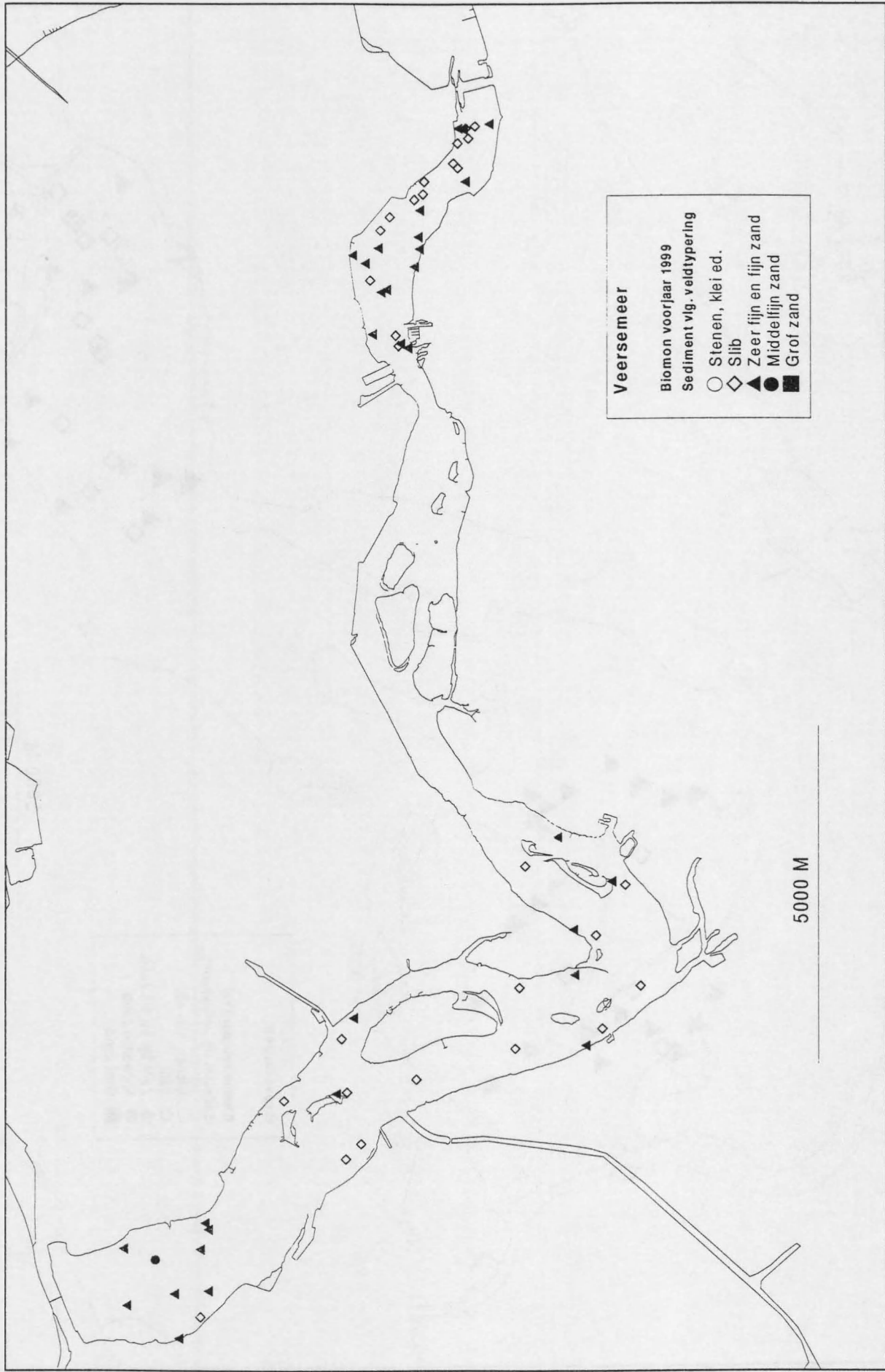
Figuur 5. Westerschelde, voorjaar 1999. Sedimentsamenstelling volgens veldtypering



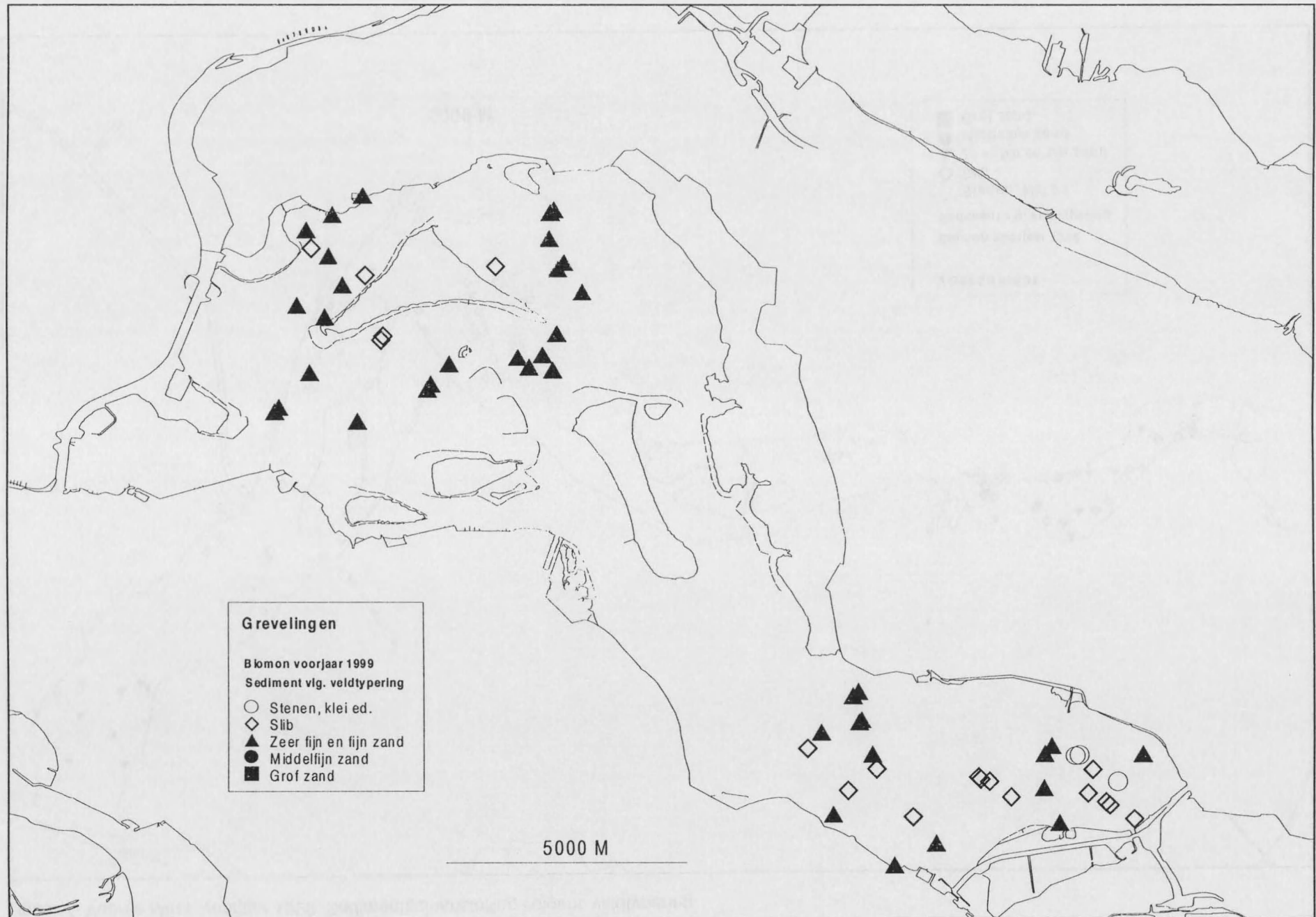
Figuur 6. Oosterschelde, voorjaar 1999. Sedimentsamenstelling volgens veldtypering.



