



**Övervakning av mjukbottenfaunan
längs Sveriges västkust**
Rapport från verksamheten år 2001

Stefan Agrenius
Göteborgs Universitet
Inst. För Marin Ekologi vid Kristinebergs Marina Forskningsstation
S-450 34 Fiskebäckskil
Tel. 0523-18510 E-post s.agrenius@kmf.gu.se

Inledning

Övervakningsprogrammet för bottenfaunan i Västerhavet har, på Naturvårdsverkets uppdrag, syftet att påvisa långsiktiga förändringar i den marina miljön som en effekt av främst övergödning och syrebrist samt till viss del även kartlägga förändringar i den biologiska mångfalden på sublittorala sedimentbottnar.

Provtagningen under år 2001 har, i avvaktan på beslut om den framtida utformningen, skett i något reducerad omfattning. Provtagningen utfördes under perioden 2 till 11 maj.

Sammanlagt har 14 lokaler besökts. De lokaler som provtagits redovisas i tabell 1 inklusive de tre lokaler som ingår i HELCOM-programmet. En översikt av hur lokalerna fördelar sig längs kusten visas i figur 1. Jämfört med förra årets program har fyra nya lokaler tillkommit. Av dessa har lokalerna Stro 6, Vade 4 och Gote 4 tidigare provtagits två gånger inom PMK:s extensiva program. Lokalen D 1 har tidigare aldrig ingått i PMK:s stationsnät. Tidigare data finns dock från en studie av hur av den bentiska samhälls- strukturen fördelar sig i Djupa Rännan i södra Skagerrak (Rosenberg 1995). Djup och sedimentdata från de lokaler som ingår i årets provtagning återges i tabell 2.

Totalt har 56 hugg analyserats, innehållande 15117 individer tillhörande 175 olika taxa. Samtliga data med angivna medelvärden och standardavvikelser redovisas i appendix. Varje art är också kategoriserad efter födostrategisk och taxonomisk tillhörighet.

För att bedöma hur syresituationen i området har varit under året har dels data på syrehalten i bottenvattnet från SMHI:s monitoringprogram inhämtats, dels har sedimentets redox-status analyserats vid varje lokal i samband med provtagning.

Material och metoder

Provtagnings- och analysförfarande har, i likhet med tidigare år, skett enligt de riktlinjer som angivits för det nationella programmet. Vid varje lokal har fyra 0,1 m² stora sedimentprover tagits med en Smith-McIntyre huggare för kvantitativ analys av fauna innehållet. Faunan har extraherats med ett såll med maskvidden 1 mm. Grupperna Echinodermata, Polychaeta, Mollusca och Crustacea har med få undantag bestämts till art. Arterna inom andra grupper har i vissa fall endast bestämts till högre taxonomiska enhet. För varje hugg har antal individer och sammanlagd våtvikt för varje taxa analyserats. En mer utförlig beskrivning av provtagnings- och analysförfarande för trend- och områdesövervakning av mjukbottenfauna finns angivet i Handbok för miljöövervakning (1994)

(www.environ.se/dokument/mo/hbmo/del3/kusthav/botfauna_trend.pdf).

Hugg 1 vid lokalen Gote 4 innehöll endast ett fåtal individer och endast av djupt grävande arter, varför det kan förmodas att de övre sediment-lagren har saknats i detta prov och att det ej kan betraktas som ett representativt replikat. För den lokalen redovisas endast tre replikat. Två prover för sedimentanalyser har tagits ur en och samma box-corer (Olausson; 0,1 m²) vid varje lokal.

Vattenhalt och glödförlust för lokalen D 1 har analyserats i enlighet med det förfarande som tidigare använts för övriga lokaler (Agrenius 1994). Kornstorleksanalys har inte utförts, då denna lokal inte planeras ingå i det fortsatta programmet.

Mätning av redoxpotentialen (Eh) i sedimentet har gjorts genom att mäta hur potentialen mellan sedimentet och en platinaelektrod förhåller sig till en känd konstant potential i en referenselektrod. Detta har gjorts i vattnet strax ovanför sediment ytan och på tio olika djup i sedimentet ned till ca 15 cm. En noggrann redogörelse för analysförfarandet finns redovisad i Agrenius (1994).

Vid beräkningar av diversiteten har Shannon-Wieners index H' används och evenness har beräknats som Pielous index J' . Beräkningarna är gjorda med den naturliga logaritmen e som bas. Jämförelse av samhälls-strukturen både med avseende på abundans och biomassa mellan lokalerna har analyserats med hjälp av dataprogrammet PRIMER (Clarke & Warwick 1994). Samtliga jämförelser baseras på Bray-Curtis likhetsindex vilket har beräknats mellan varje par av prover efter att data har dubbelrot-transformerats. Hur fauna-sammansättningen på de olika lokalerna grupperar sig har sedan analyserats med hjälp av klusteranalys, vilket återges i form av ett dendrogram och med hjälp av "multidimensional scaling" (MDS). I MDS återges samtliga prover i en figur på så sätt att de inbördes avstånden mellan huggen är proportionella med deras inbördes olikhet. Skillnaden mellan grupper och år har statistiskt testats med ANOSIM (Analysis of Similarities) där R-värdet anger hur väl separerade grupperna är och p-värdet med vilken sannolikhet man kan förkasta noll-hypotesen. R-värdena varierar mellan ett och noll och vid värden $>0,5$ anses grupperna vara klart urskiljbara (Clarke & Gorley 2001).

Vilka arter som ger det högsta bidraget till skillnader mellan olika grupper har analyserats på icke transformerade data med programmet SIMPER (Similarity Percentages).

Vid beräkningar om det föreligger någon statistisk signifikant ($p < 0,05$) skillnad i strukturella samhällsvariabler mellan åren 2000 och 2001 har t-test använts.

Resultat

Syrehalten i bottenvattnet har inte vid något mättillfälle under våren 2000 och 2001 understigit den kritiska koncentrationen på 2ml/l vid någon av SMHI:s monitoringlokaler i Kattegatt och Skagerrak (Tabell 3).

Även resultaten av redoxmätningarna pekar på att det inte har varit någon sammanhängande period av låga syrehalter vid någon av lokalerna (Tabell 4). Reducerade förhållanden förekom endast vid Lyse 4 och där endast på ett djup under den bioturberade zonen. Vid denna lokal och vid Mars 7 visade färg och doft på sulfidbildning i de djupaste sedimentlagren i boxcorer provet. Detta är dock normalt vid dessa två lokaler. De tre lokalerna i Kattegatt hade genomgående lägre redoxvärden i sedimentet vid denna provtagning än vad som uppmättes 1994. Dock pekar varken dessa mätvärden eller sedimentets doft och färg på att förhållandena någon gång under året varit reducerade.

Analysen av sedimentet vid lokal D 1, där tidigare sedimentanalyser saknas, visar att sedimentet har en vattenhalt och glödförlust som är kännetecknande för transportbottnar (Håkanson & Jansson 1983) (Tabell 2).

Medelvärden avseende strukturella samhällsvariabler hos bottenfaunan vid 2001 års provtagning redovisas för varje lokal i tabell 5. Resultaten skiljer sig endast i ett fåtal fall jämfört med resultaten för år 2000 vid de lokaler som provtagits vid båda tillfällena (Tabell 6). De mest noterbara skillnaderna är att evenness och diversitet minskat vid Lyse 4, utan att någon påtaglig förändring i antal arter och antal individer förekommit. Detta pekar på att lokalen i år har en mer markerad dominans av ett fåtal arter. Antalet individer har minskat vid Mars 7 och både antal individer och arter har ökat vid Anholt i sydliga Kattegatt.

De olika huggen inom varje lokal grupperar sig, med avseende på faunistisk sammansättning, företrädesvis tillsammans (Fig. 2), vilket visar att likheten inom en lokal generellt sett är större än mellan lokalerna. Detta gäller både om jämförelsen baseras på antal individer eller biomassa.

I likhet med vid förra årets provtagning förefaller lokalerna att vara uppdelade i två grupper, både om jämförelsen baseras på arternas abundans ($R=0,50$; $p=0,001$) eller biomassa ($R=0,35$; $p=0,001$). Lokalerna inom den ena gruppen består av de tre Kattegatt lokalerna (Vinga, Fladen och Anholt) samt de djupare lokalerna i Skagerrak. De är alla belägna djupare än 50 m. Lokalerna inom den andra gruppen är alla belägna på mindre än 50 m djup längs Bohuskusten.

Den faunistiska likheten med avseende på antal individer mellan de enskilda huggen inom gruppen med grunda lokaler är 45 % och inom gruppen med djupa lokaler 49 %, medan likheten mellan grupperna endast är 34 % procent. Det som förenar lokalerna inom båda grupperna är främst de höga tätheterna av ormstjärnorna *Amphiura filiformis* och *A. chiajei*. Den mest framträdande skillnaden mellan grupperna är att gruppen med djupare lokaler även domineras av polychaeten *Heteromastus filiformis* och gruppen med grundare lokaler av musslan *Mysella bidentata*. Med avseende på biomassa är likheten inom grupperna 42 respektive 48 % medan den mellan grupperna är 36 %. Även vad gäller biomassa domineras båda grupperna av lokaler av de båda *Amphiura*-arterna. Skillnaden ligger fr.a. i att biomassan av sjöborren *Brissopsis lyrifera* är mer betydelsefull bland de djupare lokalerna och havsborstmasken *Nephtys incisa* bland de grundare.

Bland de fyra lokaler som ligger på 100 m djup (Mars 7, Lyse 6, Vade 7 och Stro 6) i Skagerrak förefaller det vara en tydlig nord-sydlig gradient i antal individer, biomassa och i faunistisk sammansättning (Tabell 5 & Fig. 2).

En statistiskt signifikant skillnad i faunans sammansättning föreligger vid lokalerna Lyse 4, Mars 7, Vade 7 och Vinga vid årets provtagning jämfört med för år 2000 (Fig. 3). De arter som vid dessa lokaler framför allt bidrar till skillnaden är den passiva suspensionsätaren *A. filiformis* och dess kommensal *M. bidentata* som har ökat vid Lyse 4 och minskat vid Mars 7 (Tabell 7). Vid Mars 7 har även den ytliga depositionsätaren *Abra nitida* minskat kraftigt och

den grävande depositionsätaren *Scalibregma inflatum* har minskat vid Lyse 4. Vid Vade 7 och vid Vinga har den grävande depositionsätaren *H. filiformis* ökat. Övriga faunistiska skillnader som är värda att notera är att den passiva suspensionsätaren *Phoronis muelleri* har ökat vid Lyse Hgs, *H. filiformis* vid Fladen och *Maldane sarsi* vid Anholt.

Vid en jämförelse av den faunistiska samhällsstrukturen mellan åren för gruppen av lokaler som är grundare än 50 m föreligger det ingen signifikant skillnad ($R=0,04$; $p=0,16$). Inte heller för gruppen med lokaler som är djupare än 50 m är det någon signifikant skillnad mellan åren ($R=0,05$; $p=0,07$). På artsnivå är de största förändringarna att det har skett en viss ökning av *A. filiformis* och *M. bidentata* bland de grundare lokalerna samtidigt som antalet *A. nitida* har minskat. Bland de djupare lokalerna har det däremot skett en viss minskning av *A. filiformis* och *M. bidentata* samtidigt som antalet *H. filiformis* har ökat.

Diskussion

Det föreligger inga tecken på att någon av lokalerna skulle ha varit drabbad av låga syrehalter under året.

Analysen av samhällsstrukturen på de lokaler som ingår i årets undersökning visar att de, i likhet med förra året, kan delas in i två grupper som i viss omfattning skiljer sig åt i faunistiskt hänseende. Lokalerna grupperar sig efter djup i ett liknande mönster som vid provtagningen år 2000. Bottnar av olika karaktär finns inom båda grupperna, vilket pekar på att de faunistiska skillnaderna inte har sin bakgrund i sedimentets struktur eller exponeringsgraden på lokalerna. Mars 7 som vid förra årets undersökning visade störst likhet med lokaler belägna på djup mindre än 50 m grupperar sig i år tillsammans med övriga lokaler belägna på större djup än 50 m. Detta är fr.a. orsakat av att den tidigare stora populationen av *A. nitida* har försvunnit, beroende på ålderdom i kombination med dålig nyrekrytering.

Mars 7 är belägen på 100 m djup i blandningsområdet mellan Jutlandsströmmen och Baltiska ytströmmen. Detta havsområde kännetecknas av en stark bento-pelagisk koppling (Rosenberg 1995, Josefson & Conley 1997, Josefson 1998). Josefson (1998) fann vid en undersökning av maginnehållet hos *A. filiformis*, från detta område, att innehållet av färsk algmaterial var i samma storleksordning som det man finner hos djur på mindre än 30 m djup i Kattegatt. Det är sannolikt att den stora tillförseln av färsk primärproduktion till stor del kommer med Jutlandsströmmen och härstammar från grundområdena längs Jyllandskusten. De övriga lokalerna på 100 m djup i Skagerrak ligger inom ett relativt stabilt cirkulationsmönster av motsols cirkulerande djupvatten (Rohde 1987). Dessa kan därför antas ha en mer indirekt koppling till de övre vattenlagren, vilket medför en jämförelsevis lägre tillgång på näringsrikt material. Detta återspeglas i att det, bland lokalerna på 100 m djup, är en klart nord-sydlig gradient i bottnarnas samhällsstruktur vad gäller abundans såväl som biomassa. Antalet individer och biomassan minskar successivt för de lokaler som ligger i strömriktningen av den nordgående strömmen. Detta återspeglas även i en förändring av faunasamhällets funktion i det att andelen passiva suspensionsätare minskar och andelen grävande depositionsätare ökar mot norr (Tabell 8). Ett tydligt exempel på detta är att andelen

av den totala abundansen för *A. filiformis* och *M. bidentata* minskar från över 50 % vid Mars 7 till mindre än 1% vid Stro 6. Andelen grävande depositionsätare ökar från att utgöra ca 10 % vid Mars 7 till ca 60% vid Stro 6. Av dessa har t.ex *H. filiformis* en andel av 0.3, 36, 44, och 51 % resp. vid de fyra 100 meters lokalerna. Ovanstående pekar på att strömhastigheten och näringstillgången är högst i söder och minskar mot norr på detta djup i Skagerrak. Vad gäller området som helhet så pekar resultaten från årets undersökning på att de förhållanden som rått bland de grundare lokalerna i viss mån har gynnat passiva suspensionsätare som är beroende av rörelser i vattenmassan på bekostnad av depositionsätare. Bland de djupare lokalerna har förhållandena i detta avseende varit de motsatta och snarare har varit gynnsamma för arter som söker sin föda nere i sedimentet.

Sammanfattning

Resultaten från provtagningen av bottenfaunan år 2001 förstärker uppfattningen att de faunistiska skillnaderna mellan lokalerna främst är ett resultat av närheten och kontakten med de vattenmassor i vilka den pelagiska primärproduktionen sker (Agrenius 2001). Vad gäller förändringar i tiden, kan det sägas att förändringarna hos bottenfaunan på de lokaler som provtagits både i maj år 2000 och i maj år 2001, i det flesta avseenden har varit relativt små och att de kan hänföras till arternas naturliga populations-dynamik och till naturliga variationer i den hydrografiska miljön.

Summary in English

The soft-sediment macrofauna of the west coast of Sweden is monitored by commission of the Swedish Environmental Protection Agency. The purpose is to detect long time changes in the marine environment, principally caused by eutrophication and oxygen deficiency. Fourteen localities along the coast were sampled in May 2001. Four samples were taken with a 0,1m² Smith-McIntyre grab at each locality. The red-ox condition of the sediment was also measured at each locality. All fauna retrieved on a 1mm sieve was taxonomically identified and counted.

A total of 15177 individuals belonging to 175 different species were identified.

Neither the red-ox measurements nor the oxygen measurements, performed within the monitoring program of the Swedish Meteorological and Hydrological Institute, indicate that there had been any periods with critically low oxygen levels at any of the localities during the year.

Analysis of similarity in the community structure between localities show that those located shallower than 50 m are, in some respects, faunistically different than localities situated deeper than 50m. There are a marked successive northward reduction in number of individuals and biomass among the localities situated at 100 m depth in Skagerrak. This indicates that the soft sediment communities in Kattegatt and Skagerrak are structured mainly by the contact with the water masses in which the primary production takes place.

In comparison with the previous year, there have in most respects only been minor changes in the fauna communities in the area. A difference which can be notified is that the hydrographical conditions among the shallower localities during the year, to a certain degree, has been more favourable for passive suspension feeders than deposit feeders. Among the deeper localities has, on the contrary, the proportion of subsurface deposit feeders increased.