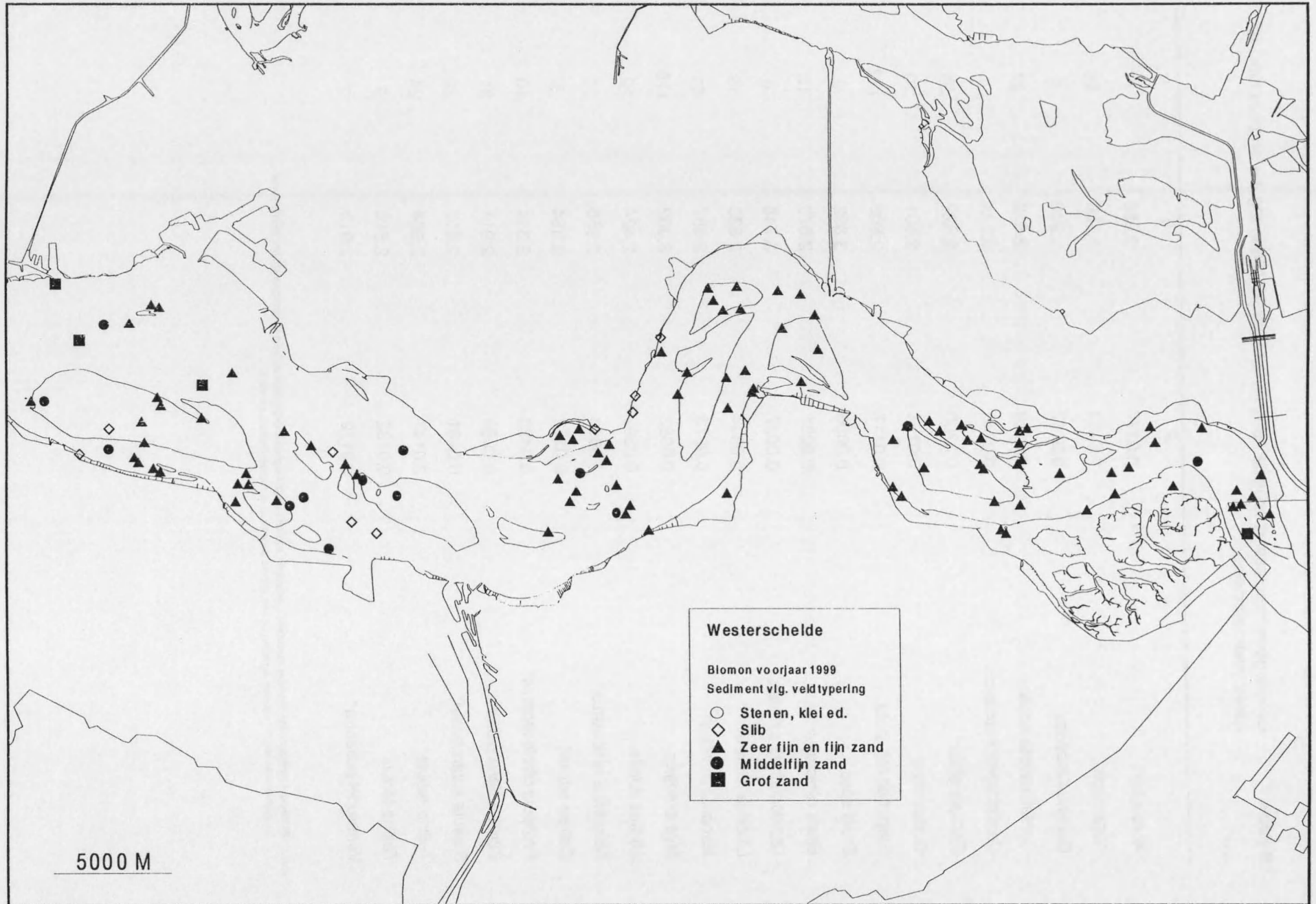
Figuur 7. Veerse Meer, voorjaar 1999. Sedimentsamenstelling volgens veldtypering.



Figuur 8. Grevelingenmeer, voorjaar 1999. Sedimentsamenstelling volgens veldtypering.



Figuur 9. Oosterschelde, voorjaar 1999. Sedimentsamenstelling volgens mediane korrelgrootte.





**Bijlage.** Lengte-gewichtregressies voorjaar 1999 ( $W=aL^b$ ; W = ADW in mg, L= lengte in mm - n: aantal waarnemingen).

\*\*\*\*

	A	b	n
<i>Abra alba</i> *	0.0177	2.558	17
<i>Abra nitida</i>	0.0103	2.720	20
<i>Carsinus maenas</i>	0.0157	3.240	9
<i>Cerastoderma edule</i>	0.0129	2.912	27
<i>Cerastoderma lamarcki</i>	0.0240	2.745	7
<i>Corbula gibba</i> *	0.0200	2.822	26
<i>Crassostrea</i>	0.0124	2.601	10
<i>Crepidula fornicata</i>	0.0117	2.806	122
<i>Ensis spec</i> *	0.0006	3.392	8
<i>Ensis directus</i>	0.0031	2.679	18
<i>Lepidochitona cinerea</i>	0.0027	3.748	6
<i>Littorina littorea</i> *	0.0544	2.633	15
<i>Macoma balthica</i> *	0.0273	2.657	61
<i>Mya arenaria</i>	0.0062	3.002	116
<i>Mytilus edulis</i>	0.0392	2.424	12
<i>Nassarius reticulatus</i> *	0.0006	3.956	11
<i>Ostrea edulis</i> *	0.0152	2.584	5
<i>Petricola pholadiformis</i> *	0.0430	2.314	10
<i>Scrobicularia plana</i>	0.0098	2.911	31
<i>Spisula subtruncata</i> *	0.0181	2.817	20
<i>Tellina fabula</i> *	0.0147	2.564	24
<i>Tellina tenuis</i> *	0.0132	2.518	7
<i>Venerupis pullastra</i> *	0.0172	2.913	7

opm. Bij kleinere lengteklassen zijn vaak meerdere exemplaren samen verast. Regressie gebaseerd op gemiddelde gewicht per lengteklasse. De soorten met een "\*" hebben waarden uit een andere periode of een ander gebied, zie blz 5.

## ERRATTA

De nieuw berekende waarden voor *Mya arenaria* in het Veerse Meer, plot 12 (V12) en plot 3 (V3)  
in 1996 najaar, 1997 voor- en najaar en 1998 voor- en najaar.

DICHTHEID									
96N V12	Mya arenaria	490	230	490	270	40	40	370	144
96N V3	Mya arenaria	180	47	60	61	0	0	120	33
97V V12	Mya arenaria	1000	580	290	89	320	213	460	151
97V V3	Mya arenaria	200	72	180	101	0	0	170	52
97N V12	Mya arenaria	340	96	80	50	0	0	120	32
97N V3	Mya arenaria	330	107	700	420	0	0	400	137
98V V12	Mya arenaria	440	81	70	41	0	0	135	27.4
98V V3	Mya arenaria	120	42	350	287	0	0	170	86
98N V12	Mya arenaria	740	156	590	268	40	40	470	139
98N V3	Mya arenaria	570	221	140	67	0	0	380	132
BIOMASSA									
96N V12	Mya arenaria	49	20.0	19	11.1	.7	.70	21	7.1
96N V3	Mya arenaria	25	12.1	.4	.41	0	0	15	7.1
97V V12	Mya arenaria	81	20.6	19	11.8	24	24.2	35	10.0
97V V3	Mya arenaria	23	11.5	.5	.42	0	0	14	6.8
97N V12	Mya arenaria	94	26.1	12	8.9	0	0	27	7.4
97N V3	Mya arenaria	32	18.2	12	11.5	0	0	22	11.2
98V V12	Mya arenaria	89	22.6	12	6.5	0	0	26	6.0
98V V3	Mya arenaria	14	6.9	6	5.6	0	0	10	4.4
98N V12	Mya arenaria	150	38	12	7.5	.005	.0046	41	9.3
98N V3	Mya arenaria	20	9.5	.07	.072	0	0	12	5.6

**HET MACROBENTHOS VAN DE WESTERSCHELDE. DE OOSTERSCHELDE.  
HET VEERSE MEER EN HET GREVELINGENMEER IN HET VOORJAAR 1999**

Rapportage in het kader van het  
Biologisch Monitoring Programma

E.B.M. Brummelhuis, W.C.H. Sistermans, H. Hummel, W.D. Dimmers & R.M. Markusse

Samenwerkingsproject van:  
Nederlands Instituut voor Oecologisch Onderzoek, Centrum voor Estuariene en Mariene Oecologie  
Rijkswaterstaat, Rijksinstituut voor Kust en Zee

**Inhoud**

I. Inleiding .....	2
II. Materiaal en methoden.....	3
II.1. Bemonstering .....	3
II.1.1. Westerschelde .....	3
II.1.2. Oosterschelde .....	3
II.1.3. Veerse Meer .....	4
II.1.4. Grevelingenmeer .....	4
II.2. Bepaling van dichtheid en biomassa .....	5
II.3. Mathematische verwerking .....	5
II.4. Sedimentkarakteristieken .....	5
III. Resultaten .....	6
III.1. Bodemdieren.....	6
III.2. Sedimentkarakteristieken.....	6
IV. Referenties.....	7
Lijst van tabellen.....	9
Lijst van figuren.....	32

## **I. Inleiding**

In het kader van het Biologisch Monitoring Programma (Colijn & Akkerman, 1990) wordt sinds 1990 door het Centrum voor Estuariene en Mariene Oecologie van het Nederlands Instituut voor Oecologisch Onderzoek te Yerseke, in opdracht van Rijkswaterstaat - Rijksinstituut voor Kust en Zee, van een aantal gebieden in de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer het bodemdierenbestand bepaald.

De globale resultaten van de bemonsteringen in de perioden voorjaar 1990 - najaar 1998 zijn gerapporteerd door Stikvoort & Brand (1991), Craeymeersch et al. (1992a,b; 1993a,b; 1994a,b,c; 1995a,b,c; 1996a,b) en Brummelhuis et al. (1997a,b; 1998a,b en 1999). In dit rapport worden de resultaten betreffende de voorjaarsbemonstering in 1999 gepresenteerd. De bemonsteringsopzet is in de loop van het projekt een aantal maal gewijzigd. Voor nadere informatie hierover verwijzen we naar Craeymeersch et al. (1993b, 1996a).