Referenser

- Agrenius, S., 1994. Sammanfattning av PMK:s sedimentprovtagningar 1983 - 1993. Rapport till Naturvårdsverket
- Agrenius, S., 1995. PMK:s sedimentprovtagning 1994. Rapport till Naturvårdsverket
- Agrenius, S., 2001. Övervakningen av mjukbottenfaunan längs Sveriges västkust. Rapport till Naturvårdsverket från verksamheten år 2000.
- Clarke, K.R. & R.M. Warwick, 1994. Change in marine communities: An approach to statistical analysis and interpretation. Natural Environment Research Council, UK
- Clarke, K.R. & R.N. Gorley, 2001. PRIMER v5: User Manual/Tutorial. Primer-E Ltd.
- Håkanson, L., & M. Jansson, 1983. Lake Sedimentology. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg.
- Josefson, A.B. & D.J. Conley, 1997. Benthic response to a pelagic front. Mar. Ecol. Prog. Ser. 147: 49-62
- Josefson, A.B., 1998. Resource limitation in marine soft sediments – differential effects of food and space in association between the brittle-star *Amphiura filiformis* and the bivalve *Mysella bidentata*. Hydrobiologia 375/376: 297-305.
- Rohde, J., 1987. The large-scale circulation in the Skagerrak; interpretation of some observations. Tellus 39A: 245-253
- Rosenberg, R., 1995. Benthic marine fauna structured by hydrodynamic processes and food availability. Neth. J. Sea Res. 34: 303-317.

Tabell 1. Position och tidigare provtagningsår för de lokaler som besökts inom det nationella bottenfaunaprogrammet i Västerhavet år 2001.

Table 1. Position and previous sampling years for the localities sampled within the national benthic monitoring program in 2001.

Lokal	Lat.	Long.	Tidigare provtagningsår	Namn
LYSE HGS	58 15,80'	11 28,70'	Fr.o.m. 1977	Hågarnskär
LYSE 3	58 20,30'	11 21,60'	Fr.o.m. 1983	N. Kåvra
LYSE 4	58 14,70'	11 25,80'	Fr.o.m. 1983	Gåsö ränna
LYSE 6	58 15,20'	11 03,50'	Fr.o.m. 1983	V. Lysekil
LYSE 7	58 23,00'	11 09,30'	Fr.o.m. 1974	N. Hållö
MARS 7	57 55,90'	11 02,50'	Fr.o.m. 1970	NO. Skagen
VADE 7	58 32,50'	10 47,50'	Fr.o.m. 1970	V. Väderöarna
STRO 6	58 51,00'	10 45,70'	1983 & 1988	V. Koster
VADE 4	58 36,68'	11 08,47' ³⁾	1984 & 1989	NV. N.Syster
D1	57 55,37'	11 18,71	1992 ²⁾	
GOTE 4	57 44,76'	11 31,21'	1985 & 1991	SSO. Stora Pölsan
VINGA ¹⁾	57 33,00'	11 31,50'	Fr.o.m. 1994	SV. Vinga
FLADEN ¹⁾	57 11,50'	11 40,00'	Fr.o.m. 1994	Fladen
ANHOLT ¹⁾	56 40,00'	12 07,00'	Fr.o.m. 1994	Anholt

¹⁾ HELCOM-stationer. ²⁾ Rosenberg 1995. ³⁾ Något ändrad longitud jämfört med tidigare provtagningar

Tabell 2. Djup och sedimentkaraktistik för de lokaler som provtagits år 2001.

Sedimenttyp (nomenklatur enligt Shepard 1954), viktprocent partiklar som kan anses ha sedimenterat som fria partiklar (diameter >16µm) samt medelvärden för vattenhalt (0-2cm), glödförlust (0-2cm) och redoxpotential (1-8cm). A betecknar ackumulationsbottnar, T transportbottnar och E erosionsbottnar (nomenklatur enligt Håkanson 1987). Provtagningsår från vilka data är insamlade.

Table 2. Water depth and sediment characteristics for the localities sampled in 2001. Sediment classification in accordance with Shepard (1954). Percentage of particles, which sinks as, non-aggregates. Averages of water content, loss of ignition, redox measurements and sampling years. Bottom classification in accordance with Håkanson (1983) where A; denotes accumulation, T; transportation and E; erosion bottoms.

Lokal	Djup(m)	Sedimenttyp	>16µ%	Vattenhalt%	Glödförlust%	Eh(Mv)	Bottentyp	År
LYSE HGS	30	Silty clayey sand	73,6	53,1	5,35	+137	T	1983-1993
LYSE 3	27	Silty clay	15,9	71,5	10,35	+140	A	1983-1993
LYSE 4	40	Sand silt clay	49,8	62,9	8,41	+117	T	1983-1993
LYSE 6	100	Sand silt clay	59,8	48,8	4,9	+161	T	1983-1993
LYSE 7	49	Silty sand	74,1	42,4	3,11	+131	E	1983-1993
MARS 7	100	Sand silt clay	66,1	45,8	3,91	+128	E	1983-1993
VADE 7	100	Sand silt clay	41,4	59,3	6,72	+143	T	1983-1993
STRO 6	102	Silty clay	19,5	67,5	7,53	+129	T	1983,1987
VADE 4	47	Sand silt clay	34,1	65,0	9,11	+175	T	1984,1989
D 1 ¹⁾	67	-	-	57,8	7,47	+212	T	2001
GOTE 4	40	Sand silt clay	42,3	62,6	8,03	+192	T	1985,1990
VINGA	79	Silty clay	36,7	64,8	9,36	+204	T	1994
FLADEN	67	Silty clay	11,5	69,6	10,16	+202	A	1994
ANHOLT	57	Sand silt clay	29,6	59,4	6,17	+230	T	1994

Utdrag ur Agrenius 1994 och 1995. ¹⁾ Årets provtagning

Tabell 3. Syrehalter i bottenvattnet vid SMHI:s monitoringlokaler i Kattegatt och Skagerrak våren 2000 och våren 2001.

Table 3. Oxygen concentration in the near-bottom water in spring 2000 and 2001 at 6 localities in Kattegatt and Skagerrak. Data from the Swedish Meteorological and Hydrological Institute.

	<u>Å 13</u>	<u>Å 15</u>	<u>Släggö</u>	<u>P 2</u>	<u>Fladen</u>	<u>Anholt</u>
Position	N 58°20' E 11°02'	N 58°18' E 10°51'	N 58°15' E 11°26'	N 57°52' E 11°18'	N 57°11' E 11°40'	N 56°40' E 12°07'
Djup	75m	125m	50-60m	75-85m	74-88m	54-62m
	<u>Oxygen(ml/l)</u>	<u>Oxygen(ml/l)</u>	<u>Oxygen(ml/l)</u>	<u>Oxygen(ml/l)</u>	<u>Oxygen(ml/l)</u>	<u>Oxygen(ml/l)</u>
00-apr	7,19	6,36	6,41	6,80	5,98	5,30
00-maj	6,01	5,90	6,00	5,84	5,65	5,68
00-jun	-	5,95	3,98	5,44	5,50	5,09
01-apr	7,11	6,48	6,47	6,81	6,74	6,18
01-maj	6,01	6,20	6,03	6,26	6,30	6,23

Tabell 4. Medelvärden (mV) vid varje lokal för mätningarna av redoxpotentialen (Eh) i samband med 2001 års provtagning. Mätningarna är utförda i vattnet strax ovanför bottenytan och på tio olika djup i sedimentet. (n=2) (Referens elektrod 240mV)

Table 4. Average of redox measurements (Eh) at each locality. Measurements are done in the water a few mm. above the sediment surface and at ten different depths in the sediment. (n=2)

Lokal	<u>Hgs</u>	<u>Lyse3</u>	<u>Lyse4</u>	<u>Lyse6</u>	<u>Lyse7</u>	<u>Mars7</u>	<u>Vade7</u>	<u>Stro6</u>	<u>Vade4</u>	<u>D1</u>	<u>Gote4</u>	<u>Vinga</u>	<u>Fladen</u>	<u>Anholt</u>
Water	448	465	458	460	473	460	468	470	460	475	468	425	433	415
Sed.surface	348	423	325	230	453	223	280	403	188	310	460	163	380	285
-1cm	203	308	240	195	313	298	163	245	245	223	365	195	353	253
-2cm	173	215	263	198	320	320	158	190	113	248	273	230	303	258
-3cm	193	273	185	153	268	298	135	148	155	238	200	223	190	208
-4cm	175	290	130	128	200	203	135	118	160	238	180	148	168	178
-5cm	188	340	193	103	168	128	158	100	218	245	198	88	140	125
-6cm	143	210	128	90	155	95	175	123	143	183	165	75	118	138
-7cm	153	160	-15	60	118	65	125	100	115	175	148	60	98	95
-8cm	145	145	-95	68	143	58	140	98	115	150	133	78	73	83
-15cm	20	33	-170	70	103	23	113	103	115	123	100	68	70	78
Average 1-8cm	171	243	128	124	210	183	148	140	158	212	208	137	180	167

Tabell 5. Bottenfaunans samhälls-variabler för de lokaler som provtagits år 2001. Medelvärden per 0,1m² ±standard error för antal individer, antal taxa, diversitet (Shannon-Wiener H'), evenness (Pielou's J') och biomassa (n=4, för Gote 4 är n=3).

Table 5. Benthic community variables at each locality sampled in 2001. Mean ±standard error per 0,1m² of abundance, no. of taxa, diversity (Shannon-Wiener H'), evenness (Pielou's J') and biomass (g wetweight).

<u>Lokal</u>	<u>Antal individer</u>	<u>Antal taxa</u>	<u>Diversitet H'</u>	<u>Evenness J'</u>	<u>Biomassa (g)</u>
LYSE HGS	158 ±20	28,8 ±1,9	2,7 ±0,05	0,79 ±0,008	6,8 ±1,08
LYSE 3	391 ±14	25,5 ±3,4	1,8 ±0,05	0,56 ±0,019	17,8 ±3,37
LYSE 4	643 ±44	42,0 ±3,9	2,0 ±0,09	0,54 ±0,017	31,9 ±11,77
LYSE 6	322 ±34	36,8 ±3,4	2,4 ±0,10	0,65 ±0,031	19,8 ±6,47
LYSE 7	309 ±71	29,0 ±1,7	2,0 ±0,12	0,59 ±0,029	23,6 ±1,62
MARS 7	421 ±19	36,5 ±3,6	2,2 ±0,15	0,60 ±0,025	47,0 ±8,30
VADE 7	215 ±17	35,5 ±1,3	2,4 ±0,03	0,67 ±0,014	16,1 ±3,43
STRO 6	105 ±22	21,5 ±3,1	1,9 ±0,25	0,63 ±0,056	4,4 ±1,60
VADE 4	89 ±8	21,0 ±1,3	2,5 ±0,05	0,83 ±0,012	20,2 ±4,81
D 1	227 ±37	34,5 ±2,7	2,4 ±0,07	0,67 ±0,020	25,5 ±4,30
GOTE 4	202 ±17	24,7 ±2,3	2,0 ±0,16	0,62 ±0,033	37,8 ±4,62
VINGA	240 ±9	34,3 ±2,4	2,5 ±0,10	0,70 ±0,028	41,5 ±8,01
FLADEN	149 ±24	32,3 ±2,4	2,6 ±0,11	0,76 ±0,018	7,1 ±3,86
ANHOLT	361 ±50	35,8 ±1,0	2,4 ±0,15	0,66 ±0,039	44,5 ±6,56

Tabell 6. Parvis t-test av bottenfaunans strukturella samhällsvariabler mellan 2000 och 2001 års provtagningar. Signifikanta skillnader (p<0,05) är markerade med fet stil. En ökning mellan åren markeras med (+) och en minskning med (-).

Table 6. Pair wise t-tests of structural benthic community variables between year 2000 and 2001. Significant differences (p<0,05) are written in bold. An increase between years are marked with (+) and a decrease with (-)

2000-2001

<u>Lokal</u>	<u>Antal taxa</u>	<u>Antal individer</u>	<u>Evenness J'</u>	<u>Diversitet H'</u>	<u>Biomassa (g)</u>
LYSE HGS	p=0,956	p=0,734	p=0,252	p=0,841	p=0,271
LYSE 3	p=0,359	p=0,088	p=0,464	p=0,829	p=0,290
LYSE 4	p=0,384	p=0,961	p=0,003 (-)	p=0,007 (-)	p=0,774
LYSE 6	p=0,460	p=0,492	p=0,765	p=0,510	p=0,163
LYSE 7	p=0,081	p=0,940	p=0,910	p=0,541	p=0,009 (+)
MARS 7	p=0,525	p=0,016 (-)	p=0,677	p=0,976	p=0,789
VADE 7	p=0,721	p=0,670	p=0,141	p=0,174	p=0,085
VINGA	p=0,687	p=0,832	p=0,202	p=0,170	p=0,381
FLADEN	p=0,202	p=0,115	p=0,087	p=0,674	p=0,119
ANHOLT	p=0,030 (+)	p=0,040 (+)	p=0,513	p=0,807	p=0,195

t-kritiskt 2,447

Tabell 7. De arter vilka bidrar med mer än 5 % av den faunistiska olikheten mellan år 2001 och 2000 vid varje lokal.

Table 7. Species at each locality who contributes with more than 5 % of the dissimilarities between the years 2001 and 2000.

Art	2001	2000			
Lyse Hgs	Av.Abund	Av.Abund	Av.Diss	Diss/St.Dev.	Contrib.%
<i>Abra nitida</i>	9,3	36,0	9,0	3,06	14,5
<i>Phoronis muelleri</i>	24,5	1,8	7,6	1,77	12,2
<i>Amphiura filiformis</i>	22,0	5,0	6,0	1,31	9,6
<i>Turritella communis</i>	13,8	2,0	4,0	1,03	6,4
<i>Mysella bidentata</i>	10,3	3,3	3,3	0,84	5,3
Lyse 3					
<i>Mysella bidentata</i>	175,8	132,5	7,3	1,14	34,6
<i>Amphiura filiformis</i>	102,8	90,3	2,7	1,29	12,9
<i>Onoba vitrea</i>	12,0	11,8	1,5	1,43	7,0
<i>Abra nitida</i>	9,5	12,8	1,1	1,40	5,3
Lyse 4					
<i>Mysella bidentata</i>	212,5	160,5	8,4	1,68	21,8
<i>Onoba vitrea</i>	110,0	43,0	8,0	0,86	20,7
<i>Amphiura filiformis</i>	158,3	151,8	5,3	2,16	13,7
<i>Scalibregma inflatum</i>	0,3	53,3	3,7	1,10	9,7
Lyse 6					
<i>Heteromastus filiformis</i>	115,5	78,3	16,5	2,14	35,3
<i>Amphiura filiformis</i>	52,5	51,8	5,5	1,46	11,8
<i>Philomedes globosus</i>	41,5	32,0	3,5	0,80	7,5
Lyse 7					
<i>Amphiura filiformis</i>	145,5	132,0	8,6	1,51	28,2
<i>Mysella bidentata</i>	43,5	42,3	4,6	2,44	15,0
<i>Diplocirrus glaucus</i>	22,5	29,3	2,6	1,39	8,4
<i>Onoba vitrea</i>	15,8	10,3	2,5	1,09	8,1
<i>Pholoe baltica</i>	9,0	13,5	1,7	1,46	5,6
Mars 7					
<i>Amphiura filiformis</i>	196,8	243,5	5,5	1,26	16,3
<i>Abra nitida</i>	0,8	46,0	4,6	2,80	13,5
<i>Pholoe baltica</i>	7,8	51,3	4,4	5,09	13,0
<i>Mysella bidentata</i>	44,8	89,5	4,3	1,57	12,8
Vade 7					
<i>Heteromastus filiformis</i>	94,8	78,7	8,6	2,30	24,7
<i>Leucon nasica</i>	2,5	11,7	2,4	1,35	6,9
<i>Diplocirrus glaucus</i>	18,0	9,0	2,3	1,61	6,6
<i>Amphiura filiformis</i>	15,8	8,3	1,9	1,82	5,4
Vinga SW					
<i>Heteromastus filiformis</i>	30,8	9,8	4,8	1,23	14,9
<i>Amphiura filiformis</i>	61,3	81,3	4,7	1,31	14,7
<i>Amphiura chiajei</i>	53,0	56,0	4,5	1,31	14,6
Fladen					
<i>Heteromastus filiformis</i>	42,8	8,0	13,7	1,70	26,1
<i>Amphiura filiformis</i>	26,0	25,3	5,7	1,24	10,9
<i>Diastylis lucifera</i>	10,3	1,3	3,9	0,79	7,4
Anholt					
<i>Maldane sarsi</i>	116,3	13,3	16,2	1,63	38,3
<i>Amphiura filiformis</i>	57,3	81,8	4,4	1,67	10,3
<i>Amphiura chiajei</i>	52,0	33,5	3,1	1,89	7,4
<i>Nuculoma tenuis</i>	37,0	22,3	2,8	1,38	6,7

Tabell 8. Andelen av den totala abundansen för varje födostrategisk grupp vid de fyra 100m lokalerna i Skagerrak. Lokalerna är ordnade från söder till norr i tabellen. De olika födostrategiska beteckningarna förklaras i texten till appendix.