Gebruik van de resultaten of bewerkingen daarvan zijn slechts toegestaan na voorafgaande schriftelijke toestemming van de eigenaar van de data, het Rijksinstituut voor Kust en Zee van Rijkswaterstaat.

## **II. Materiaal en methoden**

### **II.1. Bemonstering**

Evenals in de voorgaande campagnes werden in het voorjaar van 1999 bemonsteringen uitgevoerd in het sub- en eulitoraal van de Westerschelde en Oosterschelde, en het sublitoraal van het Veerse Meer en het Grevelingenmeer.

#### **II.1.1. Westerschelde**

Zoals voorheen werden in de Westerschelde monsters genomen in drie deelgebieden (van west naar oost verder plot 1, plot 2 en plot 3 genoemd). De ligging van deze deelgebieden vindt zijn oorsprong in de vakindeling van de Westerschelde binnen het projekt SAWES (zie rapportages over de jaren 1990 en 1991). Ieder deelgebied is verdeeld in vier dieptestrata: eulitoraal, -2m tot -5m t.o.v. NAP, -5m tot -8m t.o.v. NAP, en dieper dan -8m t.o.v. NAP (fig. 1). In tabel 1 is de oppervlakte van ieder dieptestratum gegeven. Binnen ieder dieptestratum werden per deelgebied at random 10 punten gekozen.

De bemonstering gebeurde tussen 29 maart en 12 mei 1999. Op ieder sublitoraal punt is één Reineck box-corer genomen. Hieruit werden telkens drie deelmonsters genomen met een buis van 8 cm doorsnede (totale opp. 0.0150 m<sup>2</sup>). Deze werden samengevoegd en aan boord uitgespoeld op een 1mm-zeef. In het eulitorale gebied werden, in analogie met de sublitorale punten, per lokatie drie steekbuizen (doorsnede 8 cm) genomen. Die werden samen uitgespoeld op een 1mm-zeef. De residuen werden in gebufferde formaldehyde bewaard.

Op iedere lokatie werden de diepte (enkel voor sublitorale punten), de exacte coördinaten en een ruwe karakterisering van het sediment genoteerd.

#### **II.1.2. Oosterschelde**

In de Oosterschelde werden drie deelgebieden geselecteerd (fig 2). Plot 1 ligt in het westelijk deel van de Oosterschelde (mondingsgebied), plot 2 in de noordelijke tak (Keeten-Mastgat-Zijpe) en plot 3 in het oostelijk deel (kom). Eventueel in een deelgebied gelegen mosselpercelen behoren niet tot het onderzoeksgebied. De indeling komt overeen met de compartimenten 'west', 'oost' en 'noord' zoals gebruikt in ander onderzoek in de Oosterschelde (zie o.a. Scholten et al., 1990).

Ieder deelgebied werd verdeeld in vier dieptestrata: eulitoraal, -2m tot -5m t.o.v. NAP, -5m tot -8m t.o.v. NAP, en dieper dan -8m t.o.v. NAP. Eulitoraal zijn in plot 1, 2 en 3 respectievelijk de zuidelijke helft van de Roggeplaat, de slikken van Viane en een deel van het Verdrongen Land van Zuid-Beveland opgenomen. In tabel 1 is de oppervlakte van ieder dieptestratum gegeven. Binnen ieder dieptestratum werden per deelgebied dezelfde 10 punten bemonsterd als in het najaar 1994.

De voorjaarsbemonstering vond plaats tussen 15 april en 7 mei 1999. Sublitoraal is op ieder punt één Reineck boxcorer genomen. Hieruit werden telkens drie deelmonsters genomen met een buis van 8cm doorsnede (tot. opp. 0.0150 m<sup>2</sup>). Deze werden samengevoegd en aan boord uitgespoeld op een 1mm-zeef. In het eulitorale gebied werden, in analogie met de sublitorale punten, per lokatie drie steekbuizen (doorsnede 8 cm) genomen. Die werden samen uitgespoeld op een 1mm-zeef. De residuen werden in gebufferde formaldehyde bewaard.

Ook werd op iedere lokatie de diepte (enkel voor sublitorale punten), de exacte coördinaten en een ruwe karakterisering van het sediment genoteerd. Tevens zijn sedimentmonsters genomen voor korrelanalyse.

#### **II.1.3. Veerse Meer**

In het Veerse Meer werd gemonsterd in twee deelgebieden (fig. 3). Met uitzondering van het gebied rond de Middelpaten, beslaan de deelgebieden praktisch het hele Veerse Meer. Plot 12 ligt westelijk (Veersegatdam-Veere-Middelpaat), plot 3 oostelijk (Middelpaat-Zandkreekdam). Ieder deelgebied werd verdeeld in drie dieptestrata: minder dan 2m t.o.v. het zomerpeil, -2m tot -8m t.o.v. het zomerpeil, en

dieper dan 8m t.o.v. het zomerpeil. In tabel 1 is de oppervlakte van ieder dieptestratum gegeven. Binnen ieder dieptestratum werden per deelgebied dezelfde 10 punten bemonsterd als in het najaar 1994.

De voorjaarsbemonstering gebeurde tussen 13 en 18 april 1999. Stations tot een diepte van 2 m zijn bemonsterd met een zogenaamde 'flushing sampler' van 0.0200 m<sup>2</sup>. Per station werd 1 monster genomen. In de andere twee dieptestrata is op ieder punt één Reineck box-corer genomen. Hieruit werd, wegens de hoge dichtheid aan kleine bodemdieren, telkens slechts één deelmonster genomen met een buis van 8 cm doorsnede (opp. 0.0050 m<sup>2</sup>). Alle monsters werden aan boord uitgespoeld op een 1mm-zeef, en het residu werd in gebufferde formaldehyde bewaard. De rest van de Reineck-buis werd nog gespoeld en de grotere Mya's (vanaf 2 cm) werden meegenomen.

Ook werd op iedere lokatie de diepte, de exacte coördinaten en een ruwe karakterisering van het sediment genoteerd.

#### II.1.4. Grevelingenmeer

In het Grevelingenmeer werden in twee deelgebieden drie dieptestrata onderscheiden: minder dan 2m diep, 2m tot 6m diep, en dieper dan 6m (figuur 4). In tabel 1 is de oppervlakte van ieder dieptestratum gegeven. Binnen ieder dieptestratum werden per deelgebied dezelfde 10 punten bemonsterd als in het najaar 1994.

De voorjaarsbemonstering gebeurde op 22 en 16 april 1999. Stations tot een diepte van 2 m zijn bemonsterd met een zogenaamde 'flushing sampler' van 0.0200 m<sup>2</sup>. In de twee diepere strata werd op ieder punt één Reineck box-corer genomen. Hieruit werden telkens drie deelmonsters genomen met een buis van 8 cm doorsnede (tot. opp. 0.0150 m<sup>2</sup>). Alle monsters werden aan boord uitgespoeld op een 1mm-zeef, en het residu werd in gebufferde formaldehyde bewaard.

Op iedere lokatie werden de diepte t.o.v. het schip, de exacte coördinaten en een ruwe karakterisering van het sediment genoteerd.

## II.2. Bepaling van dichtheid en biomassa

In het lab werden de monsters nagespoeld, gekleurd met bengals rose en vervolgens uitgezocht. De monsters werden, t.b.v. vergemakkelijken van het uitzoeken, in twee frakties verdeeld: een grote fractie met soorten die achterblijven op de 3mm-zeef, en een kleine fractie met soorten die achterblijven op de 1mm-zeef. De dichtheden van de verschillende soorten werden verder niet per afzonderlijke zeef genoteerd. Met uitzondering van de Oligochaeta, Actiniaria en Nemertea werden alle dieren, zo mogelijk, tot op de soort gedetermineerd, en werden de aantallen bepaald. Wegens de soms sterke fragmentatie van de polychaeten, werd voor het bepalen van de dichtheid het aantal koppen geteld. Als van een bepaalde soort enkel fragmenten gevonden werden, werd het aantal gevonden exemplaren als één beschouwd. Van alle schelpdieren, en soms van de wadpier *Arenicola marina*, en de Nephytidae en Nereidae werd de lengte of lengteklasse genoteerd.

De biomassa werd meestal indirect bepaald op een van de volgende manieren:

- door het direkt bepalen van het asvrijdrooggewicht.

- door gebruik te maken van lengte-gewicht relaties ( $W=aL^b$  met  $W=ADW$  in mg en  $L=lengte$  in mm). Voor de mollusken en decapode *Abra nitida*, *Carsinus maenas*, *Cerastoderma edule*, *Cerastoderma lamarcki*, *Crassostrea spec.*, *Crepidula fornicata*, *Ensis Directus*, *Lepidocitona cinerea*, *Mya arenaria*, *Mytilus edulis*, *Scrobicularia plana* werden lengte-gewicht regressies opgesteld. Hiervoor werden dieren met verschillende lengte minimaal 2 dagen gedroogd bij 80°C, en nadien gedurende 2 uur bij 560-580°C verast. Het asvrijdrooggewicht is dan het verschil tussen het gewicht voor en het gewicht na verassen.

Wanneer er onvoldoende gegevens waren voor het berekenen van een regressie, of wanneer de berekende regressie te slecht was om te gebruiken wordt er gebruik gemaakt van een eerder berekende regressie. Hierbij wordt zoveel mogelijk getracht een regressie voor hetzelfde seizoen te kiezen. Voor *Abra alba* is de regressie van het voorjaar 1995 gebruikt, voor *Corbula gibba* is de regressie van het voorjaar 1997 gebruikt, voor *Ensis spec.* is de regressie van het najaar 1996 gebruikt (bepaald in het kader van een bemonstering van de Molenplaat – Westerschelde), voor *Littorina littorea* is de regressie van het voorjaar 1997 gebruikt, voor *Macoma balthica* is de regressie van het voorjaar 1997 gebruikt, voor *Nassarius reticulatus* is de regressie van voorjaar 1997 gebruikt, voor *Ostrea edulis* is de regressie van voorjaar 1993 gebruikt, voor *Petricola pholadiformis* is de regressie van het voorjaar 1997 gebruikt, voor *Spisula subtruncata* is de regressie van voorjaar 1996 gebruikt, voor *Tellina Fabula* is de regressie van voorjaar 1994 gebruikt, voor *Tellina Tenuis* is de regressie van voorjaar 1993 gebruikt, voor *Venerupis pullastra* is de regressie van voorjaar 1996 gebruikt.

- door het converteren van natgewicht in ADW. Natgewichten werden bepaald met een Sartorius balans tot op 0.1 mg nauwkeurig. De natte exemplaren werden even (1-10 sec) op een filtreerpapier gedroogd en dan gewogen. Grote exemplaren werden langere tijd gedroogd. Voor de omrekening van natgewicht naar asvrijdrooggewicht werden dezelfde conversiefactoren als voor de najaarscampagne 1991 gebruikt.

- door het toekennen van een biomassa (in sporadische gevallen dat lengte noch natgewicht bepaald is). Voor de exemplaren die gebruikt werden bij de berekening van de lengte-gewichtregressies en de conversiefactoren, werd de direkt bepaalde biomassa gebruikt bij de biomassa-berekeningen.

## II.3. Mathematische verwerking

Voor ieder deelgebied (plot) zijn de (rekenkundig) gemiddelde totale dichtheid en de gemiddelde dichtheid per soort berekend: a) per dieptestratum en b) gemiddeld over het deelgebied. De gemiddelde waarden voor de deelgebieden zijn gewogen naar de oppervlakte van de onderscheiden dieptestrata (tabel 1). De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma BIOSTRAT van Rijkswaterstaat, Dienst Getijdewateren. De gemiddelde waarden (en standaardfouten) zijn afgerond volgens Sokal & Rohlf (1981, p. 151).

## II.4. Sedimentkarakteristieken

Zoals reeds in II.1. vermeld, werd op iedere lokatie een ruwe beschrijving van het sediment gemaakt, in te delen in volgende klassen: slib, zeer fijn en fijn zand, middel fijn zand en grof zand (zie Craeymeersch et al., 1995a voor een meer gedetailleerde beschrijving van de indeling in types). Monsters met veel stenen of veen zijn als een afzonderlijke klasse genomen.



### **III. Resultaten**

#### **III.1. Bodemdieren**

De resultaten van de campagne in het voorjaar 1999 zijn weergegeven in tabellen 2 tot en met 21.

Voor het eerst in het kader van dit projekt werd het slakje *Epitonium clathrus* (Linnaeus, 1758) benoemd. Deze werd gevonden in de noordelijke tak van de Oosterschelde (Keeten/Zijpe) op een diepte van 34 m. In het verleden is al wel eens het vermoeden gerezen dat dit slakje in een van de monsters voor kwam (monding Oosterschelde), maar toen kon de soort niet met zekerheid op naam worden gebracht (klein exemplaar in slechte conditie). *Epitonium clathrus* komt voor van Noorwegen tot in de Middellandse Zee en de Zwarte Zee. In Nederland worden slechts weinig van deze schelpjes gevonden.

#### **III.2. Sedimentkarakteristieken**

In figuren 5 t/m 9 wordt een overzicht gegeven van de bodemsamenstelling op basis van de veldomschrijvingen. De korrelgrootte analyses van de monsters van de Oosterschelde zijn op het moment van schrijven van dit rapport nog niet binnen.

#### IV. Referenties

- Brummelhuis, E.B.M., J.A. Craeymeersch, R. Markusse & W. Sistermans 1997. Het macrobenthos van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer. Voorjaar 1996. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke.
- Brummelhuis, E.B.M., J.A. Craeymeersch, R. Markusse & W. Sistermans 1997. Het macrobenthos van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer. Najaar 1996. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke.
- Colijn, F. & I. Akkerman, 1990. Biologische monitoringprogramma zoute wateren, stand van zaken 1990. Rijkswaterstaat, Dienst Getijdewateren, nota GWAO-90.018.
- Craeymeersch, J.A., 1997. Effecten van de schelpdiervisserij op het bodemleven in de Voordelta. NIOO-CEMO Yerseke.
- Craeymeersch, J.A., E.B.M. Brummelhuis, W. Sistermans & E.C. Stikvoort 1992a. Het macrobenthos van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer. Najaar 1990. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke.
- Craeymeersch, J.A., E.B.M. Brummelhuis, W. Sistermans & E.C. Stikvoort 1992b. Het macrobenthos van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer. Voorjaar 1991. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke.
- Craeymeersch, J.A., E.B.M. Brummelhuis, W. Dimmers, W. Sistermans & E.G.J. Wessel 1993a. Het macrobenthos van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer. Najaar 1991. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke.
- Craeymeersch, J.A., E.B.M. Brummelhuis, W. Dimmers, W. Sistermans & E.G.J. Wessel 1993b. Het macrobenthos van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer in 1992. I. Dichtheden. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke.
- Craeymeersch, J.A., E.B.M. Brummelhuis, W. Dimmers, W. Sistermans & E.G.J. Wessel 1994a. Het macrobenthos van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer in het voorjaar 1993. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke.
- Craeymeersch, J.A., E.B.M. Brummelhuis, W. Dimmers, W. Sistermans & E.G.J. Wessel 1994b. Het macrobenthos van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer in 1992. II. Biomassa's. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke.
- Craeymeersch, J.A., E.B.M. Brummelhuis, W. Dimmers, W. Sistermans & E.G.J. Wessel 1994c. Het macrobenthos van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer in het najaar 1993. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke.
- Craeymeersch, J.A., E.B.M. Brummelhuis, W. Schreurs & E.G.J. Wessel 1995a. De bodemsamenstelling van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer. 1990-1993. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke. NIOO-CEMO Rapporten en Verslagen 1995-1.
- Craeymeersch, J.A., E.B.M. Brummelhuis, W. Dimmers, W. Sistermans & E.G.J. Wessel 1995b. Het macrobenthos van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer in het voorjaar 1994. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke.
- Craeymeersch, J.A., E.B.M. Brummelhuis, W. Dimmers, R. Markusse & W. Sistermans 1995c. Het macrobenthos van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer in het najaar 1994. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke.
- Craeymeersch, J.A., E.B.M. Brummelhuis, W. Dimmers, R. Markusse & W. Sistermans 1995c. Het macrobenthos van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer in het najaar 1994. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke.
- Craeymeersch, J.A., E.B.M. Brummelhuis, R. Markusse & W. Sistermans 1996. Het macrobenthos van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer in het voorjaar 1995. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke.

- Craeymeersch, J.A., E.B.M. Brummelhuis, R. Markusse & W. Sijm 1996. Het macrobenthos van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer in het najaar 1995. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke.
- Craeymeersch, J.A., E.B.M. Brummelhuis, R. Markusse & W. Sijm 1997. Het macrobenthos van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer in het voorjaar 1996. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke.
- Craeymeersch, J.A., E.B.M. Brummelhuis, R. Markusse & W. Sijm 1997. Het macrobenthos van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer in het najaar 1996. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke.
- Brummelhuis, E.B.M., J. Craeymeersch, R. Markusse & W. Sijm 1998. Het macrobenthos van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer in het najaar 1997. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke.
- Brummelhuis E.B.M., H. Hummel, R. Markusse & W. Sijm 1998. Het macrobenthos van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer in het najaar 1997. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke.
- Brummelhuis E.B.M., H. Hummel, R. Markusse & W. Sijm 1999. Het macrobenthos van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer in het voorjaar 1998. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke.
- Brummelhuis E.B.M., H. Hummel, R. Markusse & W. Sijm 1999. Het macrobenthos van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer in het najaar 1998. Rapportage in het kader van het Biologisch Monitoring Programma. NIOO-CEMO, Yerseke.
- Groenewold, A., R. Markusse, K. Verschuure & J.A. Craeymeersch, 1996. Inventarisatie macrofauna Westerschelde 1995. Rapportage in het kader van de evaluatie van de verdieping van de Westerschelde. NIOO-CEMO, Yerseke.
- Lincoln, R.J. 1979. British Marine Amphipoda: Gammaridea. British Museum (Natural History), London. 658 p.
- Scholten, H., O. Klepper, P.H. Nienhuis & M. Knoester 1990. Oosterschelde estuary (S.W. Netherlands): a self-sustaining ecosystem? *Hydrobiologia* 195: 201-215.
- Sokal, R.R. & F.J. Rohlf 1981. Biometry. The principles and practice of statistics in biological research. 2nd Edition. Freeman and Co. San Francisco. 776 pp
- Stikvoort, E.C. & R. Brand 1991. Biomonitoring macrozoöbenthos Delta gebied 1990. Intern Rapport Delta Instituut voor Hydrobiologisch Onderzoek, Yerseke.