Table 8. The percentage for each feeding guild at the four localities at 100m in the Skagerrak. The localities are ordered from south to north in the table. The notations fore the feeding guilds are explained in the text to the appendix

Födo str. grupp	Mars 7	Lyse 6	Vade 7	Stro 6
Unknown	1%	0%	0%	0%
Dep	23%	30%	32%	21%
Dep/Sub	1%	0%	0%	1%
Kom/Sus	11%	3%	0%	0%
P sus	1%	1%	0%	0%
P sus/Dep	47%	16%	7%	0%
Pre	8%	7%	9%	14%
Sub	9%	39%	48%	58%
Sub/Symb	0%	0%	1%	3%
Sus	0%	3%	1%	2%

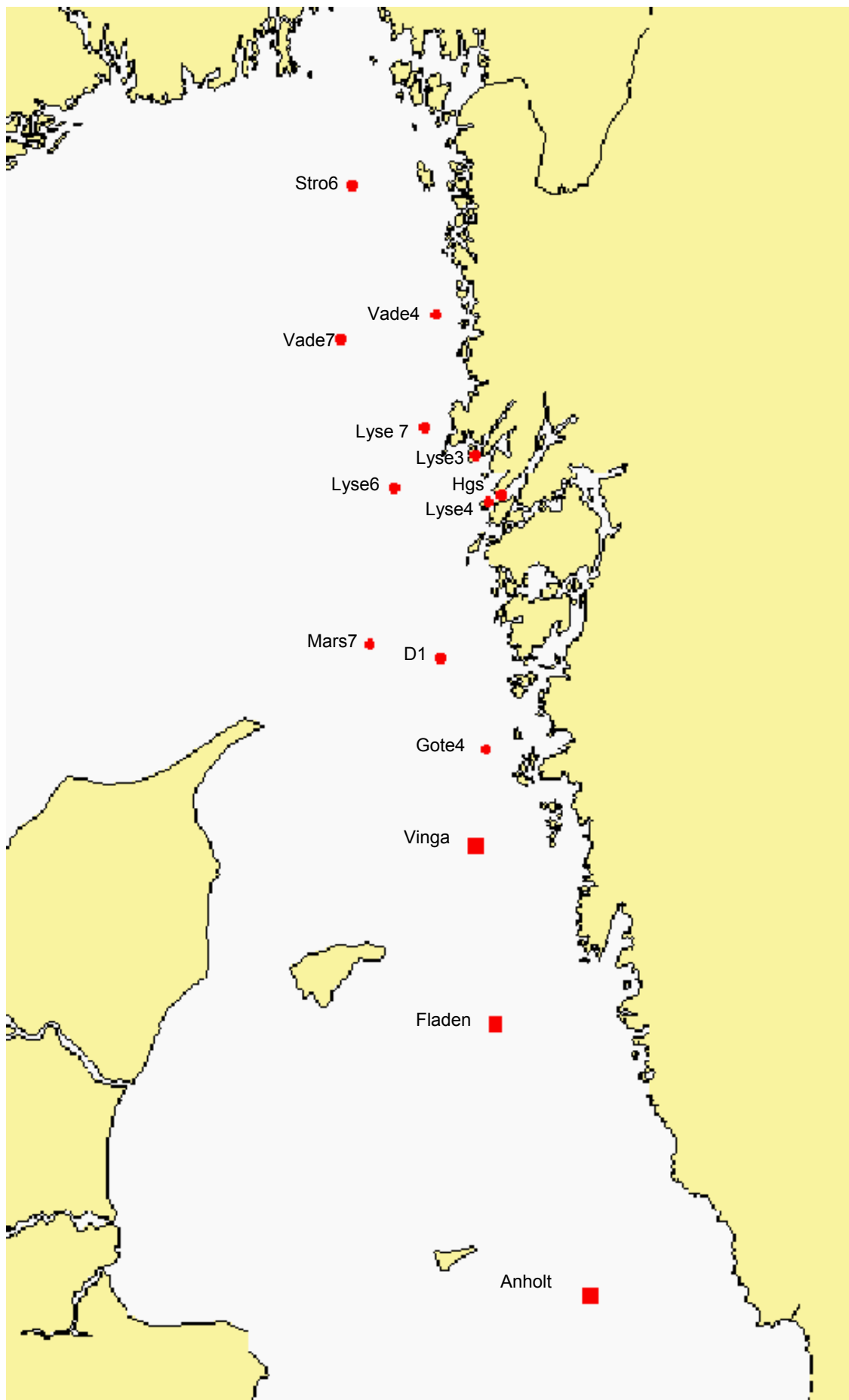


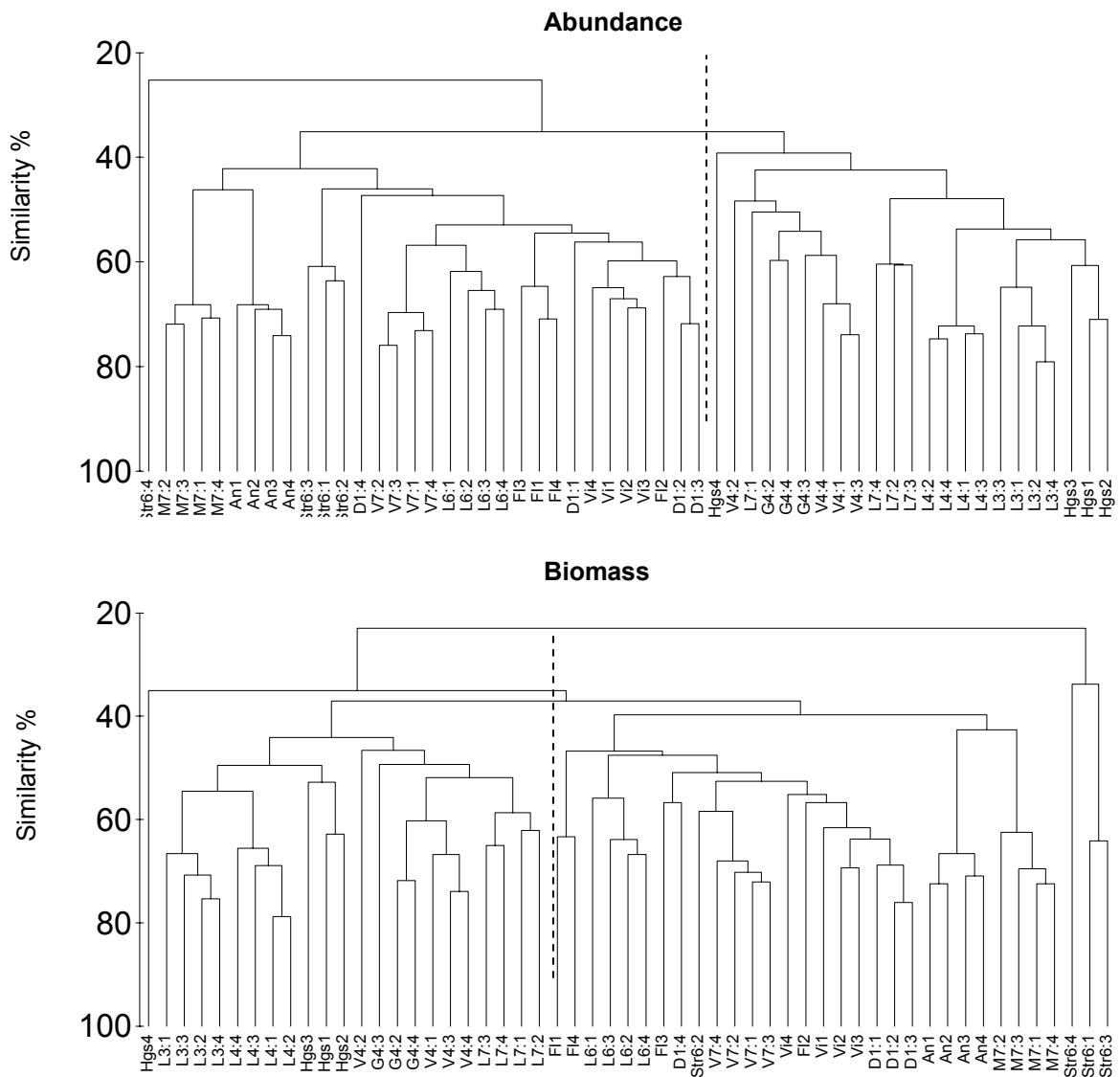
Fig.1 Karta över de lokaler som besökts inom det nationella bottenfaunaprogrammet i Västerhavet år 2001.

■ Markerar lokaler som ingår i HELCOM programmet

Fig.1 Map over the localities sampled within the national benthic monitoring program in 2001.

■ Denotes localities within the HELCOM program

a)



b)

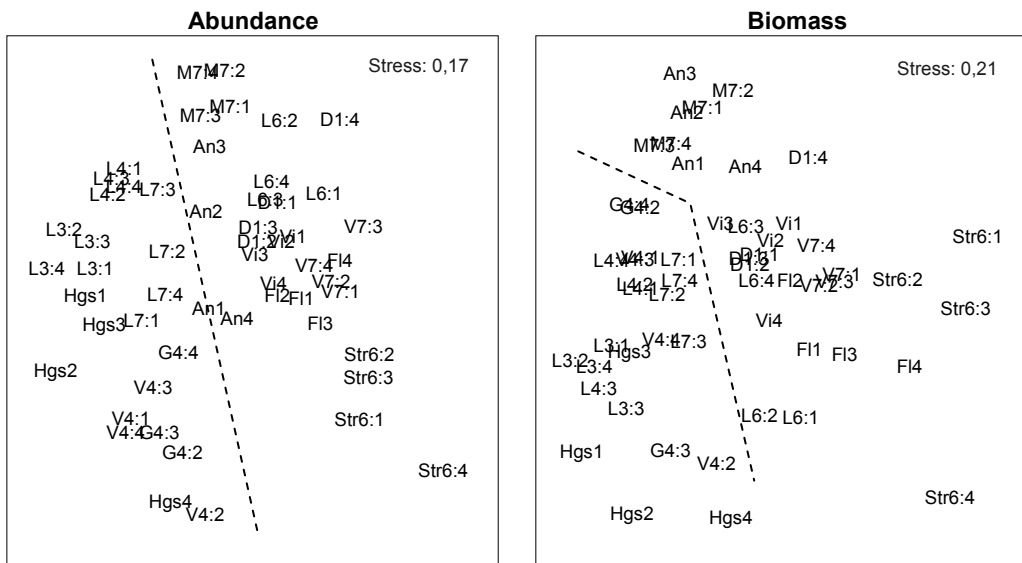


Fig.2 Procentuell likhet med avseende på bottenfaunans antal och biomassa mellan samtliga hugg i PMK:s provtagning år 2001. Fördelningen visas både i form av a) dendrogram och som b) tvådimensionell ordination. De lokaler vilka är belägna grundare respektive djupare än 50m är separerade med en streckad linje.

Fig.2 Benthic faunal similarity between all the samples with respect to abundance and biomass. The distribution is expressed as a) dendrogram and as b) a two dimensional ordination. Localities situated above and below 50m are separated with a dashed line.

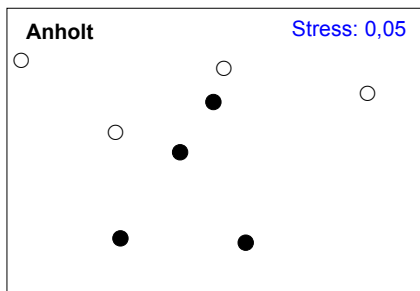
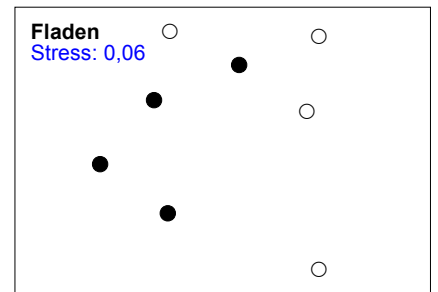
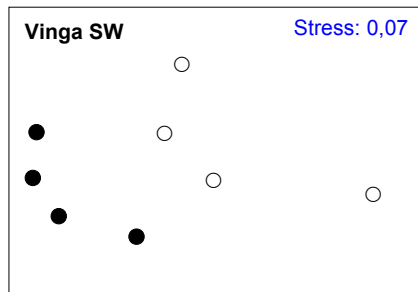
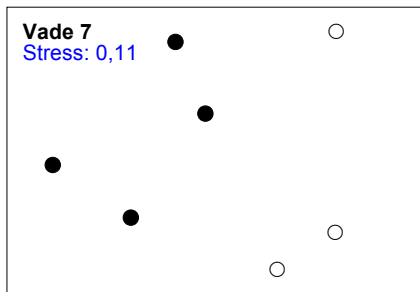
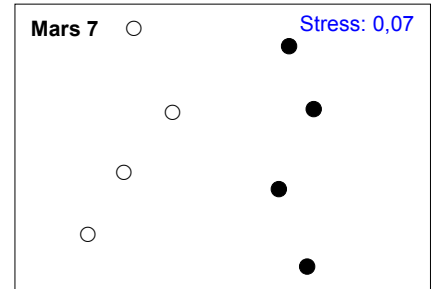
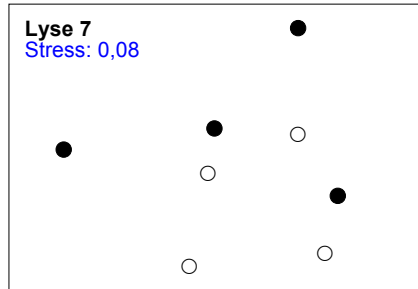
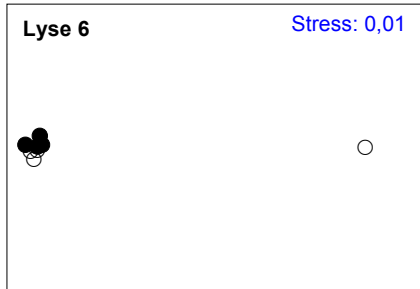
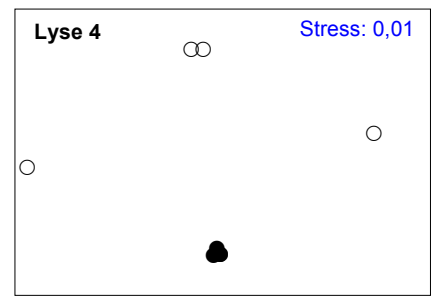
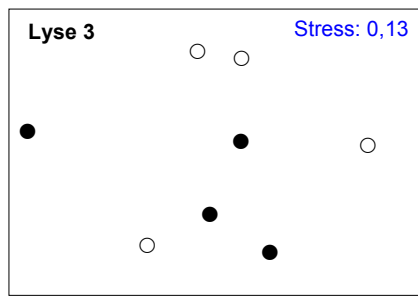
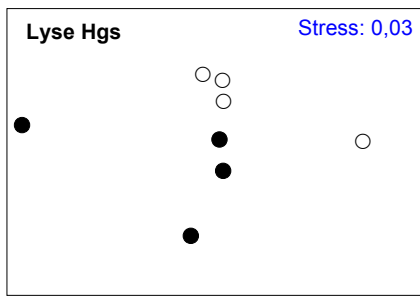


Fig.3 Faunistisk olikhet mellan de enskilda huggen för åren 2001 (●) och 2000 (○) vid varje lokal, med angivande av medelskillnaden mellan åren.

Fig.3 Faunistic dissimilarity between the samples at each locality for the years 2001 and 2000. Average dissimilarity is notified.

Appendix

Tabeller för samtliga lokaler. För varje art anges antal och biomassa per hugg (0,1m²) samt beräknade medelvärden och standardavikelser. Arterna är kategoriserade efter taxonomisk tillhörighet (C. betecknar Crustacéa; E. Echinodermata; M. Mollusca; P. Polychaeta och V. Varia) och till födostrategisk grupptillhörighet (P sus; betecknar passiva suspensionsätare, Sus; Filtreerare, Dep; Ytliga depositionsätare, Sub; Grävande depositionsätare, Pre; Predatorer, Kom; Lever som kommensaler, och Symb; I symbios med kemoautotrofa bakterier). Vissa arter tillhör mer än en födostrategisk grupp.