**Lijst van tabellen**

Tabel 1	Oppervlakte (km <sup>2</sup> ) van ieder dieptestratum binnen ieder deelgebied (plot) van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer.
Tabel 2	Gemiddelde dichtheid ± standaardfout (ind./m <sup>2</sup> ) per waargenomen soort in het deelgebied plot 1 van de Westerschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.
Tabel 3	Gemiddelde biomassa ± standaardfout (g adw/m <sup>2</sup> ) per waargenomen soort in het deelgebied plot 1 van de Westerschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.
Tabel 4	Gemiddelde dichtheid ± standaardfout (ind./m <sup>2</sup> ) per waargenomen soort in het deelgebied plot 2 van de Westerschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.
Tabel 5	Gemiddelde biomassa ± standaardfout (g adw/m <sup>2</sup> ) per waargenomen soort in het deelgebied plot 2 van de Westerschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.
Tabel 6	Gemiddelde dichtheid ± standaardfout (ind./m <sup>2</sup> ) per waargenomen soort in het deelgebied plot 3 van de Westerschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.
Tabel 7	Gemiddelde biomassa ± standaardfout (g adw/m <sup>2</sup> ) per waargenomen soort in het deelgebied plot 3 van de Westerschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.
Tabel 8	Gemiddelde dichtheid ± standaardfout (ind./m <sup>2</sup> ) per waargenomen soort in het deelgebied plot 1 van de Oosterschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.
Tabel 9	Gemiddelde biomassa ± standaardfout (g adw/m <sup>2</sup> ) per waargenomen soort in het deelgebied plot 1 van de Oosterschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.
Tabel 10	Gemiddelde dichtheid ± standaardfout (ind./m <sup>2</sup> ) per waargenomen soort in het deelgebied plot 2 van de Oosterschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.
Tabel 11	Gemiddelde biomassa ± standaardfout (g adw/m <sup>2</sup> ) per waargenomen soort in het deelgebied plot 2 van de Oosterschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.
Tabel 12	Gemiddelde dichtheid ± standaardfout (ind./m <sup>2</sup> ) per waargenomen soort in het deelgebied plot 3 van de Oosterschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.
Tabel 13	Gemiddelde biomassa ± standaardfout (g adw/m <sup>2</sup> ) per waargenomen soort in het deelgebied plot 3 van de Oosterschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.
Tabel 14	Gemiddelde dichtheid ± standaardfout (ind./m <sup>2</sup> ) per waargenomen soort in het deelgebied plot 12 van het Veerse Meer in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.
Tabel 15	Gemiddelde biomassa ± standaardfout (g adw/m <sup>2</sup> ) per waargenomen soort in het deelgebied plot 12 van het Veerse Meer in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.
Tabel 16	Gemiddelde dichtheid ± standaardfout (ind./m <sup>2</sup> ) per waargenomen soort in het deelgebied plot 3 van het Veerse Meer in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.
Tabel 17	Gemiddelde biomassa ± standaardfout (g adw/m <sup>2</sup> ) per waargenomen soort in het deelgebied plot 3 van het Veerse Meer in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.
Tabel 18	Gemiddelde dichtheid ± standaardfout (ind./m <sup>2</sup> ) per waargenomen soort in het deelgebied plot 1 van het Grevelingenmeer in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

- Tabel 19 Gemiddelde biomassa  $\pm$  standaardfout (g adw/m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 1 van het Grevelingenmeer in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.
- Tabel 20 Gemiddelde dichtheid  $\pm$  standaardfout (ind./m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 2 van het Grevelingenmeer in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.
- Tabel 21 Gemiddelde biomassa  $\pm$  standaardfout (g adw/m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 2 van het Grevelingenmeer in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

Tabel 1 Oppervlakte (km<sup>2</sup>) van ieder dieptestratum binnen ieder deelgebied (plot) van de Westerschelde, de Oosterschelde, het Veerse Meer en het Grevelingenmeer.

Oosterschelde	plot	eulitoraal	-2 tot -5m	-5 tot -8m	< -8m	
	1	6.46	5.66	4.83	31.98	48.93
	2	4.50	2.54	1.43	11.35	19.82
	3	8.20	11.09	3.60	10.25	33.26
Westerschelde	plot	eulitoraal	-2 tot -5m	-5 tot -8m	< -8m	
	1	21.64	9.07	9.43	57.88	98.02
	2	20.22	8.69	7.21	34.33	70.45
	3	22.99	8.98	6.42	15.57	53.96
Veerse Meer	plot		> -2m	-2 tot -8m	< -8m	
	12		2.91	6.39	3.55	12.85
	3		1.38	0.67	0.29	2.34
Grevelingenmeer	plot		> -2m	-2 tot -6m	< -6m	
	1		5.91	7.67	10.83	24.56
	2		11.61	6.58	5.86	24.05

Tabel 2. Gemiddelde dichtheid  $\pm$  standaardfout (ind./m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 1 van de Westerschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

Dieptestratum Oppervlakte (km <sup>2</sup> )	eulitoraal 23.08		-2 tot -5m 9.47		-5 tot -8m 9.65		dieper dan 8m 56.80		totaal 99.00	
	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se
Actiniaria indet.	0	0	0	0	0	0	40	40	24	23.6
Anatides mucosa	7	6.7	0	0	0	0	7	6.7	5	4.2
Arenicola marina	27	10.9	0	0	0	0	0	0	5.9	2.40
Bathyporeia pilosa	27	17.8	0	0	0	0	0	0	6	3.9
Bathyporeia sarsi	20	14.2	0	0	0	0	0	0	4	3.1
Bathyporeia spec.	7	6.7	0	0	0	0	0	0	1.5	1.47
Bodotria scorpioides	0	0	0	0	0	0	13	13.3	8	7.9
Capitella capitata	27	20.4	0	0	0	0	0	0	6	4.5
Carcinus maenas	7	6.7	0	0	0	0	0	0	1.5	1.47
Caridea indet.	0	0	7	6.7	0	0	0	0	6	6.2
Cerastoderma edule	30	33	0	0	0	0	0	0	7	7.4
Corophium arenarium	60	6	0	0	0	0	0	0	13	10.2
Crangon crangon	7	6.7	20	10.2	13	9.9	0	0	4.6	1.95
Decapoda indet.	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6.2
Ensis spec.	0	0	20	14.2	33	1.1	0	0	5.1	1.70
Eteone spec.	13	13.3	0	0	0	0	0	0	2.9	2.94
Gastrosaccus spinifer	0	0	0	0	0	0	7	6.7	4	3.9
Gattyana cirrosa	0	0	0	0	0	0	13	13.3	8	7.9
Heteromastus filiformis	170	145	7	6.7	20	14.2	7	6.7	40	32
Hydrobia ulvae	150	147	0	0	0	0	0	0	30	32
Lanice conchilega	0	0	7	6.7	7	6.7	13	13.3	9	7.9
Macoma balthica	150	106	7	6.7	13	8.9	7	6.7	38	23.8
Magelona papillicornis	13	8.9	13	13.3	0	0	0	0	4.2	2.32
Microphthalmus similis	0	0	0	0	0	0	7	6.7	4	3.9
Mysidacea indet.	0	0	0	0	0	0	7	6.7	4	3.9
Nemertinae indet.	0	0	0	0	0	0	7	6.7	4	3.9
Neoamphitrite figulus	0	0	0	0	0	0	7	6.7	4	3.9
Nephtys caeca	0	0	0	0	0	0	7	6.7	4	3.9
Nephtys cirrosa	7	6.7	20	14.2	0	0	0	0	3.3	1.97
Nephtys hombergii	13	8.9	20	10.2	20	10.2	7	6.7	11	4.6
Nephtys spec.	0	0	7	6.7	0	0	7	6.7	5	4.0
Nereis diversicolor	60	47	0	0	0	0	0	0	13	10.4
Nereis succinea	7	6.7	0	0	0	0	0	0	1.5	1.47
Oligochaeta indet.	600	460	7	6.7	20	14.2	60	53	170	107
Ophelia limacina	0	0	7	6.7	7	6.7	0	0	1.3	89
Ophiura albida	0	0	0	0	0	0	7	6.7	4	3.9
Paraonis fulgens	40	22.7	0	0	0	0	0	0	9	5.0
Phoronidea indet.	0	0	0	0	0	0	7	6.7	4	3.9
Polydora ligni	100	100	0	0	0	0	0	0	22	22.1
Pygospio elegans	130	119	40	40	40	26.7	40	33	60	33
Scoloplos armiger	40	10.9	7	6.7	27	14.7	50	40	44	23.5
Scrobicularia plana	0	0	0	0	20	14.2	0	0	1.9	1.37
Spio phares bombyx	0	0	7	6.7	0	0	0	0	6	6.2
Spio martinensis	7	6.7	0	0	0	0	0	0	1.5	1.47
Streblospio shrubsolii	13	13.3	7	6.7	0	0	0	0	4	3.0
Streptosyllis websteri	7	6.7	0	0	0	0	0	0	1.5	1.47
Tellina tenuis	7	6.7	0	0	0	0	0	0	1.5	1.47
Tharyx marioni	320	284	50	47	13	8.9	0	0	80	63
Totaal per stratum	2100	130	250	93	230	4	320	232	690	296