Appendix

Tables of all localities with abundance and biomass for each species. Species are taxonomically categorized into Crustacéa (C), Echinodermata (E), Mollusca (M), Polychaeta (P) and Varia (V) and into the following feeding guilds; Passive suspension feeders (P sus), filter feeders (Sus), surface deposit feeders (Dep), subsurface deposit feeders (Sub), predators (Pre), commensalistic species (Kom) and species with chemoautotrophic symbionts (Symb). Some species belong to more than one feeding guild.

LYSE HGS. 30m
ABUND

01-05-04

WETWT

LATNM	GROUP	FEEDSTR	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV	
1	Abra nitida	M	Dep	15	7	12	3	9,3	5,32	0,51	0,22	0,12	0,03	0,220	0,208
2	Ampelisca tenuicornis	C	Dep	1	0	1	0	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
3	Amphiura chiajei	E	Dep	20	16	17	19	18,0	1,83	0,42	0,2	0,39	0,67	0,420	0,193
4	Amphiura filiformis	E	P sus/Dep	9	14	26	39	22,0	13,39	0,19	0,35	0,78	0,9	0,555	0,339
5	Amphiura spp	E	-	-	-	-	-	-	-	0,53	0,68	1,88	2,24	1,333	0,855
6	Brada villosa	P	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0,04	0,010	0,020
7	Brissopsis lyrifera	E	Dep/Sub	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	1,82	0	0,455	0,910
8	Cardium minimum	M	Sus	1	0	0	0	0,3	0,50	0,02	0	0	0	0,005	0,010
9	Chaetoderma nitidulum	M	Pre	1	1	0	3	1,3	1,26	0,01	0,02	0	0,04	0,018	0,017
10	Corbula gibba	M	Sus	6	2	1	0	2,3	2,63	0,02	0	0	0	0,005	0,010
11	Cylichna sp	M	Pre	2	2	0	0	1,0	1,15	0	0	0	0	0,000	0,000
12	Diplocirrus glaucus	P	Dep	6	1	3	3	3,3	2,06	0,02	0,01	0	0,03	0,015	0,013
13	Eumida bahusiensis	P	Pre	1	2	0	0	0,8	0,96	0,02	0,08	0	0	0,025	0,038
14	Glycera alba	P	Pre	0	0	0	2	0,5	1,00	0	0	0	0,22	0,055	0,110
15	Golfingia spp	V	Sus	0	0	0	7	1,8	3,50	0	0	0	0,08	0,020	0,040
16	Goniada maculata	P	Pre	0	0	1	1	0,5	0,58	0	0	0,04	0,01	0,013	0,019
17	Heteromastus filiformis	P	Sub	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
18	Lagisca propingua	P	Pre	1	0	1	0	0,5	0,58	0,01	0	0,01	0	0,005	0,006
19	Laonice bahusiensis	P	Dep	0	0	0	2	0,5	1,00	0	0	0	0,05	0,013	0,025
20	Lipobranchus jeffreysi	P	Sub	0	0	0	2	0,5	1,00	0	0	0	0,42	0,105	0,210
21	Lumbrinereis spp	P	Pre	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
22	Magelona alleni	P	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0,04	0,010	0,020
23	Mangelia brachystomum	M	Pre	0	3	1	0	1,0	1,41	0	0,01	0,01	0	0,005	0,006
24	Myrtea spinifera	M	Sus/Symb	3	1	0	0	1,0	1,41	0,04	0,01	0	0	0,013	0,019
25	Mysella bidentata	M	Kom/Sus	9	1	31	0	10,3	14,41	0,02	0	0,07	0	0,023	0,033
26	Mysia undata	M	Sus	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,87	0	0,218	0,435
27	Nassarius sp	M	Pre	4	2	0	0	1,5	1,91	0,01	0	0	0	0,003	0,005
28	Nemertini	V	Pre	0	0	1	2	0,8	0,96	0	0	0,01	0,1	0,028	0,049
29	Nephtys incisa	P	Pre	9	6	7	2	6,0	2,94	0,62	0,15	0,56	0,06	0,348	0,283
30	Notomastus latericius	P	Sub	1	1	0	2	1,0	0,82	0	0,31	0	0,59	0,225	0,284
31	Nucula nitidosa	M	Dep	4	4	2	2	3,0	1,15	0,06	0,02	0,01	0,02	0,028	0,022
32	Onoba vitrea	M	Sub	18	0	16	0	8,5	9,85	0,05	0	0,05	0	0,025	0,029
33	Ophiodromus flexuosus	P	Pre	0	2	1	1	1,0	0,82	0	0,03	0,01	0	0,010	0,014
34	Ophiura spp	E	Pre	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
35	Pectinaria auricoma	P	Sub	2	0	0	0	0,5	1,00	0,06	0	0	0	0,015	0,030
36	Pherusa plumosa	P	Dep	0	0	0	3	0,8	1,50	0	0	0	0,17	0,043	0,085
37	Pholoe baltica	P	Pre	3	3	1	1	2,0	1,15	0,01	0,01	0	0	0,005	0,006
38	Phoronis muelleri	V	P sus	39	33	9	17	24,5	13,89	0	0,28	0,1	0,25	0,158	0,131
39	Pista cristata	P	Dep	0	0	0	2	0,5	1,00	0	0	0	0,16	0,040	0,080
40	Polycirrus sp	P	Dep	10	3	1	2	4,0	4,08	0,1	0,1	0,01	0,02	0,058	0,049
41	Polyphysia crassa	P	Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,14	0	0,035	0,070
42	Priapulus caudatus	V	Pre	0	0	0	2	0,5	1,00	0	0	0	0,2	0,050	0,100
43	Prionospio fallax	P	Dep	0	1	1	0	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
44	Prionospio multibranchiata	P	Dep	0	0	3	0	0,8	1,50	0	0	0	0	0,000	0,000
45	Rhodine loveni	P	Sub	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0,11	0	0	0,028	0,055
46	Scalibregma inflatum	P	Sub	2	0	0	2	1,0	1,15	0,01	0	0	0,02	0,008	0,010
47	Scionella lornensis	P	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0,23	0,058	0,115
48	Sosane sulcata	P	Dep	0	0	0	4	1,0	2,00	0	0	0	0,03	0,008	0,015
49	Sphaerodorum flavum	P	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
50	Spiophanes kroeyeri	P	Dep	1	0	2	1	1,0	0,82	0	0	0,01	0,02	0,008	0,010
51	Streblosoma intestinale	P	Dep	0	0	1	1	0,5	0,58	0	0	0,02	0,04	0,015	0,019
52	Terebellides stroemi	P	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0,9	0,225	0,450
53	Thracia convexa	M	Sus	1	0	0	0	0,3	0,50	0,99	0	0	0	0,248	0,495
54	Thyasira equalis	M	Sub/Symb	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
55	Thyasira flexuosa	M	Sub/Symb	7	3	3	1	3,5	2,52	0,02	0,01	0,01	0	0,010	0,008
56	Trichobranchus roseus	P	Dep	0	1	0	11	3,0	5,35	0	0,01	0	0,15	0,040	0,073
57	Turritella communis	M	Sus	36	14	5	0	13,8	15,92	3,23	1,06	0,19	0	1,120	1,480
58	Upogebia deltaura	C	Sus	0	0	0	2	0,5	1,00	0	0	0	1,65	0,413	0,825
Totall				215	124	151	144	158,5	39,37	6,97	3,67	7,11	9,38	6,783	2,351

LYSE 3. 30m
ABUND

01-05-03

WETWT

LATNM	GROUP	FEEDSTR	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV
1 Abra alba	M	Sus/Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0,06	0,015	0,030
2 Abra nitida	M	Dep	1	15	4	18	9,5	8,27	0,01	0,31	0,17	0,44	0,233	0,185
3 Ampharete lindstroemi	P	Dep	0	1	1	0	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
4 Amphiuira chiajei	E	Dep	24	24	10	29	21,8	8,18	1,48	1,05	0,42	1,44	1,098	0,492
5 Amphiuira filiformis	E	P sus/Dep	120	117	92	82	102,8	18,68	4,12	4,63	3,25	3,55	3,9	0,61
6 Amphiuira spp	E	-	-	-	-	-	-	-	8,84	9,29	5,54	8,16	7,958	1,677
7 Cardium minimum	M	Sus	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,02	0	0,005	0,010
8 Caulleriella killariensis	P	Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
9 Chaetoderma nitidulum	M	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,01	0	0,003	0,005
10 Corbula gibba	M	Sus	15	8	10	8	10,3	3,30	0,11	0,03	0,04	0,03	0,053	0,039
11 Cylichna sp	M	Pre	1	7	2	4	3,5	2,65	0	0,07	0,04	0,06	0,043	0,031
12 Diastylis laevis/bradyi	C	Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
13 Diplocirrus glaucus	P	Dep	7	4	9	9	7,3	2,36	0,07	0,01	0,06	0,07	0,053	0,029
14 Echinocardium cordatum	E	Dep/Sub	1	1	0	1	0,8	0,50	0,19	0,65	0	0,51	0,338	0,296
15 Echinocardium flavescens	E	Dep/Sub	0	3	2	1	1,5	1,29	0	1,12	0,3	0,18	0,400	0,496
16 Goniada maculata	P	Pre	1	2	1	0	1,0	0,82	0,05	0,07	0,02	0	0,035	0,031
17 Levisenia gracilis	P	Sub	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
18 Lumbrineris spp	P	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,01	0	0,003	0,005
19 Lysiannassidae	C	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
20 Mangelia attenuata	M	Pre	0	1	0	1	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
21 Myrtea spinifera	M	Sus/Symb	0	1	0	1	0,5	0,58	0	0,02	0	0	0,005	0,010
22 Mysella bidentata	M	Kom/Sus	174	171	205	153	175,8	21,59	0,48	0,51	0,57	0,51	0,518	0,038
23 Mysia undata	M	Sus	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,53	0	0,133	0,265
24 Nassarius sp	M	Pre	0	3	0	1	1,0	1,41	0	0,01	0	0,01	0,005	0,006
25 Natica alderi	M	Pre	0	1	1	0	0,5	0,58	0	0,01	0,01	0	0,005	0,006
26 Nemertini	V	Pre	1	1	0	0	0,5	0,58	0	0,01	0	0	0,003	0,005
27 Nephtys incisa	P	Pre	5	6	3	6	5,0	1,41	0,33	0,19	0,22	0,27	0,253	0,061
28 Nereis virens	P	Pre	0	0	0	0	0,0	0,00	0	4,29	0	0	1,073	2,145
29 Nucula nitidosa	M	Dep	3	4	2	1	2,5	1,29	0,06	0,17	0,09	0,03	0,088	0,060
30 Nuculoma tenuis	M	Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,04	0	0,010	0,020
31 Onoba vitrea	M	Sub	14	17	7	10	12,0	4,40	0,04	0,05	0,02	0,03	0,035	0,013
32 Ophiodromus flexuosus	P	Pre	3	0	0	0	0,8	1,50	0,02	0	0	0	0,005	0,010
33 Pectinaria auricoma	P	Sub	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0,04	0	0	0,010	0,020
34 Philine scabra	M	Pre	0	4	1	0	1,3	1,89	0	0,07	0,03	0	0,025	0,033
35 Philine sp	M	Pre	0	1	1	1	0,8	0,50	0	0,04	0,04	0,02	0,025	0,019
36 Pholoe baltica	P	Pre	6	2	2	0	2,5	2,52	0,01	0	0	0	0,003	0,005
37 Phoronis muelleri	V	P sus	3	0	2	2	1,8	1,26	0,01	0	0	0	0,003	0,005
38 Prionospio multibranchiata	P	Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
39 Rhodine loveni	P	Sub	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,18	0	0,045	0,090
40 Sphaerodorum flavum	P	Pre	1	0	1	0	0,5	0,58	0,01	0	0	0	0,003	0,005
41 Terebellides stroemi	P	Dep	0	0	1	1	0,5	0,58	0	0	0,01	0,01	0,005	0,006
42 Thracia convexa	M	Sus	0	3	0	0	0,8	1,50	0	4,7	0	0	1,175	2,350
43 Thyasira flexuosa	M	Sub/Symb	5	15	13	20	13,3	6,24	0,02	0,06	0,04	0,06	0,045	0,019
44 Turbellaria	V	Pre	0	0	2	0	0,5	1,00	0	0	0	0	0,000	0,000
45 Turritella communis	M	Sus	2	2	23	1	7,0	10,68	0,01	0,17	0,38	0,32	0,220	0,166
46 Venus fasciata	M	Sus	0	0	2	0	0,5	1,00	0	0	0,05	0	0,013	0,025
47 Westwoodilla hyalina	C	Dep	2	0	0	0	0,5	1,00	0,01	0	0	0	0,003	0,005
Totalt			389	415	408	351	390,8	28,69	15,87	27,57	12,09	15,76	17,823	6,732

LYSE 4. 40m

01-05-04

ABUND

LATNM	GROUP	FEEDSTR					AVERAGE	STDEV	WETWT				AVERAGE	STDEV
			1	2	3	4			1	2	3	4		
1 Abra nitida	M	Dep	5	6	3	3	4,3	1,50	0,05	0,06	0,01	0	0,030	0,029
2 Ampelisca tenuicornis	C	Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
3 Ampharete lindstroemi	P	Dep	2	0	0	0	0,5	1,00	0	0	0	0	0,000	0,000
4 Amphitecis gunneri	P	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
5 Amphiuira chiajei	E	Dep	31	28	25	18	25,5	5,57	1,03	1,14	0,81	0,75	0,933	0,183
6 Amphiuira filiformis	E	P sus/Dep	212	176	179	66	158,3	63,63	3,52	2,45	2,42	0,96	2,338	1,051
7 Amphiuira spp	E	-	0	0	0	0	0	0	4,9	3,07	2,78	1,34	3,023	1,463
8 Anobothrus gracilis	P	Dep	1	2	1	0	1,0	0,82	0	0,02	0,01	0	0,008	0,010
9 Brada villosa	P	Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
10 Brissopsis lyrifera	E	Dep/Sub	4	2	0	1	1,8	1,71	53,49	16,97	0	12,5	20,740	22,984
11 Cardium minimum	M	Sus	1	0	1	0	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
12 Caulleriella killariensis	P	Dep	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
13 Chaetoderma nitidulum	M	Pre	2	1	1	1	1,3	0,50	0	0	0,02	0,02	0,010	0,012
14 Chaetozone setosa	P	Dep	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
15 Corbula gibba	M	Sus	2	3	2	1	2,0	0,82	0	0,02	0,36	0,01	0,098	0,175
16 Cylichna sp	M	Pre	6	4	5	2	4,3	1,71	0,02	0,02	0,01	0,01	0,015	0,006
17 Diastylis laevis/bradyi	C	Dep	0	2	4	0	1,5	1,91	0	0	0,01	0	0,003	0,005
18 Diastylis lucifera	C	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
19 Diplocirrus glaucus	P	Dep	22	23	29	11	21,3	7,50	0,23	0,12	0,23	0,06	0,160	0,084
20 Edwardsidae	V	P sus	0	1	0	1	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
21 Golfingia spp	V	Sus	1	3	2	0	1,5	1,29	0,01	0,05	0,02	0	0,020	0,022
22 Goniada maculata	P	Pre	3	8	4	2	4,3	2,63	0,15	0,31	0,13	0,15	0,185	0,084
23 Labidoplax buski	E	Dep	5	2	3	3	3,3	1,26	0,02	0,01	0,01	0,01	0,013	0,005
24 Laonice bahusiensis	P	Dep	2	0	0	0	0,5	1,00	0,02	0	0	0	0,005	0,010
25 Leucon nasica	C	Dep	7	5	0	2	3,5	3,11	0	0,02	0	0	0,005	0,010
26 Leucothoe lilljeborgi	C	Dep	2	0	0	0	0,5	1,00	0	0	0	0	0,000	0,000
27 Levinsenia gracilis	P	Sub	0	0	2	1	0,8	0,96	0	0	0	0	0,000	0,000
28 Lumbrineris spp	P	Pre	1	0	0	0	0,3	0,50	0,03	0	0	0	0,008	0,015
29 Mangelia attenuata	M	Pre	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0,01	0	0	0,003	0,005
30 Montacuta tenella	M	Kom/Sus	2	7	0	4	3,3	2,99	0	0,02	0	0,01	0,008	0,010
31 Myriochele oculata	P	Dep	3	0	2	2	1,8	1,26	0	0	0	0	0,000	0,000
32 Myrtea spinifera	M	Sus/Symb	3	3	8	4	4,5	2,38	0,19	1,47	2,01	0,07	0,935	0,957
33 Mysella bidentata	M	Kom/Sus	308	238	217	87	212,5	92,27	0,59	0,49	0,42	0,15	0,413	0,188
34 Mysia undata	M	Sus	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,03	0	0,008	0,015
35 Mytilus edulis	M	Sus	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
36 Nassarius sp	M	Pre	1	0	3	2	1,5	1,29	0,01	0	0,01	0,02	0,010	0,008
37 Nemertini	V	Pre	1	0	2	0	0,8	0,96	0	0	0,09	0	0,023	0,045
38 Nephtys incisa	P	Pre	5	4	5	1	3,8	1,89	0,42	0,85	0,49	0,26	0,505	0,249
39 Nuculoma tenuis	M	Dep	1	2	1	1	1,3	0,50	0	0	0	0,21	0,053	0,105
40 Onoba vitrea	M	Sub	55	10	68	307	110,0	133,66	0,16	0,02	0,2	0,78	0,290	0,336
41 Ophiidromus flexuosus	P	Pre	3	0	3	0	1,5	1,73	0,01	0,01	0,05	0	0,018	0,022
42 Ophiura albida	E	Pre	1	0	0	0	0,3	0,50	0,02	0	0	0	0,005	0,010
43 Ophiura spp	E	Pre	3	1	3	2	2,3	0,96	0	0	0	0	0,000	0,000
44 Owenia fusiformis	P	Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
45 Paradoneis eliasoni	P	Sub	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
46 Pectinaria auricoma	P	Sub	1	0	0	1	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
47 Pennatula phosphorea	V	P sus	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
48 Phascolion strombi	V	Sus	2	1	1	2	1,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
49 Philine sp	M	Pre	1	0	1	0	0,5	0,58	0,02	0	0,13	0	0,038	0,062
50 Pholoe baltica	P	Pre	10	6	7	8	7,8	1,71	0,01	0,01	0,01	0,01	0,010	0,000
51 Phoronis muelleri	V	P sus	5	8	3	2	4,5	2,65	0,01	0,05	0	0	0,015	0,024
52 Polycirrus sp	P	Dep	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
53 Polydora sp	P	Dep	1	0	1	1	0,8	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
54 Priapulid caudatus	V	Pre	0	0	1	1	0,5	0,58	0	0	0,98	2,43	0,853	1,149
55 Prionospio fallax	P	Dep	7	3	5	1	4,0	2,58	0	0	0	0	0,000	0,000
56 Prionospio multibranchiata	P	Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
57 Scalibregma inflatum	P	Sub	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
58 Scionella lomensis	P	Dep	3	3	2	1	2,3	0,96	0,1	0,17	0,17	0	0,110	0,080
59 Sphaerodorum flavum	P	Pre	13	28	22	11	18,5	7,94	0,01	0,03	0,03	0,01	0,020	0,012
60 Spiophanes kroeyeri	P	Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,02	0	0,005	0,010
61 Thelepus cincinnatus	P	Dep	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
62 Thracia convexa	M	Sus	4	1	2	1	2,0	1,41	0,2	0	1,23	0	0,358	0,589
63 Thyasira equalis	M	Sub/Symb	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,01	0	0,003	0,005
64 Thyasira flexuosa	M	Sub/Symb	6	4	3	13	6,5	4,51	0,01	0	0	0,04	0,013	0,019
65 Thyasira sarsi	M	Sub/Symb	1	0	1	1	0,8	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
66 Turbellaria	V	Pre	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
67 Turritella communis	M	Sus	11	6	6	3	6,5	3,32	0,81	0,64	0,84	0,03	0,580	0,377
68 Venus fasciata	M	Sus	2	0	0	0	0,5	1,00	0	0	0	0	0,000	0,000
69 Westwoodilla hyalina	C	Dep	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
70 Virgularia mirabilis	V	P sus	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,01	0	0,003	0,005
Total			768	593	638	571	642,5	88,19	66,04	28,03	13,55	19,83	31,863	23,544

LYSE 6. 100m
ABUND

01-05-07

WETWT

LATNM	GROUP	FEEDSTR	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV	
1	Abra nitida	M	Dep	5	0	2	4	2,8	2,22	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01
2	Ampelisca macrocephala	C	Dep	0	0	2	1	0,8	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Ampharete baltica	P	Dep	0	1	0	2	0,8	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Amphiura chiajei	E	Dep	1	1	2	3	1,8	0,96	0,31	0,21	0,55	0,43	0,38	0,15
5	Amphiura filiformis	E	P sus/Dep	32	44	90	44	52,5	25,63	1,93	3,03	6,04	2,61	3,40	1,82
6	Amphiura spp	E	-	0	0	0	0	0	0	2,61	3,25	5,62	4,23	3,93	1,31
7	Anobothrus gracilis	P	Dep	0	0	2	0	0,5	1,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
8	Aphrodita aculeata	P	Pre	0	0	0	1	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
9	Ascidacea	V	Sus	1	0	2	0	0,8	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Brissopsis lyrifera	E	Dep/Sub	0	0	1	3	1,0	1,41	0,00	0,00	11,22	9,53	5,19	6,03
11	Callianassa subterranea	C	Sus	0	0	1	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Cardium minimum	M	Sus	1	1	3	2	1,8	0,96	0,00	0,00	0,03	0,00	0,01	0,02
13	Chaetoderma nitidulum	M	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,04	0,00	0,01	0,02
14	Chaetozone setosa	P	Dep	1	0	0	3	1,0	1,41	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01
15	Corbula gibba	M	Sus	0	0	0	2	0,5	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Cylichna sp	M	Pre	0	4	1	1	1,5	1,73	0,00	0,08	0,02	0,01	0,03	0,04
17	Diastylis laevis/bradyi	C	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Diastylis lucifera	C	Dep	7	15	10	11	10,8	3,30	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01
19	Diplocirrus glaucus	P	Dep	4	20	17	16	14,3	7,04	0,02	0,13	0,16	0,12	0,11	0,06
20	Drilonereis filum	P	Pre	0	0	0	1	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,35	0,09	0,18
21	Enteropneusta	V	Dep	1	0	0	1	0,5	0,58	0,90	0,00	0,00	13,02	3,48	6,37
22	Eriopisa elongata	C	Sub	0	0	1	2	0,8	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Eudorella emarginata	C	Dep	4	1	2	1	2,0	1,41	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
24	Exogone verrugera	P	Pre	0	0	0	1	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Gattyana amondseni	P	Pre	1	0	0	0	0,3	0,50	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
26	Gattyana cirrosa	P	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,03	0,00	0,01	0,02
27	Glycera alba	P	Pre	2	3	1	2	2,0	0,82	0,09	0,04	0,19	0,12	0,11	0,06
28	Glycera rouxii	P	Pre	2	0	2	0	1,0	1,15	0,45	0,00	0,25	0,00	0,18	0,22
29	Glycinde nordmanni	P	Pre	1	4	4	3	3,0	1,41	0,02	0,04	0,03	0,03	0,03	0,01
30	Goniada maculata	P	Pre	0	0	0	1	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
31	Haploopsis tubicola	C	Sus	0	0	1	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	Harmothoe impar	P	Pre	1	0	0	0	0,3	0,50	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
33	Harpinia antennaria	C	Dep	0	1	0	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	Heteromastus filiformis	P	Sub	119	73	103	167	115,5	39,27	0,67	0,36	0,55	1,12	0,68	0,32
35	Laonice bahusiensis	P	Dep	1	0	0	0	0,3	0,50	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02
36	Leptostylis villosa	C	Dep	1	2	1	0	1,0	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	Leucon nasica	C	Dep	8	5	4	10	6,8	2,75	0,03	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01
38	Leucothoe liljeborgi	C	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	Levinsenia gracilis	P	Sub	1	2	2	0	1,3	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	Lumbrineris spp	P	Pre	0	0	2	0	0,5	1,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,01
41	Lysiannassidae	C	Pre	1	1	0	0	0,5	0,58	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
42	Montacuta tenella	M	Kom/Sus	0	0	1	1	0,5	0,58	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
43	Myriochele oculata	P	Dep	3	2	5	12	5,5	4,51	0,00	0,00	0,01	0,03	0,01	0,01
44	Myrella bidentata	M	Kom/Sus	11	7	17	3	9,5	5,97	0,02	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01
45	Nemertini	V	Pre	2	2	7	2	3,3	2,50	0,00	0,01	0,19	0,01	0,05	0,09
46	Nuculoma tenuis	M	Dep	0	1	3	0	1,0	1,41	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
47	Onoba vitrea	M	Sub	0	3	4	7	3,5	2,89	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
48	Ophiodromus flexuosus	P	Pre	0	2	0	1	0,8	0,96	0,01	0,07	0,00	0,01	0,02	0,03
49	Paramphinome jeffreysi	P	Pre	1	12	2	2	4,3	5,19	0,00	0,04	0,01	0,01	0,02	0,02
50	Pectinaria auricoma	P	Sub	0	5	4	4	3,3	2,22	0,00	0,05	0,06	0,03	0,04	0,03
51	Pectinaria belgica	P	Sub	0	0	1	0	0,3	0,50	0,00	0,00	3,46	0,00	0,87	1,73
52	Pericolodes longimanuas	C	Dep	0	1	0	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	Philomedes globosus	C	Dep	38	32	50	46	41,5	8,06	0,08	0,07	0,13	0,11	0,10	0,03
54	Pholoe baltica	P	Pre	1	2	5	3	2,8	1,71	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
55	Phoronis muelleri	V	P sus	0	3	2	2	1,8	1,26	0,00	0,10	0,02	0,10	0,06	0,05
56	Prionospio fallax	P	Dep	0	0	4	1	1,3	1,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Prionospio multibranchiata	P	Dep	1	0	0	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Protomedea fasciata	C	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	Rhodine gracilior	P	Sub	1	0	0	0	0,3	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,06	0,13
60	Rhodine loveni	P	Sub	4	0	3	1	2,0	1,83	1,55	0,30	0,83	0,15	0,71	0,63
61	Saxicavella jeffreysi	M	Sus	0	14	0	7	5,3	6,70	0,00	0,31	0,00	0,02	0,08	0,15
62	Sphaerodorum flavum	P	Pre	2	0	0	0	0,5	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	Spiochaetopterus typicus	P	Sus	0	1	0	0	0,3	0,50	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01
64	Spiophanes kroeyeri	P	Dep	1	0	3	2	1,5	1,29	0,00	0,00	0,02	0,02	0,01	0,01
65	Terebellides stroemi	P	Dep	0	0	5	3	2,0	2,45	0,00	0,00	0,05	0,00	0,01	0,03
66	Thyasira equalis	M	Sub/Symb	0	0	0	2	0,5	1,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01
67	Thyasira flexuosa	M	Sub/Symb	0	0	4	0	1,0	2,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,02	0,05
Totalt				260	265	378	384	321,8	68,49	9,07	8,16	29,7	32,21	19,785	12,944

LYSE 7. 49m
ABUND

01-05-02

WETWT

LATNM	GROUP	FEEDSTR	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV	
1	Abra nitida	M	Dep	0	2	0	1	0,8	0,96	0	0,01	0	0	0,003	0,005
2	Ampelisca tenuicornis	C	Dep	0	0	0	2	0,5	1,00	0	0	0	0	0,000	0,000
3	Amphiura chiajei	E	Dep	24	25	28	31	27,0	3,16	1,21	0,59	1,39	1,39	1,145	0,380
4	Amphiura filiformis	E	P sus/Dep	164	66	234	118	145,5	71,30	6,42	1,41	6,34	3,27	4,360	2,453
5	Amphiura spp	E	-	0	0	0	0	0	0	7,67	1,96	8,64	4,52	5,698	3,050
6	Brissopsis lyrifera	E	Dep/Sub	1	2	0	1	1,0	0,82	10,28	13,77	0	9,75	8,450	5,909
7	Callianassa subterranea	C	Sus	0	0	2	1	0,8	0,96	0	0	0,2	0,21	0,103	0,118
8	Cardium minimum	M	Sus	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0,01	0	0	0,003	0,005
9	Chaetopterus variopedatus	P	Sus	0	1	0	0	0,3	0,50	0	4,56	0	0	1,140	2,280
10	Chaetozone setosa	P	Dep	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
11	Corbula gibba	M	Sus	0	1	1	0	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
12	Cylichna sp	M	Pre	0	1	7	2	2,5	3,11	0	0	0,04	0,02	0,015	0,019
13	Diastylis laevis/bradyi	C	Dep	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
14	Diastylis lucifera	C	Dep	2	5	1	0	2,0	2,16	0	0,01	0	0	0,003	0,005
15	Diplocirrus glaucus	P	Dep	14	15	47	14	22,5	16,34	0,1	0,07	0,21	0,07	0,113	0,067
16	Drilonereis filum	P	Pre	0	0	0	0	0,0	0,00	0	0	0,59	0	0,148	0,295
17	Echinocardium cordatum	E	Dep/Sub	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	1,92	0,480	0,960
18	Gattyana amondseni	P	Pre	1	1	0	0	0,5	0,58	0,03	0,14	0	0	0,043	0,067
19	Glycera alba	P	Pre	0	0	2	1	0,8	0,96	0	0	0,09	0,01	0,025	0,044
20	Glycera rouxii	P	Pre	0	1	1	1	0,8	0,50	0	0,05	0,24	0,22	0,128	0,120
21	Glycinde nordmanni	P	Pre	0	1	3	0	1,0	1,41	0	0	0,01	0	0,003	0,005
22	Golfingia spp	V	Sus	0	0	4	3	1,8	2,06	0	0	0,01	0,19	0,050	0,093
23	Goniada maculata	P	Pre	1	2	1	4	2,0	1,41	0,05	0,1	0,1	0,29	0,135	0,106
24	Harpinia antennaria	C	Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
25	Heteromastus filiformis	P	Sub	0	2	0	5	1,8	2,36	0	0	0	0,01	0,003	0,005
26	Labidoplax buski	E	Dep	0	1	3	0	1,0	1,41	0	0	0,01	0	0,003	0,005
27	Levinsenia gracilis	P	Sub	4	0	2	0	1,5	1,91	0	0	0	0	0,000	0,000
28	Lumbrineris spp	P	Pre	0	1	7	1	2,3	3,20	0,01	0,02	0,05	0,01	0,023	0,019
29	Lysilla loveni	P	Dep	1	0	0	0	0,3	0,50	0,26	0	0	0	0,065	0,130
30	Magelona alleni	P	Dep	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
31	Montacuta ferruginosa	M	Kom/Sus	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0,04	0,010	0,020
32	Montacuta tenella	M	Kom/Sus	0	3	0	1	1,0	1,41	0	0	0	0	0,000	0,000
33	Mysella bidentata	M	Kom/Sus	63	8	78	25	43,5	32,52	0,13	0,02	0,17	0,04	0,090	0,072
34	Nemertini	V	Pre	0	1	4	0	1,3	1,89	0,02	0	0,1	0	0,030	0,048
35	Nephtys incisa	P	Pre	4	3	4	7	4,5	1,73	0,5	0,4	0,37	0,5	0,443	0,068
36	Notomastus latericius	P	Sub	1	2	1	1	1,3	0,50	0,13	0,71	0,51	0,39	0,435	0,242
37	Nuculoma tenuis	M	Dep	1	0	0	0	0,3	0,50	0,05	0	0	0	0,013	0,025
38	Onoba vitrea	M	Sub	48	1	12	2	15,8	22,07	0,13	0	0,03	0	0,040	0,062
39	Ophiodromus flexuosus	P	Pre	0	4	0	1	1,3	1,89	0	0,1	0	0,1	0,050	0,058
40	Ophiura spp	E	Pre	0	0	2	0	0,5	1,00	0	0	0	0	0,000	0,000
41	Pectinaria auricomma	P	Sub	0	0	3	2	1,3	1,50	0	0	0,05	0,02	0,018	0,024
42	Pectinaria koreni	P	Sub	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
43	Perioculodes longimanuas	C	Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
44	Phascolion strombi	V	Sus	0	2	1	0	0,8	0,96	0	0,01	0	0	0,003	0,005
45	Pholoe baltica	P	Pre	5	3	20	8	9,0	7,62	0,01	0	0,02	0,01	0,010	0,008
46	Pholoe pallida	P	Pre	1	0	1	0	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
47	Phoronis muelleri	V	P sus	4	2	0	0	1,5	1,91	0	0,01	0	0	0,003	0,005
48	Polycirrus sp	P	Dep	0	1	1	0	0,5	0,58	0	0,02	0,03	0	0,013	0,015
49	Polydora ciliata	P	Dep	0	2	0	0	0,5	1,00	0	0	0	0	0,000	0,000
50	Priapulius caudatus	V	Pre	1	0	0	0	0,3	0,50	0,01	0	0	0	0,003	0,005
51	Prionospio fallax	P	Dep	3	0	1	0	1,0	1,41	0	0	0	0	0,000	0,000
52	Prionospio multibranchiata	P	Dep	1	0	0	1	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
53	Scolecopsis tridentata	P	Dep	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
54	Sphaerodorium flavum	P	Pre	0	1	10	0	2,8	4,86	0	0	0,01	0	0,003	0,005
55	Spiophanes kroeyeri	P	Dep	1	0	0	0	0,3	0,50	0,03	0	0	0	0,008	0,015
56	Terebellides stroemi	P	Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
57	Thracia convexa	M	Sus	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	1,27	0,318	0,635
58	Trichobranchus roseus	P	Dep	1	0	0	0	0,3	0,50	0,02	0	0	0	0,005	0,010
59	Turbellaria	V	Pre	0	0	2	0	0,5	1,00	0	0	0,05	0	0,013	0,025
60	Venus fasciata	M	Sus	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
Totalt				350	163	486	236	308,8	141,01	27,06	23,97	19,26	24,25	23,635	3,233