Tabel 3. Gemiddelde biomassa  $\pm$  standaardfout (g adw/m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 1 van de Westerschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

Dieptestratum Oppervlakte (km <sup>2</sup> )	eulitoraal 23.08		-2 tot -5m 9.47		-5 tot -8m 9.65		dieper dan 8m 56.80		totaal 95.00	
	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se
Actinaria indet.	0	0	0	0	0	0	1.3	1.26	.7	.75
Anatides mucosa	.011	.0109	0	0	0	0	.00028	.000280	.0026	.00241
Arenicola marina	.9	.56	0	0	0	0	0	0	.21	.123
Bathyporeia pilosa	.006	.0056	0	0	0	0	0	0	.0014	.00125
Bathyporeia sarsi	.005	.0036	0	0	0	0	0	0	.0012	.00079
Bathyporeia spec.	.0008	.00077	0	0	0	0	0	0	.00017	.000170
Scodtria scorpioides	0	0	0	0	0	0	.0018	.00175	.0010	.00103
Capitella capitata	.006	.0054	0	0	0	0	0	0	.0013	.00120
Carcinus maenas	5	4.8	0	0	0	0	0	0	1.1	1.06
Caridea indet.	0	0	.0007	.00069	0	0	0	0	.00006	.000064
Cerastoderma edule	3	1.3	0	0	0	0	0	0	.7	.72
Corophium arenarium	.006	.0048	0	0	0	0	0	0	.0014	.00105
Crangon crangon	.0024	.00240	.014	.0111	.008	.0059	0	0	.0026	.00129
Decapoda indet.	0	0	.0007	.00072	0	0	0	0	.00007	.000067
Ensis spec.	0	0	.0021	.000149	.00030	.000137	0	0	.....	.....
Eteone spec.	.0027	.0027	0	0	0	0	0	0	.0006	.00060
Gastrosaccus spinifer	0	0	0	0	0	0	.04	.038	.023	.0225
Gattyana cirrosa	0	0	0	0	0	0	.004	.0044	.0026	.00260
Heteromastus filliformis	.4	.33	.0006	.00064	.025	.0240	.003	.0035	.09	.073
Hydrobia ulvae	.07	.071	0	0	0	0	0	0	.016	.0157
Lanice conchilega	0	0	.....	.....	.0015	.00148	.008	.0078	.005	.0046
Macoma balthica	1.1	.75	.007	.0072	.03	.032	.17	.166	.34	.192
Magelona papillicornis	.034	.0263	.04	.039	0	0	0	0	.011	.0068
Micropthalmus similis	0	0	0	0	0	0	.00010	.000100	.00006	.000059
Mysidacea indet.	0	0	0	0	0	0	.00028	.000280	.00017	.000165
Nemertinae indet.	0	0	0	0	0	0	.003	.0031	.0018	.00184
Neomphitrite figulus	0	0	0	0	0	0	1.1	1.10	.6	.65
Nephtys caeca	0	0	0	0	0	0	.10	.104	.06	.061
Nephtys cirrosa	.028	.0282	.022	.0160	0	0	0	0	.008	.0064
Nephtys hombergii	.22	.154	.5	.31	.034	.0211	.03	.034	.12	.049
Nephtys spec.	0	0	.0111	.00109	0	0	.0018	.00181	.0012	.00107
Nereis diversicolor	.5	.41	0	0	0	0	0	0	.10	.089
Nereis succinea	.003	.0030	0	0	0	0	0	0	.0007	.00066
Oligochaeta indet.	.10	.072	.0004	.00037	.0007	.00050	.009	.0089	.027	.0168
Ophelia limacina	0	0	.29	.288	.004	.0040	0	0	.027	.0267
Ophiura albida	0	0	0	0	0	0	.020	.0196	.012	.0115
Paraonis fulgens	.010	.0061	0	0	0	0	0	0	.0022	.00135
Phoronidea indet.	0	0	0	0	0	0	.0020	.00199	.0012	.00118
Polydora ligni	.021	.0212	0	0	0	0	0	0	.005	.0047
Pygospio elegans	.011	.0107	.003	.0034	.004	.0035	.0032	.00260	.0051	.00286
Scoloplos armiger	.27	.131	.028	.0277	.09	.071	.07	.040	.11	.038
Scrobicularia plana	0	0	0	0	.0010	.00069	0	0	.00010	.000067
Spiophanes bombyx	0	0	.0030	.00295	0	0	0	0	.00027	.000273
Spio martinensis	.0013	.00130	0	0	0	0	0	0	.00029	.000287
Streblospio shrubsolii	.0015	.00147	.....	.....	0	0	0	0	.0003	.00032
Streptosyllis websteri	.....	.....	0	0	0	0	0	0	.....	.....
Tellina tenuis	.22	.216	0	0	0	0	0	0	.05	.048
Tharyx marioni	.05	.046	.009	.0093	.0024	.00201	0	0	.012	.0101
Totaal per stratum	12	6.6	.9	.38	.20	.098	2.8	2.45	4.4	2.05

\*\*\*\*\* : gem. biomassa < 0.0001 gADW/m<sup>2</sup>



Tabel 4 Gemiddelde dichtheid  $\pm$  standaardfout (ind./m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 2 van de Westerschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

Dieptestratum Oppervlakte (km <sup>2</sup> )	eulitoraal 19.17		-2 tot -5m 7.89		-5 tot -8m 6.72		dieper dan 8m 33.30		totaal 67.08	
	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se
<i>Arenicola marina</i>	20	10.2	0	0	0	0	7	6.7	9	4.4
<i>Bathyporeia pilosa</i>	700	360	0	0	0	0	0	0	210	104
<i>Bathyporeia sarsi</i>	50	47	0	0	0	0	0	0	13	13.4
<i>Capitella capitata</i>	0	0	7	6.7	27	20.4	90	60	46	29.6
<i>Cerastoderma edule</i>	27	20.4	0	0	0	0	0	0	8	5.8
<i>Corophium arenarium</i>	70	67	0	0	0	0	0	0	19	19.1
<i>Corophium volutator</i>	270	133	0	0	0	0	0	0	80	68
<i>Crangon crangon</i>	7	5.7	0	0	0	0	0	0	1.9	1.91
<i>Eteone spec.</i>	7	4.7	0	0	13	13.3	7	6.7	7	4.0
<i>Eurydice pulchra</i>	110	51	13	13.3	13	13.3	20	14.2	43	18.8
<i>Gammaridea indet.</i>	7	6.7	7	6.7	0	0	0	0	2.7	2.08
<i>Gastrosaccus spinifer</i>	3	4	0	0	20	10.2	0	0	2.0	1.04
<i>Haustorius arenarius</i>	50	47	0	0	0	0	0	6.7	17	13.8
<i>Heteromastus filiformis</i>	110	32	27	14.7	13	13.3	70	34	70	31
<i>Hydrobia ulvae</i>	310	105	0	0	7	6.7	0	6.7	90	59
<i>Macoma balthica</i>	150	67	7	6.7	7	6.7	30	33	62	25.1
<i>Mysidacea indet.</i>	0	0	27	14.7	7	6.7	0	0	4.0	1.94
<i>Nemertinae indet.</i>	7	6.7	0	0	7	6.7	40	40	22	19.6
<i>Nephtys cirrosa</i>	0	0	0	0	0	0	13	8.9	6	4.3
<i>Nephtys hombergii</i>	20	14.2	0	0	7	6.7	7	6.7	10	5.3
<i>Nereis diversicolor</i>	33	26.8	0	0	0	0	0	0	10	7.7
<i>Nereis succinea</i>	0	0	0	0	0	0	13	13.3	6	6.5
<i>Oligochaeta indet.</i>	40	40	0	0	0	0	0	0	11	11.5
<i>Paraonis fulgens</i>	0	0	0	0	7	6.7	0	0	7	6.8
<i>Polydora ligni</i>	0	0	0	0	0	0	7	6.7	3	3.2
<i>Pygospio elegans</i>	240	170	0	0	0	0	0	0	70	49
<i>Schistomysis kervillei</i>	0	0	7	6.7	0	0	0	0	8	8.2
<i>Scoloplos armiger</i>	7	6.7	7	6.7	0	0	0	0	2.7	2.08
<i>Scolecopsis squamata</i>	27	26.7	0	0	0	0	0	0	8	7.7
<i>Tharyx marioni</i>	70	60	0	0	0	0	7	6.7	22	17.4
Totaal per stratum	2300	540	100	38	130	45	330	143	860	169