MARS 7. 98m
ABUND

01-05-07

WETWT

LATNM	GROUP	FEEDSTR	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV
1 Abra nitida	M	Dep	0	2	1	0	0,8	0,96	0	0,22	0	0	0,055	0,110
2 Acteon tornatilis	M	Pre	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
3 Ampharete baltica	P	Dep	0	4	2	1	1,8	1,71	0	0	0	0	0,000	0,000
4 Amphiuira chiajei	E	Dep	4	0	4	3	2,8	1,89	0,55	0	0,55	0,49	0,398	0,267
5 Amphiuira filiformis	E	P sus/Dep	237	131	194	225	196,8	47,43	13,59	7,45	10,96	10,81	10,703	2,516
6 Amphiuira spp	E	-	0	0	0	0	0	0	14,99	8,8	10,76	8,9	10,863	2,896
7 Anobothrus gracilis	P	Dep	2	3	2	1	2,0	0,82	0,05	0,06	0,15	0,02	0,070	0,056
8 Aphrodita aculeata	P	Pre	1	1	2	0	1,0	0,82	0,17	0	0	0	0,043	0,085
9 Brissopsis lyrifera	E	Dep/Sub	5	4	2	5	4,0	1,41	2,96	10,8	11,98	45,25	17,748	18,767
10 Cardium minimum	M	Sus	0	3	1	0	1,0	1,41	0	0,02	0	0	0,005	0,010
11 Cerianthus lloydii	V	Pre	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0,91	0	0	0,228	0,455
12 Cylichna sp	M	Pre	5	16	4	4	7,3	5,85	0,05	0,13	0,03	0,04	0,063	0,046
13 Diaphana hyalina	M	Pre	0	1	1	0	0,5	0,58	0	0,01	0	0	0,003	0,005
14 Diastylis laevis/bradyi	C	Dep	0	1	0	1	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
15 Diastylis lucifera	C	Dep	4	2	1	1	2,0	1,41	0	0	0	0	0,000	0,000
16 Diplocirrus glaucus	P	Dep	44	45	34	27	37,5	8,58	0,39	0,41	0,32	0,23	0,338	0,081
17 Echinocardium cordatum	E	Dep/Sub	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	6,25	0	1,563	3,125
18 Edwardsidae	V	P sus	6	3	2	1	3,0	2,16	0,02	0,01	0,01	0,02	0,015	0,006
19 Epitonium sp	M	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
20 Eumida bahusiensis	P	Pre	0	1	1	0	0,5	0,58	0	0,03	0,03	0	0,015	0,017
21 Glycera alba	P	Pre	2	1	1	0	1,0	0,82	0,02	0,03	0	0	0,013	0,015
22 Glycera rouxii	P	Pre	0	1	0	0	0,3	0,50	0	1,54	0	0	0,385	0,770
23 Glycinde nordmanni	P	Pre	2	2	0	0	1,0	1,15	0,02	0,02	0	0	0,010	0,012
24 Goniada maculata	P	Pre	1	0	1	0	0,5	0,58	0	0	0,01	0	0,003	0,005
25 Haploops tubicola	C	Sus	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
26 Heteromastus filiformis	P	Sub	2	3	0	1	1,5	1,29	0	0,01	0	0	0,003	0,005
27 Labidoplax buski	E	Dep	14	15	16	14	14,8	0,96	0,08	0,13	0,1	0,09	0,100	0,022
28 Laonice bahusiensis	P	Dep	0	2	0	1	0,8	0,96	0	0,07	0	0,01	0,020	0,034
29 Leucon nasica	C	Dep	1	0	10	0	2,8	4,86	0	0	0,02	0	0,005	0,010
30 Leucothoe liljeborgi	C	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
31 Levinsonia gracilis	P	Sub	1	1	1	0	0,8	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
32 Luidia sarsi	E	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
33 Lumbrineris spp	P	Pre	2	0	0	0	0,5	1,00	0,09	0	0	0	0,023	0,045
34 Lysiannassidae	C	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
35 Maldane sarsi	P	?	0	4	1	9	3,5	4,04	0	0,09	0,01	0,18	0,070	0,084
36 Montacuta tenella	M	Kom/Sus	0	0	1	6	1,8	2,87	0	0	0	0,05	0,013	0,025
37 Myriochele oculata	P	Dep	15	15	18	17	16,3	1,50	0,08	0,02	0,03	0,03	0,040	0,027
38 Mysella bidentata	M	Kom/Sus	60	54	33	32	44,8	14,36	0,13	0,14	0,09	0,06	0,105	0,037
39 Natica alderi	M	Pre	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0,02	0	0	0,005	0,010
40 Natica montagui	M	Pre	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0,76	0	0	0,190	0,380
41 Nemertini	V	Pre	9	2	1	4	4,0	3,56	0,24	0,13	0	0,06	0,108	0,103
42 Notomastus latericius	P	Sub	4	4	4	3	3,8	0,50	0,99	1,72	0,83	0,36	0,975	0,564
43 Nuculoma tenuis	M	Dep	3	1	0	0	1,0	1,41	0,02	0	0	0	0,005	0,010
44 Onoba vitrea	M	Sub	1	18	9	9	9,3	6,95	0	0,04	0,02	0,03	0,023	0,017
45 Ophiura affinis	E	Pre	0	1	2	0	0,8	0,96	0	0	0,01	0	0,003	0,005
46 Ophiura albida	E	Pre	6	3	1	1	2,8	2,36	0,12	0,02	0	0,01	0,038	0,056
47 Ophiura spp	E	Pre	0	3	0	2	1,3	1,50	0	0	0	0	0,000	0,000
48 Owenia fusiformis	P	Dep	1	2	0	0	0,8	0,96	0	0,01	0	0	0,003	0,005
49 Pectinaria auricoma	P	Sub	1	0	0	0	0,3	0,50	0,41	0	0	0	0,103	0,205
50 Pectinaria belgica	P	Sub	1	0	1	0	0,5	0,58	0,41	0	1,33	0	0,435	0,627
51 Philomedes globosus	C	Dep	11	9	7	11	9,5	1,91	0,02	0,02	0,01	0,02	0,018	0,005
52 Pholoe baltica	P	Pre	14	3	10	4	7,8	5,19	0,04	0	0,02	0,01	0,018	0,017
53 Phoronis muelleri	V	P sus	0	2	1	0	0,8	0,96	0	0,01	0	0	0,003	0,005
54 Polyphysia crassa	P	Dep	1	0	0	1	0,5	0,58	0,77	0	0	2,55	0,830	1,203
55 Priapulid caudatus	V	Pre	0	0	0	0	0,0	0,00	0	0	0	0,28	0,070	0,140
56 Protomedea fasciata	C	Dep	2	1	0	0	0,8	0,96	0	0	0	0	0,000	0,000
57 Scalibregma inflatum	P	Sub	14	16	30	20	20,0	7,12	0,55	1,06	1,93	1,36	1,225	0,577
58 Sphaerodorum flavum	P	Pre	1	3	4	0	2,0	1,83	0	0,02	0,01	0	0,008	0,010
59 Spiophanes kroeyeri	P	Dep	0	2	1	0	0,8	0,96	0	0,02	0,01	0	0,008	0,010
60 Turbellaria	V	Pre	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0,01	0	0	0,003	0,005
61 Westwoodilla hyalina	C	Dep	1	0	0	1	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
Totalt			478	391	408	406	420,8	38,91	36,76	34,74	45,47	70,86	46,958	16,601

VADE 7. 100m

01-05-02

WETWT

LATNM	GROUP	FEEDSTR	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV	
1	Abra nitida	M	Dep	2	0	0	1	0,8	0,96	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
2	Ampelisca macrocephala	C	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Amphiura chiajei	E	Dep	3	14	10	8	8,8	4,57	0,27	1,95	0,70	0,58	0,88	0,74
4	Amphiura filiformis	E	P sus/Dep	11	15	19	18	15,8	3,59	0,33	0,39	0,41	0,45	0,40	0,05
5	Amphiura spp	E	-	0	0	0	0	0	0	0,60	3,52	1,35	0,97	1,61	1,31
6	Aphrodita aculeata	P	Pre	0	0	1	1	0,5	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Brissopsis lyrifera	E	Dep/Sub	1	1	1	1	1,0	0,00	2,74	2,66	1,53	15,40	5,58	6,57
8	Callianassa subterranea	C	Sus	1	0	0	0	0,3	0,50	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
9	Calocaris macandreae	C	Sus	0	1	0	0	0,3	0,50	0,00	1,35	0,00	0,00	0,34	0,68
10	Cardium minimum	M	Sus	1	2	2	0	1,3	0,96	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
11	Diastylis lucifera	C	Dep	2	19	7	4	8,0	7,62	0,00	0,03	0,01	0,00	0,01	0,01
12	Diastylodes serrata	C	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Diplocirrus glaucus	P	Dep	9	19	18	26	18,0	6,98	0,09	0,08	0,14	0,17	0,12	0,04
14	Enteropneusta	V	Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,20	0,00	0,05	0,10
15	Epitonium chlatratulum	M	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Eriopisa elongata	C	Sub	5	2	2	1	2,5	1,73	0,02	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01
17	Eudorella emarginata	C	Dep	1	2	3	4	2,5	1,29	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
18	Gattyana cirrosa	P	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	Glycera alba	P	Pre	1	3	6	4	3,5	2,08	0,17	0,13	0,63	0,06	0,25	0,26
20	Glycera rouxii	P	Pre	1	1	0	3	1,3	1,26	0,04	0,27	0,00	2,50	0,70	1,20
21	Glycinde nordmanni	P	Pre	4	0	2	4	2,5	1,91	0,02	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
22	Goniada maculata	P	Pre	0	1	0	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Harpinia antennaria	C	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Heteromastus filiformis	P	Sub	86	79	98	116	94,8	16,19	0,48	0,34	0,47	0,77	0,52	0,18
25	Lagisca propingua	P	Pre	1	0	1	0	0,5	0,58	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
26	Laonice bahusiensis	P	Dep	1	2	1	2	1,5	0,58	0,01	0,04	0,03	0,10	0,05	0,04
27	Leptostylis villosa	C	Dep	0	3	1	1	1,3	1,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Leucon nasica	C	Dep	0	4	5	1	2,5	2,38	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01
29	Leucothoe lilljeborgi	C	Dep	0	1	0	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	Levinsenia gracilis	P	Sub	3	2	3	1	2,3	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Lumbrineris spp	P	Pre	2	2	2	1	1,8	0,50	0,06	0,10	0,07	0,04	0,07	0,03
32	Maldane sarsi	P	?	0	2	1	0	0,8	0,96	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	0,01
33	Melinna cristata	P	Dep	1	0	1	0	0,5	0,58	0,17	0,00	0,11	0,00	0,07	0,08
34	Montacuta tenella	M	Kom/Sus	0	1	0	3	1,0	1,41	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
35	Myriochele oculata	P	Dep	5	3	8	3	4,8	2,36	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01
36	Natica montagui	M	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	Nemertini	V	Pre	7	0	0	6	3,3	3,77	0,06	0,00	0,00	0,06	0,03	0,03
38	Nephtys paradoxa	P	Pre	1	1	0	0	0,5	0,58	1,26	1,05	0,00	0,00	0,58	0,67
39	Onoba vitrea	M	Sub	1	0	0	1	0,5	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	Ophelina acuminata	P	Sub	1	0	0	0	0,3	0,50	0,20	0,00	0,00	0,00	0,05	0,10
41	Ophiodromus flexuosus	P	Pre	1	0	0	2	0,8	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	Owenia fusiformis	P	Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	Paramphinome jeffreysii	P	Pre	2	3	2	5	3,0	1,41	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
44	Philomedes globosus	C	Dep	2	2	3	4	2,8	0,96	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
45	Pholoe baltica	P	Pre	0	1	1	1	0,8	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	Pholoe pallida	P	Pre	1	1	0	1	0,8	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	Prionospio multibranchiata	P	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	Rhodine loveni	P	Sub	1	2	1	6	2,5	2,38	0,17	0,79	0,11	2,03	0,78	0,89
49	Scalibregma inflatum	P	Sub	2	0	0	2	1,0	1,15	0,02	0,00	0,00	0,04	0,02	0,02
50	Scionella lornensis	P	Dep	4	10	4	1	4,8	3,77	1,26	3,96	1,74	0,73	1,92	1,42
51	Spiochaetopterus typicus	P	Sus	0	0	0	1	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,28	0,07	0,14
52	Spiophanes kroeyeri	P	Dep	5	3	7	14	7,3	4,79	0,10	0,06	0,42	0,54	0,28	0,24
53	Terebellides stroemi	P	Dep	1	3	5	2	2,8	1,71	0,01	0,02	0,04	0,02	0,02	0,01
54	Themisto abyssorum	C	?	1	0	0	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	Thracia convexa	M	Sus	1	0	0	0	0,3	0,50	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02
56	Thyasira equalis	M	Sub/Symb	1	1	4	3	2,3	1,50	0,03	0,00	0,05	0,02	0,03	0,02
57	Trichobranchus roseus	P	Dep	1	0	1	0	0,5	0,58	0,01	0,00	0,03	0,00	0,01	0,01
Totalt				174	206	225	256	215,3	34,36	8,20	16,79	8,13	24,81	14,48	8,00

STRO 6. 102m
ABUND

01-05-02

WETWT

LATNM	GROUP	FEEDSTR	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV
1	Abra nitida	M Dep	1	3	2	0	1,5	1,29	0,01	0	0,02	0	0,008	0,010
2	Amphiura chiajei	E Dep	1	5	1	1	2,0	2,00	0	0,19	0	0,18	0,093	0,107
3	Amphiura filiformis	E P sus/Dep	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
4	Amphiura spp	E -	-	-	-	-	-	-	0	0,12	0	0,13	0,063	0,072
5	Anobothrus gracilis	P Dep	1	0	1	0	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
6	Artacama proboscoidea	P Dep	2	0	0	0	0,5	1,00	0,63	0,05	0	0	0,170	0,308
7	Brissopsis lyrifera	E Dep/Sub	0	3	0	0	0,8	1,50	0	1,34	0	0	0,335	0,670
8	Callianassa subterranea	C Sus	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
9	Calocaris macandreae	C Sus	1	3	2	0	1,5	1,29	0,39	1,18	1,03	0	0,650	0,552
10	Cardium minimum	M Sus	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
11	Ceratocephale loveni	P Pre	0	0	2	0	0,5	1,00	0	0	0	0	0,000	0,000
12	Cheirocratus sundevalli	C Dep	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
13	Diplocirrus glaucus	P Dep	0	2	1	0	0,8	0,96	0	0,01	0	0	0,003	0,005
14	Eriopisa elongata	C Sub	4	3	4	4	3,8	0,50	0,02	0,01	0,03	0,03	0,023	0,010
15	Eudorella emarginata	C Dep	0	2	1	1	1,0	0,82	0	0,01	0	0	0,003	0,005
16	Glycera alba	P Pre	1	3	4	0	2,0	1,83	0,03	0,46	0,07	0	0,140	0,215
17	Glycera rouxii	P Pre	2	0	4	1	1,8	1,71	1,49	0	0,33	0,02	0,460	0,703
18	Goniada maculata	P Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,01	0	0,003	0,005
19	Gyptis rosea	P Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
20	Heteromastus filiformis	P Sub	33	74	61	45	53,3	17,97	0,16	0,33	0,27	0,19	0,238	0,077
21	Laonice bahusiensis	P Dep	2	2	0	0	1,0	1,15	0,11	0,03	0	0	0,035	0,052
22	Leucon nasica	C Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
23	Levinsenia gracilis	P Sub	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
24	Lumbrineris spp	P Pre	1	3	6	2	3,0	2,16	0,01	0,07	0,16	0,02	0,065	0,069
25	Maldane sarsi	P ?	1	0	0	0	0,3	0,50	0,07	0	0	0	0,018	0,035
26	Montacuta tenella	M Kom/Sus	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
27	Nemertini	V Pre	4	2	13	0	4,8	5,74	0,02	0,02	0,09	0	0,033	0,039
28	Nephtys incisa	P Pre	2	0	1	0	0,8	0,96	0,3	0	0,11	0	0,103	0,142
29	Nephtys paradoxa	P Pre	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0,09	0,023	0,045
30	Nucula nitidosa	M Dep	1	5	4	0	2,5	2,38	0,02	1,44	1,61	0	0,768	0,877
31	Nuculoma tenuis	M Dep	2	1	0	0	0,8	0,96	0	0	0	0	0,000	0,000
32	Oligochaeta	V Sub	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
33	Onoba vitrea	M Sub	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
34	Paramphinome jeffreysii	P Pre	0	0	2	0	0,5	1,00	0	0	0	0	0,000	0,000
35	Pholoe baltica	P Pre	0	0	1	1	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
36	Prionospio fallax	P Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
37	Prionospio multibranchiata	P Dep	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
38	Protomedea fasciata	C Dep	0	0	1	1	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
39	Rhodine loveni	P Sub	0	9	1	0	2,5	4,36	0	2,79	0,03	0	0,705	1,390
40	Scalibregma inflatum	P Sub	2	1	0	0	0,8	0,96	0,06	0,01	0	0	0,018	0,029
41	Scolecipis tridentata	P Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,01	0	0,003	0,005
42	Spiophanes kroeyeri	P Dep	8	6	19	1	8,5	7,59	0,22	0,25	0,81	0,06	0,335	0,327
43	Terebellides stroemi	P Dep	1	2	1	0	1,0	0,82	0	0,02	0	0	0,005	0,010
44	Thyasira equalis	M Sub/Symb	1	7	6	0	3,5	3,51	0,01	0,14	0,08	0	0,058	0,066
45	Trichobranchus roseus	P Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,02	0	0,005	0,010
Totalt			73	140	144	61	104,5	43,61	3,55	8,47	4,68	0,72	4,355	3,209

VADE 4. 49m
ABUND

01-05-03

WETWT

LATNM	GROUP	FEEDSTR	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV	
1	Abra nitida	M	Dep	5	2	3	4	3,5	1,29	0,12	0	0,01	0	0,033	0,059
2	Ampharete lindstroemi	P	Dep	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0,000	0,000	
3	Amphiura chiajei	E	Dep	18	15	26	25	21,0	5,35	1,76	1,47	2,93	2,46	2,155	0,663
4	Amphiura filiformis	E	P sus/Dep	4	11	16	9	10,0	4,97	0,27	0,66	1,2	0,65	0,695	0,382
5	Amphiura spp	E	-	-	-	-	-	-	-	2,26	2,48	6,18	4,51	3,858	1,850
6	Brissopsis lyrifera	E	Dep/Sub	3	0	2	1	1,5	1,29	23,23	0	10,93	10,88	11,260	9,492
7	Calocaris macandreae	C	Sus	0	1	0	0	0,3	0,50	0	1,24	0	0	0,310	0,620
8	Chaetoderma nitidulum	M	Pre	2	0	0	0	0,5	1,00	0,01	0	0	0	0,003	0,005
9	Corbula gibba	M	Sus	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
10	Diplocirrus glaucus	P	Dep	3	15	6	9	8,3	5,12	0,01	0,04	0,01	0,04	0,025	0,017
11	Eudorella emarginata	C	Dep	5	1	3	2	2,8	1,71	0,01	0	0,01	0	0,005	0,006
12	Eumida bahusiensis	P	Pre	1	1	1	0	0,8	0,50	0,06	0,03	0,04	0	0,033	0,025
13	Glycera rouxii	P	Pre	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0,03	0	0	0,008	0,015
14	Goniada maculata	P	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,03	0	0,008	0,015
15	Gyptis helgolandica	P	Pre	2	0	0	0	0,5	1,00	0,02	0	0	0	0,005	0,010
16	Levinsenia gracilis	P	Sub	0	1	2	0	0,8	0,96	0	0	0	0	0,000	0,000
17	Lipobranchus jeffreysi	P	Sub	0	0	1	1	0,5	0,58	0	0	1,35	1,12	0,618	0,719
18	Lumbrineris spp	P	Pre	1	0	1	0	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
19	Moera loveni	C	Sub	0	0	0	5	1,3	2,50	0	0	0	0,26	0,065	0,130
20	Montacuta tenella	M	Kom/Sus	3	0	5	6	3,5	2,65	0,02	0	0,02	0,02	0,015	0,010
21	Mysella bidentata	M	Kom/Sus	1	5	1	6	3,3	2,63	0	0,01	0	0,01	0,005	0,006
22	Nephtys incisa	P	Pre	8	5	9	5	6,8	2,06	0,55	0,46	0,46	0,29	0,440	0,109
23	Nucula sulcata	M	Dep	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
24	Onoba vitrea	M	Sub	9	0	16	2	6,8	7,27	0,03	0	0,05	0	0,020	0,024
25	Ophiodromus flexuosus	P	Pre	1	0	1	1	0,8	0,50	0,02	0	0,04	0,06	0,030	0,026
26	Pennatula phosphorea	V	P sus	0	1	1	0	0,5	0,58	0	0,02	0,72	0	0,185	0,357
27	Pholoe baltica	P	Pre	1	2	6	1	2,5	2,38	0	0	0,01	0	0,003	0,005
28	Pholoe pallida	P	Pre	1	0	1	0	0,5	0,58	0	0	0,01	0	0,003	0,005
29	Phoronis muelleri	V	P sus	1	0	2	13	4,0	6,06	0	0	0,01	0,14	0,038	0,068
30	Polycirrus sp	P	Dep	3	7	3	1	3,5	2,52	0,06	0,18	0,06	0,1	0,100	0,057
31	Priapulus caudatus	V	Pre	1	0	0	0	0,3	0,50	0,69	0	0	0	0,173	0,345
32	Prionospio cirrifera	P	Dep	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
33	Prionospio multibranchiata	P	Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
34	Rhodine loveni	P	Sub	0	1	0	1	0,5	0,58	0	0,01	0	0,12	0,033	0,059
35	Scolelepis tridentata	P	Dep	0	1	1	0	0,5	0,58	0	0,01	0	0	0,003	0,005
36	Spiophanes kroeyeri	P	Dep	1	2	0	0	0,8	0,96	0,03	0,05	0	0	0,020	0,024
37	Synelmis klatti	P	Pre	0	0	0	2	0,5	1,00	0	0	0	0,01	0,003	0,005
38	Turbellaria	V	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
Totalt				75	75	110	94	88,5	16,90	29,15	6,69	24,07	20,67	20,145	9,623

D 1. 67m
ABUND

01-05-11

WETWT

LATNM	GROUP	FEEDSTR	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV	
1	Abra nitida	M	Dep	13	9	4	0	6,5	5,69	0,08	0,12	0,01	0	0,053	0,057
2	Ampelisca macrocephala	C	Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
3	Ampelisca tenuicornis	C	Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
4	Ampharete baltica	P	Dep	2	1	1	0	1,0	0,82	0,03	0	0	0	0,008	0,015
5	Amphiura chiajei	E	Dep	2	2	2	0	1,5	1,00	0,38	0,16	0,38	0	0,230	0,185
6	Amphiura filiformis	E	P sus/Dep	51	38	87	10	46,5	31,96	1,74	1,86	6,14	0,61	2,588	2,434
7	Amphiura spp	E	-	-	-	-	-	-	-	2,36	1,55	6,12	0,6	2,658	2,418
8	Anobothrus gracilis	P	Dep	0	2	1	0	0,8	0,96	0	0,04	0	0	0,010	0,020
9	Brissopsis lyrifera	E	Dep/Sub	1	2	2	3	2,0	0,82	6,36	19,89	15,91	24,81	16,743	7,821
10	Callianassa subterranea	C	Sus	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
11	Calocaris macandreae	C	Sus	0	0	1	1	0,5	0,58	0	0	1,12	0,5	0,405	0,532
12	Cardium minimum	M	Sus	2	1	0	0	0,8	0,96	0,01	0,04	0	0	0,013	0,019
13	Chaetoderma nitidulum	M	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,02	0	0,005	0,010
14	Chaetozone setosa	P	Dep	6	8	4	3	5,3	2,22	0,03	0,05	0,04	0,01	0,033	0,017
15	Cultellus pellucidus	M	Sus	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
16	Cylichna sp	M	Pre	5	1	0	1	1,8	2,22	0,05	0,01	0	0,01	0,018	0,022
17	Diastylis laevis/bradyi	C	Dep	0	1	0	1	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
18	Diastylis lucifera	C	Dep	0	0	2	2	1,0	1,15	0	0	0	0	0,000	0,000
19	Diplocirrus glaucus	P	Dep	11	9	11	3	8,5	3,79	0,08	0,08	0,08	0,02	0,065	0,030
20	Echinocardium flavescens	E	Dep/Sub	2	0	0	0	0,5	1,00	0,07	0	0	0	0,018	0,035
21	Echiurus echiurus	V	Dep	0	2	2	8	3,0	3,46	0	0,01	0	0,03	0,010	0,014
22	Edwardsidae	V	P sus	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
23	Eriopisa elongata	C	Sub	0	0	0	3	0,8	1,50	0	0	0	0,01	0,003	0,005
24	Eudorella emarginata	C	Dep	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
25	Gattyana amondseni	P	Pre	1	0	0	0	0,3	0,50	0,07	0	0	0	0,018	0,035
26	Glycera alba	P	Pre	6	3	1	1	2,8	2,36	0,48	0,45	0,4	0,12	0,363	0,165
27	Glycera rouxii	P	Pre	0	1	2	1	1,0	0,82	0	2,03	2,2	0,28	1,128	1,148
28	Glycinde nordmanni	P	Pre	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
29	Goniada maculata	P	Pre	2	3	1	1	1,8	0,96	0,14	0,11	0,06	0,08	0,098	0,035
30	Hemilamprops rosea	C	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
31	Heteromastus filiformis	P	Sub	97	128	63	49	84,3	35,45	0,52	0,55	0,18	0,24	0,373	0,190
32	Laonice bahusiensis	P	Dep	3	1	4	0	2,0	1,83	0,03	0,02	0,1	0	0,038	0,043
33	Leptostylis villosa	C	Dep	0	3	1	1	1,3	1,26	0	0	0	0	0,000	0,000
34	Leucon nasica	C	Dep	1	4	1	2	2,0	1,41	0	0,02	0	0	0,005	0,010
35	Leucothoe liljeborgi	C	Dep	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
36	Levinsenia gracilis	P	Sub	1	1	0	1	0,8	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
37	Lumbrineris spp	P	Pre	6	2	7	0	3,8	3,30	0,22	0,08	0,23	0	0,133	0,112
38	Magelona allenii	P	Dep	3	0	0	0	0,8	1,50	0	0	0	0	0,000	0,000
39	Moera loveni	C	Sub	6	0	0	0	1,5	3,00	0,19	0	0	0	0,048	0,095
40	Montacuta tenella	M	Kom/Sus	2	3	1	4	2,5	1,29	0,01	0	0	0,01	0,005	0,006
41	Myriochele oculata	P	Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
42	Mysella bidentata	M	Kom/Sus	5	8	22	1	9,0	9,13	0,01	0,01	0,04	0	0,015	0,017
43	Nemertini	V	Pre	4	5	11	3	5,8	3,59	0,16	0,02	0,03	0,01	0,055	0,070
44	Neohela monstrosa	C	Sub	1	0	0	0	0,3	0,50	0,01	0	0	0	0,003	0,005
45	Nephtys incisa	P	Pre	0	2	0	0	0,5	1,00	0	0,29	0	0	0,073	0,145
46	Notomastus latericius	P	Sub	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,26	0	0,065	0,130
47	Nuculoma tenuis	M	Dep	0	4	2	0	1,5	1,91	0	0	0	0	0,000	0,000
48	Oligochaeta	V	Sub	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
49	Onoba vitrea	M	Sub	2	0	3	10	3,8	4,35	0	0	0,01	0,03	0,010	0,014
50	Paramphinome jeffreysi	P	Pre	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
51	Pectinaria auricoma	P	Sub	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0,01	0	0	0,003	0,005
52	Pholoe baltica	P	Pre	6	5	7	0	4,5	3,11	0,01	0,01	0,01	0	0,008	0,005
53	Pholoe pallida	P	Pre	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
54	Phoronis muelleri	V	P sus	1	0	0	0	0,3	0,50	0,01	0	0	0	0,003	0,005
55	Polynoidae	P	Pre	2	0	0	2	1,0	1,15	0,02	0	0	0,02	0,010	0,012
56	Prionospio fallax	P	Dep	0	1	1	0	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
57	Prionospio multibranchiata	P	Dep	9	0	0	0	2,3	4,50	0,02	0	0	0	0,005	0,010
58	Protomedia fasciata	C	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
59	Saxicavella jeffreysi	M	Sus	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
60	Scalibregma inflatum	P	Sub	2	2	2	1	1,8	0,50	0,02	0,03	0,02	0,08	0,038	0,029
61	Scolecopsis tridentata	P	Dep	0	2	0	1	0,8	0,96	0	0	0	0	0,000	0,000
62	Spatangidae	E	Dep	2	0	0	0	0,5	1,00	0,01	0	0	0	0,003	0,005
63	Sphaerodorium flavum	P	Pre	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
64	Spiophanes kroeyeri	P	Dep	2	7	4	0	3,3	2,99	0,18	0,22	0,17	0	0,143	0,097
65	Thracia convexa	M	Sus	1	0	0	0	0,3	0,50	0,01	0	0	0	0,003	0,005
66	Thyasira equalis	M	Sub/Symb	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
67	Venus fasciata	M	Sus	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
68	Westwoodilla hyalina	C	Dep	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
Totalt				268	265	256	117	226,5	73,18	13,31	27,66	33,53	27,47	25,493	8,595