Tabel 5 Gemiddelde biomassa  $\pm$  standaardfout (g adw/m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 2 van de Westerschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

Dieptestratum Oppervlakte (km2)	eulitoraal 19.17		-2 tot -5m 7.89		-5 tot -8m 6.72		dieper dan 8m 33.30		totaal 67.08	
	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se
Arenicola marina	1.5	1.22	0	0	0	0	.6	.63	.7	.47
Bathyporeia pilosa	.12	.057	0	0	0	0	0	0	.035	.0164
Bathyporeia sarsi	.010	.0101	0	0	0	0	0	0	.0029	.00289
Capitella capitata	0	0	.0005	.00048	.005	.0034	.012	.0071	.006	.0035
Cerastoderma edule	1.1	1.00	0	0	0	0	0	0	.31	.287
Corophium arenarium	.023	.0227	0	0	0	0	0	0	.007	.0065
Corophium volutator	.15	.131	0	0	0	0	0	0	.04	.038
Crangon crangon	.0016	.00155	0	0	0	0	0	0	.0004	.00044
Eteone spec.	.00009	.000090	0	0	.0021	.00205	.009	.0087	.004	.0043
Eurydice pulchra	.033	.0196	.0026	.00264	.007	.0068	.0040	.00274	.012	.0058
Gammaridea indet.	.00026	.000260	.0007	.00069	0	0	0	0	.00016	.000113
Gastrosaccus spinifer	0	0	0	0	.00038	.000283	0	0	*****	*****
Haustorius arenarius	.06	.057	0	0	0	0	.006	.0058	.019	.0165
Heteromastus filiformis	.10	.100	.039	.0288	.0030	.00297	.21	.093	.14	.054
Hydrobia ulvae	.11	.066	0	0	.0007	.00071	.0023	.00226	.031	.0189
Macoma balthica	2.0	1.00	.007	.0072	.06	.062	1.0	.99	1.1	.56
Mysidacea indet.	0	0	.005	.0033	.0010	.00091	0	0	.0007	.00042
Nemertinae indet.	.022	.022	0	0	.0013	.00127	.002	.0057	.009	.0070
Nephtys cirrosa	0	0	0	0	0	0	.38	.268	.19	.130
Nephtys hombergii	.025	.0169	0	0	.24	.241	.018	.0176	.040	.0266
Nereis diversicolor	.13	.113	0	0	0	0	0	0	.04	.032
Nereis succinea	0	0	0	0	0	0	.5	.45	.22	.221
Oligochaeta indet.	.0013	.00126	0	0	0	0	0	0	.0004	.00036
Paraonis fulgens	0	0	0	0	.0022	.00221	0	0	.00023	.000226
Polydora ligni	0	0	0	0	0	0	.00017	.000170	.00008	.000083
Pygospio elegans	.028	.0194	0	0	0	0	0	0	.008	.0056
Schistomysis kervillei	0	0	.014	.0137	0	0	0	0	.0017	.00169
Scoloplos armiger	.011	.0113	.005	.0047	0	0	0	0	.004	.0033
Scolecopsis squamata	.06	.059	0	0	0	0	0	0	.017	.0169
Tharyx marioni	.010	.0089	0	0	0	0	.0004	.00042	.0030	.00257
Totaal per stratum	5.5	2.29	.07	.039	.33	.241	2.7	1.17	2.9	.87

\*\*\*\*\* : gem. biomassa < 0.00003 gADW/m2

Tabel 6. Gemiddelde dichtheid  $\pm$  standaardfout (ind./m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 3 van de Westerschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

Dieptestratum Oppervlakte (km <sup>2</sup> )	eulitoraal 19,90		-2 tot -5m 8,12		-5 tot -8m 6,20		dieper dan 8m 15,55		totaal 49,77	
	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se
<i>Arenicola marina</i>	0	0	0	0	7	6.7	0	0	.8	.79
<i>Bathyporeia pilosa</i>	290	159	7	6.7	0	0	7	6.7	130	68
<i>Capitella capitata</i>	0	0	27	26.7	27	10.9	27	17.8	15	6.9
<i>Carcinus maenas</i>	0	0	7	6.7	0	0	0	0	1.1	1.11
<i>Caridea indet.</i>	0	0	7	6.7	0	0	0	0	1.1	1.11
<i>Corophium arenarium</i>	90	73	0	0	0	0	0	0	40	31
<i>Corophium spec.</i>	7	6.7	0	0	0	0	0	0	2.8	2.84
<i>Corophium volutator</i>	600	540	7	6.7	0	0	0	0	240	230
<i>Crangon crangon</i>	0	0	7	6.7	0	0	0	0	1.1	1.11
<i>Cyathura carinata</i>	20	20.0	0	0	0	0	0	0	9	8.5
<i>Eteone spec.</i>	0	0	0	0	7	6.7	7	6.7	2.7	2.08
<i>Eurydice pulchra</i>	7	6.7	0	0	0	0	0	0	2.8	2.84
<i>Haustorius arenarius</i>	27	26.7	0	0	27	10.4	7	6.7	16	11.8
<i>Heteromastus filiformis</i>	33	11.9	0	0	50	10	0	0	22	8.1
<i>Hydrobia ulvae</i>	13	4.9	0	0	7	6.7	7	6.7	8	4.3
<i>Macoma balthica</i>	80	7	0	0	13	3.9	13	3.9	40	20.4
<i>Mytilus edulis</i>	0	0	13	13.3	0	0	0	0	2.2	2.22
<i>Nemertinae indet.</i>	0	0	0	0	13	13.3	33	20.5	11	6.1
<i>Neomysis integer</i>	0	0	60	60	70	36	73	25.2	39	13.1
<i>Nereis diversicolor</i>	70	44	0	0	0	0	0	0	31	18.7
<i>Nereis succinea</i>	70	67	50	37	0	0	0	0	37	29.1
<i>Oligochaeta indet.</i>	190	164	0	0	7	6.7	7	6.7	90	70
<i>Polydora ligni</i>	30	33	50	53	0	0	0	0	23	16.7
<i>Pygospio elegans</i>	260	130	0	0	0	0	0	0	110	55
<i>Scoloplos armiger</i>	7	6.7	0	0	0	0	0	0	2.8	2.84
<i>Spio martinensis</i>	150	147	0	0	0	0	0	0	60	62
<i>Streblospio shrubsolii</i>	0	0	7	6.7	0	0	7	6.7	3.0	2.22
Totaal per stratum	1900	950	250	115	230	65	190	46	900	360

Tabel 7 Gemiddelde biomassa ± standaardfout (g adw/m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 3 van de Westerschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

Dieptestratum Oppervlakte (km <sup>2</sup> )	eulitoraal 19.90		-2 tot -5m 8.12		-5 tot -8m 6.20		dieper dan 8m 15.55		totaal 49.77	
	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se
Arenicola marina	0	0	0	0	.10	.098	0	0	.012	.0117
Bathyporeia pilosa	.07	.036	.003	.0034	0	0	.0015	.00146	.029	.0155
Capitella capitata	0	0	.009	.0085	.05	.040	.008	.0056	.010	.0052
Carcinus maenas	0	0	.7	.67	0	0	0	0	.11	.112
Caridea indet.	0	0	.0006	.00060	0	0	0	0	.00010	.000100
Corophium arenarium	.018	.0140	0	0	0	0	0	0	.008	.0060
Corophium spec.	.0017	.00172	0	0	0	0	0	0	.0007	.00073
Corophium volutator	.26	.260	.004	.0037	0	0	0	0	.11	.111
Crangon crangon	0	0	.007	.0073	0	0	0	0	.0012	.00121
Cyathura carinata	.007	.0070	0	0	0	0	0	0	.0030	.00300
Eteone spec.	0	0	0	0	.0009	.00093	.013	.0133	.004	.0038
Eurydice pulchra	.003	.003	0	0	0	0	0	0	.0027	.00266
Haustorius arenarius	.06	.06	0	0	.06	.055	.007	.0073	.036	.0278
Heteromastus filiformis	.05	.05	0	0	.20	.193	.05	.049	.061	.0299
Hydrobia ulvae	.0020	.0020	0	0	.005	.0051	.0017	.00168	.0019	.00191
Macoma balthica	.50	.50	0	0	.5	.35	.09	.087	.30	.128
Mytilus edulis	0	0	.12	.117	0	0	0	0	.019	.0194
Nemertinae indet.	0	0	0	0	0	0	.0013	.00127	.0004	.00037
Neomysis integer	0	0	.036	.036	.015	.0099	.035	.0149	.018	.0075
Nereis diversicolor	.06	.031	0	0	0	0	0	0	.026	.0133
Nereis succinea	.09	.086	.07	.051	0	0	0	0	.05	.038
Oligochaeta indet.	.007	.0058	0	0	0	0	.00015	.000150	.0030	.00246
Polydora ligni	.004	.0036	.013	.0134	0	0	0	0	.0038	.00272
Pygospio elegans	.030	.0159	0	0	0	0	0	0	.013	.0068
Scoloplos armiger	.0005	.00051	0	0	0	0	0	0	.00022	.000217
Spio martinensis	.017	.0167	0	0	0	0	0	0	.007	.0071
Streblospio shrubsolii	0	0	.0005	.00052	0	0	0	0	.00009	.000087
Totaal per stratum	1.2	.40	.9	.82	.9	.38	21	106	.84	.225

\*\*\*\*\* : gem. biomassa < 0.00003 gADW/m<sup>2</sup>

Tabel 8 Gemiddelde dichtheid  $\pm$  standaardfout (ind./m<sup>2</sup>) per waargenomen soort in het deelgebied plot 1 van de Oosterschelde in het voorjaar 1999, per dieptestratum en over gehele plot.

Dieptestratum Oppervlakte (km <sup>2</sup> )	eulitoraal 6.46		-2 tot -5m 5.66		-5 tot -8m 4.83		dieper dan 8m 31.96		totaal 48.93	
	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se	gem	se
<i>Abra alba</i>	0	0	0	0	40	26.7	110	50	80	33
<i>Actinia anguicomma</i>	0	0	0	0	7	6.7	0	0	7	.66
<i>Actinaria indet.</i>	0	0	13	13.3	7	6.7	20	14.2	15	9.4
<i>Ampharete acutifrons</i>	0	0	0	0	0	0	7	6.7	7	4.4
<i>Amphilochus neapolitanus</i>	0	0	0	0	7	6.7	0	0	7	.66
<i>Ampharete spec.</i>	0	0	20	14.2	7	6.7	0	0	30	1.77
<i>Anaitides mucosa</i>	20	20.0	0	0	0	0	0	0	20	2.64
<i>Anaitides spec.</i>	20	20.0	0	0	0	0	0	0	20	2.64
<i>Aphracul</i>	0	0	0	0	7	6.7	0	0	7	.66
<i>Arenicola marina</i>	33	11.1	0	0	0	0	0	0	33	1.47
<i>Bathyporeia elegans</i>	0	0	27	17.8	7	6.7	7	6.7	34	4.9
<i>Bathyporeia pelagica</i>	0	0	0	0	0	0	7	6.7	7	4.4
<i>Bathyporeia pilosa</i>	90	30	7	6.7	0	0	0	0	97	10.55
<i>Bathyporeia sarsi</i>	500	100	7	6.7	0	0	0	0	507	41
<i>Bathyporeia spec.</i>	13	4.9	7	6.7	0	0	0	0	20	1.40
<i>Bivalvia indet.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.88
<i>Bodotria scorpioides</i>	0	0	0	0	7	6.7	10	20.0	17	13.1
<i>Capitella capitata</i>	0	0	13	8.9	0	0	27	14.7	40	9.7
<i>Capitellidae indet.</i>	0	0	0	0	7	6.7	0	0	7	.66
<i>Caprellidae indet.</i>	0	0	0	0	7	6.7	13	13.3	20	8.7
<i>Cerastoderma edule</i>	60	39	0	0	0	0	0	0	60	5.2
<i>Chaetozoa setosa</i>	0	0	7	6.7	0	0	0	0	7	.77
<i>Cirratulidae indet.</i>	0	0	7	6.7	13	8.9	0	0	20	2.1
<i>Corophium arenarium</i>	13	8.9	0	0	0	0	0	0	13	1.8
<i>Crangon crangon</i>	40	17.8	0	0	0	0	0	0	40	2.35
<i>Crassostrea spec.</i>	0	0	0	0	0	0	13	13.3	13	8.7
<i>Diastylis rathkei</i>	0	0	7	6.7	0	0	0	0	7	.77
<i>Diastylis spec.</i>	0	0	7	6.7	0	0	0	0	7	.77
<i>Echinocardium cordatum</i>	5	0	13	13.3	13	8.9	0	0	28	1.77
<i>Ensis directus</i>	0	0	110	58	80	73	0	0	190	9.8
<i>Eteone spec.</i>	27	10.9	0	0	7	6.7	0	0	34	1.58
<i>Eumida spec.</i>	0	0	13	13.3	0	0	0	0	13	1.54
<i>Gammarus spec.</i>	7	6.7	0	0	0	0	0	0	7	.88
<i>Gastrosaccus spinifer</i>	0	0	13	8.9	0	0	7	6.7	20	4.5
<i>Harmothoe impar</i>	0	0	0	0	0	0	7	6.7	7	4.4
<i>Heteromastus filiformis</i>	7	6.7	0	0	13	8.9	0	0	20	1.24
<i>Hydrobia ulvae</i>	500	430	0	0	0	0	0	0	500	57
<i>Lanice conchilega</i>	50	33	13	8.9	13	13.3	7	6.7	83	6.4
<i>Littorina littorea</i>	90	93	0	0	0	0	0	0	90	12.3
<i>Macoma balthica</i>	190	100	7	6.7	0	0	0	0	197	13.2
<i>Magelona papillicornis</i>	0	0	33	14.9	7	6.7	13	8.9	53	6.1
<i>Malacceros spec.</i>	140	140	0	0	0	0	0	0	140	18.5
<i>Montacuta ferruginosa</i>	0	0	27	17.8	50	34	0	0	77	3.9
<i>Mya arenaria</i>	7	6.7	0	0	0	0	0	0	7	.88
<i>Myasella bidentata</i>	20	20.0	13	13.3	0	0	500	400	533	259
<i>Mysidacea indet.</i>	7	6.7	0	0	0	0	0	0	7	.88
<i>Mytilus edulis</i>	13	8.9	0	0	0	0	70	67	83	50
<i>Nemertinae indet.</i>	13	8.9	0	0	0	0	0	0	13	1.17
<i>Nephtys cirrosa</i>	0	0	13	8.9	33	14.9	13	8.9	59	6.1
<i>Nephtys hombergii</i>	40	22.7	67	26.3	73	27.1	110	65	290	42
<i>Nephtys spec.</i>	0	0	20	14.2	0	0	0	0	20	2.3
<i>Nereis diversicolor</i>	47	17.4	0	0	0	0	0	0	47	2.29
<i>Nereis longissima</i>	0	0	7	6.7	7	6.7	20	10.2	34	6.7
<i>Nereis spec.</i>	433	83	0	0	0	0	0	0	433	37
<i>Nereis virens</i>	0	0	0	0	7	6.7	0	0	7	.66
<i>Notomastus latericeus</i>	0	0	10.2	7	7	6.7	7	7	24.9	4.6
<i>Oligochaeta indet.</i>	150	30	90	47	150	94	3	15	390	126
<i>Ophiura albida</i>	0	0	0	0	50	13	0	20.4	50	13.7
<i>Ophiura spec.</i>	0	0	0	0	7	6.7	17	8.9	24	5.8
<i>Ophiura texturata</i>	0	0	0	0	0	0	7	6.7	7	4.4
<i>Pectinaria koreni</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	.66
<i>Perioculodes longimanus</i>	0	0	53	21.8	27	14.7	53	16.6	133	11.3
<i>Pholoe minuta</i>	0	0	0	0	7	6.7	0	0	7	.66
<i>Polydora ligni</i>	0	0	0	0	7	6.7	0	0	7	.66
<i>Pontocrates altamarinus</i>	0	0	0	0	7	6.7	0	0	7	.66
<i>Porifera indet.</i>	0	0	0	0	7	6.7	0	0	7	.66
<i>Pseudopolydora pulchra</i>	27	26.7	0	0	0	0	0	0	27	3.5
<i>Pygospio elegans</i>	5000	3100	0	0	0	0	0	0	5000	410
<i>Retusa alba</i>	0	0	7	6.7	0	0	0	0	7	.88
<i>Scoloplos armiger</i>	640	193	90	37	33	14.9	150	51	1033	42
<i>Scolecopsis foliosa</i>	7	6.7	0	0	0	0	0	0	7	.88
<i>Scolecopsis spec.</i>	0	0	0	0	7	6.7	0	0	7	.66
<i>Scrobicularia plana</i>	20	20.0	7	6.7	0	0	0	0	27	2.75
<i>Spiophanes bombyx</i>	33	17.9	140	65	7	6.7	170	50	350	34
<i>Spio filicornis</i>	0	0	0	0	0	0	13	8.9	13	5.8
<i>Spio martinensis</i>	20	20.0	7	6.7	0	0	0	0	27	2.75
<i>Spisula subtruncata</i>	0	0	7	6.7	0	0	0	0	7	.77
<i>Streblospio shrubsolii</i>	0	0	7	6.7	27	17.8	0	0	34	1.92
<i>Tellina fabula</i>	0	0	13	8.9	0	0	0	0	13	1.03
<i>Tellinacea indet.</i>	0	0	0	0	7	6.7	0	0	7	.66
<i>Tellina tenuis</i>	0	0	0	0	0	0	7	6.7	7	4.4
<i>Tharyx marioni</i>	1200	570	20	14.2	13	13.3	0	0	1330	75
<i>Urothoe brevicornis</i>	0	0	7	6.7	0	0	0	0	7	.77
<i>Urothoe poseidonis</i>	1000	470	100	53	110	86	7	6.7	1600	63
Totaal per stratum	12000	3300	1020	130	880	284	1500	570	28000	580