GOTE 4. 41m
ABUND

01-05-11

WETWT

LATNM	GROUP	FEEDSTR	2	3	4	AVERAGE	STDEV	2	3	4	AVERAGE	STDEV
1 Ampelisca tenuicornis	C	Dep	0	0	3	1,0	1,73	0	0	0	0,000	0,000
2 Amphiuira chiajei	E	Dep	65	59	51	58,3	7,02	5,57	4,57	4,37	4,837	0,643
3 Amphiuira filiformis	E	P sus/Dep	58	81	62	67,0	12,29	5,22	4,53	3,9	4,550	0,660
4 Amphiuira spp	E	-	-	-	-	-	-	14,32	12,63	10,14	12,363	2,103
5 Anobothrus gracilis	P	Dep	0	1	0	0,3	0,58	0	0	0	0,000	0,000
6 Brada villosa	P	Dep	3	0	1	1,3	1,53	0,26	0	0,1	0,120	0,131
7 Brissopsis lyrifera	E	Dep/Sub	1	0	1	0,7	0,58	17,57	0	13,79	10,453	9,248
8 Chaetopterus variopedatus	P	Sus	0	0	1	0,3	0,58	0	0	4,28	1,427	2,471
9 Chaetozone setosa	P	Dep	1	0	0	0,3	0,58	0	0	0	0,000	0,000
10 Cirratulus filiformis	P	Dep	1	0	0	0,3	0,58	0,12	0	0	0,040	0,069
11 Diastylis lucifera	C	Dep	0	0	3	1,0	1,73	0	0	0	0,000	0,000
12 Diplocirrus glaucus	P	Dep	4	14	21	13,0	8,54	0,04	0,1	0,14	0,093	0,050
13 Enipo kinbergi	P	Pre	0	1	0	0,3	0,58	0	0,1	0	0,033	0,058
14 Eriopisa elongata	C	Sub	0	0	2	0,7	1,15	0	0	0	0,000	0,000
15 Eudorella emarginata	C	Dep	4	9	8	7,0	2,65	0,02	0,03	0,03	0,027	0,006
16 Glycera rouxii	P	Pre	0	1	0	0,3	0,58	0	4,3	0	1,433	2,483
17 Goniada maculata	P	Pre	0	0	3	1,0	1,73	0	0	0,03	0,010	0,017
18 Harmothe glabra	P	Pre	0	0	1	0,3	0,58	0	0	0,26	0,087	0,150
19 Labidoplax buskii	E	Dep	3	0	0	1,0	1,73	0,01	0	0	0,003	0,006
20 Laonice bahusiensis	P	Dep	1	0	0	0,3	0,58	0,01	0	0	0,003	0,006
21 Leucon nasica	C	Dep	0	1	1	0,7	0,58	0	0	0	0,000	0,000
22 Levinsenia gracilis	P	Sub	1	0	2	1,0	1,00	0	0	0	0,000	0,000
23 Lipobranchus jeffreysi	P	Sub	1	1	1	1,0	0,00	1,39	1,4	0,87	1,220	0,303
24 Lumbrinereis spp	P	Pre	0	1	0	0,3	0,58	0	0,04	0,01	0,017	0,021
25 Lysilla loveni	P	Dep	0	1	0	0,3	0,58	0	0,43	0	0,143	0,248
26 Mangelia brachystomum	M	Pre	0	0	1	0,3	0,58	0	0	0	0,000	0,000
27 Montacuta ferruginosa	M	Kom/Sus	2	0	2	1,3	1,15	0,11	0	0,06	0,057	0,055
28 Myriochele oculata	P	Dep	0	0	1	0,3	0,58	0	0	0	0,000	0,000
29 Mysella bidentata	M	Kom/Sus	1	1	4	2,0	1,73	0	0	0	0,000	0,000
30 Nemertini	V	Pre	0	0	1	0,3	0,58	0	0	0	0,000	0,000
31 Nephtys incisa	P	Pre	3	11	10	8,0	4,36	0,15	0,38	0,51	0,347	0,182
32 Notomastus latericius	P	Sub	1	0	0	0,3	0,58	0,01	0	0	0,003	0,006
33 Onoba vitrea	M	Sub	2	1	10	4,3	4,93	0	0	0,03	0,010	0,017
34 Ophiodromus flexuosus	P	Pre	0	2	1	1,0	1,00	0	0,05	0	0,017	0,029
35 Pectinaria auricoma	P	Sub	0	0	1	0,3	0,58	0	0	0	0,000	0,000
36 Philomedes globosus	C	Dep	1	0	0	0,3	0,58	0	0	0	0,000	0,000
37 Pholoe baltica	P	Pre	12	19	28	19,7	8,02	0,03	0,03	0,06	0,040	0,017
38 Pholoe pallida	P	Pre	1	1	1	1,0	0,00	0	0,01	0	0,003	0,006
39 Phoronis muelleri	V	P sus	0	2	2	1,3	1,15	0	0	0,01	0,003	0,006
40 Polycirrus sp	P	Dep	1	0	0	0,3	0,58	0,07	0	0	0,023	0,040
41 Polyphysia crassa	P	Dep	0	0	1	0,3	0,58	0	0	0,65	0,217	0,375
42 Prionospio multibranchiata	P	Dep	1	1	0	0,7	0,58	0	0	0	0,000	0,000
43 Scalibregma inflatum	P	Sub	0	1	0	0,3	0,58	0	0,17	0	0,057	0,098
44 Scolelepis tridentata	P	Dep	1	0	0	0,3	0,58	0	0	0	0,000	0,000
45 Terebellides stroemi	P	Dep	1	0	1	0,7	0,58	0,01	0	0	0,003	0,006
46 Turbellaria	V	Pre	0	2	0	0,7	1,15	0	0,02	0	0,007	0,012
47 Virgularia mirabilis	V	P sus	0	0	0	0,0	0,00	0	0,34	0	0,113	0,196
Totalt			170	211	225	202,0	28,58	44,91	29,13	39,24	37,760	7,993

VINGA SW 78m
ABUND

01-05-07

WETWT

LATNM	GROUP	FEEDSTR	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV	
1	Abra nitida	M	Dep	5	2	5	2	3,5	1,73	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01
2	Ampharete baltica	P	Dep	0	0	0	2	0,5	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Amphiura chiajei	E	Dep	13	51	67	81	53,0	29,35	0,88	4,88	5,18	5,52	4,12	2,17
4	Amphiura filiformis	E	P sus/Dep	51	51	70	73	61,3	11,90	3,10	3,22	3,72	3,33	3,34	0,27
5	Amphiura spp	E	-	0	0	0	0	0	0,00	5,88	9,04	11,57	11,49	9,50	2,68
6	Arrhis phyllonyx	C	Dep	0	1	0	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Brissopsis lyrifera	E	Dep/Sub	4	1	3	0	2,0	1,83	28,77	17,26	35,60	0,00	20,41	15,57
8	Calocaris macandreae	C	Sus	2	0	0	1	0,8	0,96	3,88	0,00	0,00	0,01	0,97	1,94
9	Cardium minimum	M	Sus	0	1	0	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Chaetozone setosa	P	Dep	3	3	3	1	2,5	1,00	0,00	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01
11	Cylichna sp	M	Pre	1	0	1	0	0,5	0,58	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01
12	Diastylis laevis/bradyi	C	Dep	0	1	0	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Diastylis lucifera	C	Dep	6	1	3	0	2,5	2,65	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
14	Diplocirrus glaucus	P	Dep	10	12	8	10	10,0	1,63	0,08	0,07	0,07	0,05	0,07	0,01
15	Echinocardium flavescens	E	Dep/Sub	0	1	0	0	0,3	0,50	0,00	0,03	0,00	0,00	0,01	0,02
16	Edwardsidae	V	P sus	1	0	0	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	Eriopisa elongata	C	Sub	0	4	0	2	1,5	1,91	0,00	0,01	0,00	0,02	0,01	0,01
18	Eudorella emarginata	C	Dep	4	1	1	1	1,8	1,50	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
19	Glycera alba	P	Pre	2	2	2	1	1,8	0,50	0,24	0,40	0,19	0,04	0,22	0,15
20	Glycinde nordmanni	P	Pre	0	1	3	0	1,0	1,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Goniada maculata	P	Pre	1	1	3	2	1,8	0,96	0,00	0,00	0,11	0,08	0,05	0,06
22	Harmothoe lunulata	P	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
23	Harpinia antennaria	C	Dep	1	2	0	3	1,5	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	Heteromastus filiformis	P	Sub	48	46	11	18	30,8	19,00	0,22	0,11	0,03	0,04	0,10	0,09
25	Labidoplax buski	E	Dep	2	0	0	0	0,5	1,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
26	Laonice bahusiensis	P	Dep	5	4	2	4	3,8	1,26	0,24	0,09	0,02	0,10	0,11	0,09
27	Leptostylis longimana	C	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Leptostylis villosa	C	Dep	0	1	1	1	0,8	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	Leucon nasica	C	Dep	6	7	7	1	5,3	2,87	0,01	0,03	0,02	0,00	0,02	0,01
30	Levinsenia gracilis	P	Sub	0	1	0	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Lumbrineris fragilis	P	Pre	0	1	0	0	0,3	0,50	0,00	3,34	0,00	0,00	0,84	1,67
32	Lumbrineris spp	P	Pre	4	3	3	0	2,5	1,73	0,25	0,06	0,11	0,00	0,11	0,11
33	Magelona alleni	P	Dep	0	1	0	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	Montacuta tenella	M	Kom/Sus	3	3	4	0	2,5	1,73	0,01	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01
35	Myriochele oculata	P	Dep	6	3	4	8	5,3	2,22	0,01	0,01	0,00	0,03	0,01	0,01
36	Mysella bidentata	M	Kom/Sus	0	2	1	1	1,0	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	Nemertini	V	Pre	6	4	1	5	4,0	2,16	0,02	0,02	0,00	0,15	0,05	0,07
38	Nephtys incisa	P	Pre	0	0	1	1	0,5	0,58	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
39	Nephtys paradoxa	P	Pre	2	0	0	1	0,8	0,96	1,08	0,00	0,00	0,01	0,27	0,54
40	Nuculoma tenuis	M	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Onoba vitrea	M	Sub	0	1	0	9	2,5	4,36	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01
42	Ophiura affinis	E	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
43	Orbinidae sp	P	Sub	0	0	0	0	0,0	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,04	0,09
44	Paramphinome jeffreysii	P	Pre	7	1	0	1	2,3	3,20	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
45	Pectinaria auricoma	P	Sub	0	1	1	0	0,5	0,58	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01
46	Philomedes globosus	C	Dep	0	3	2	1	1,5	1,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	Pholoe baltica	P	Pre	4	9	15	17	11,3	5,91	0,00	0,02	0,03	0,03	0,02	0,01
48	Phyllodoce groenlandica	P	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,29	0,00	0,07	0,15
49	Polydora ciliata	P	Dep	1	0	0	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	Polyphysia crassa	P	Dep	0	0	1	0	0,3	0,50	0,00	0,00	2,74	0,00	0,69	1,37
51	Prionospio fallax	P	Dep	2	1	0	0	0,8	0,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	Protomedia fasciata	C	Dep	0	2	0	0	0,5	1,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
53	Rhodine loveni	P	Sub	0	1	0	0	0,3	0,50	0,00	0,48	0,00	0,00	0,12	0,24
54	Scalibregma inflatum	P	Sub	0	1	1	1	0,8	0,50	0,00	0,01	0,00	0,02	0,01	0,01
55	Schistomeringos sp	P	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	Sphaerodorum flavum	P	Pre	1	1	0	0	0,5	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Spiophanes kroeyeri	P	Dep	14	11	6	8	9,8	3,50	0,46	0,26	0,10	0,22	0,26	0,15
58	Terebellides stroemi	P	Dep	0	1	0	0	0,3	0,50	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01
59	Thyasira equalis	M	Sub/Symb	1	0	2	1	1,0	0,82	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
60	Thyasira flexuosa	M	Sub/Symb	1	0	1	0	0,5	0,58	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
61	Turbellaria	V	Pre	0	0	0	1	0,3	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totalt				217	245	237	260	239,8	17,91	45,37	39,41	59,89	21,17	41,460	16,030

FLADEN 67m
ABUND

01-05-07

WETWT

LATNM	GROUP	FEEDSTR	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV	
1	Abra nitida	M	Dep	4	1	5	5	3,8	1,89	0	0	0,05	0,19	0,060	0,090
2	Amphicteis gunneri	P	Dep	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0,16	0	0	0,040	0,080
3	Amphiura chiajei	E	Dep	12	7	7	3	7,3	3,69	0,67	0,88	0,17	0	0,430	0,413
4	Amphiura filiformis	E	P sus/Dep	40	34	17	13	26,0	13,04	0,53	0,52	0,13	0,06	0,310	0,250
5	Amphiura spp	E	-	0	0	0	0	0	0,00	1,23	0,88	0,45	0,08	0,660	0,501
6	Anobothrus gracilis	P	Dep	0	1	0	1	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
7	Aphrodita aculeata	P	Pre	1	0	0	1	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
8	Brissopsis lyrifera	E	Dep/Sub	0	1	0	0	0,3	0,50	0	13,11	0	0	3,278	6,555
9	Calocaris macandreae	C	Sus	0	1	1	0	0,5	0,58	0	0,03	1,03	0	0,265	0,510
10	Ceratocephale loveni	P	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,06	0	0,015	0,030
11	Chaetozone setosa	P	Dep	1	0	0	1	0,5	0,58	0,01	0	0	0,01	0,005	0,006
12	Cylichna sp	M	Pre	2	1	2	3	2,0	0,82	0,03	0	0,03	0,02	0,020	0,014
13	Diastylis lucifera	C	Dep	10	1	27	3	10,3	11,81	0,01	0	0,04	0	0,013	0,019
14	Diplocirrus glaucus	P	Dep	5	4	2	1	3,0	1,83	0,02	0,02	0,02	0,01	0,018	0,005
15	Echinocardium flavescens	E	Dep/Sub	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0,07	0	0	0,018	0,035
16	Enteropneusta	V	Dep	0	2	0	0	0,5	1,00	0	0,08	0	0	0,020	0,040
17	Eriopisa elongata	C	Sub	3	0	0	0	0,8	1,50	0,01	0	0	0	0,003	0,005
18	Eudorella emarginata	C	Dep	3	0	1	1	1,3	1,26	0,01	0	0	0	0,003	0,005
19	Glycera alba	P	Pre	0	2	1	2	1,3	0,96	0	0,08	0,24	0,14	0,115	0,101
20	Glycera rouxii	P	Pre	0	2	1	0	0,8	0,96	0	0,4	0,22	0	0,155	0,193
21	Glycinde nordmanni	P	Pre	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
22	Goniada maculata	P	Pre	4	4	3	0	2,8	1,89	0,19	0,25	0,08	0	0,130	0,112
23	Harmothoe impar	P	Pre	0	1	0	1	0,5	0,58	0	0,01	0	0	0,003	0,005
24	Harpinia antennaria	C	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
25	Heteromastus filiformis	P	Sub	76	15	34	46	42,8	25,58	0,38	0,05	0,18	0,28	0,223	0,141
26	Labidoplax buski	E	Dep	0	0	1	1	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
27	Laonice bahusiensis	P	Dep	3	4	1	2	2,5	1,29	0,15	0,09	0,04	0,07	0,088	0,046
28	Leptostylis villosa	C	Dep	1	1	0	0	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
29	Leucon nasica	C	Dep	4	1	1	2	2,0	1,41	0,02	0	0	0,01	0,008	0,010
30	Levinsenia gracilis	P	Sub	2	4	3	1	2,5	1,29	0	0	0	0	0,000	0,000
31	Lumbrineris spp	P	Pre	1	1	0	0	0,5	0,58	0,06	0,01	0	0	0,018	0,029
32	Moera loveni	C	Sub	1	0	0	0	0,3	0,50	0,01	0	0	0	0,003	0,005
33	Monoculodes packardii	C	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
34	Montacuta tenella	M	Kom/Sus	0	4	0	0	1,0	2,00	0	0,02	0	0	0,005	0,010
35	Nemertini	V	Pre	7	2	3	8	5,0	2,94	0,08	0	0,02	0,02	0,030	0,035
36	Nephtys incisa	P	Pre	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0,01	0	0	0,003	0,005
37	Nephtys paradoxa	P	Pre	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0,24	0,060	0,120
38	Nucula nitidosa	M	Dep	6	3	0	4	3,3	2,50	0,48	0,05	0	0,36	0,223	0,234
39	Nuculoma tenuis	M	Dep	8	3	3	2	4,0	2,71	0,07	0	0	0	0,018	0,035
40	Oligochaeta	V	Sub	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
41	Onoba vitrea	M	Sub	0	2	0	0	0,5	1,00	0	0	0	0	0,000	0,000
42	Panthalis oerstedii	P	?	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0,01	0,003	0,005
43	Pectinaria auricoma	P	Sub	2	3	0	1	1,5	1,29	0,04	0,04	0	0,02	0,025	0,019
44	Pholoe baltica	P	Pre	8	1	0	1	2,5	3,70	0,01	0	0	0	0,003	0,005
45	Phyllodoce rosea	P	Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
46	Prionospio fallax	P	Dep	1	0	2	2	1,3	0,96	0	0	0	0	0,000	0,000
47	Prionospio multibranchiata	P	Dep	0	0	1	1	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
48	Rhodine loveni	P	Sub	2	3	1	1	1,8	0,96	0,53	1,72	0,07	0,49	0,703	0,710
49	Scalibregma inflatum	P	Sub	0	1	2	0	0,8	0,96	0	0	0,03	0	0,008	0,015
50	Scolecopsis tridentata	P	Dep	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
51	Spiophanes kroeyeri	P	Dep	4	4	4	7	4,8	1,50	0,06	0,11	0,06	0,09	0,080	0,024
52	Terebellides stroemi	P	Dep	4	1	0	4	2,3	2,06	0,01	0	0	0,02	0,008	0,010
53	Tharyx sp	P	Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
54	Thyasira equalis	M	Sub/Symb	2	2	0	3	1,8	1,26	0,01	0	0	0,06	0,018	0,029
55	Trichobranchus roseus	P	Dep	1	0	1	1	0,8	0,50	0,04	0	0,06	0,02	0,030	0,026
56	Turbellaria	V	Pre	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0,01	0,003	0,005
57	Xenoturbella boeckii	M	?	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0,01	0	0	0,003	0,005
Totalt				220	121	126	129	149,0	47,45	4,66	18,6	2,98	2,21	7,113	7,726

ANHOLT 55m
ABUND

01-05-08

WETWT

LATNM	GROUP	FEEDSTR	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV	1	2	3	4	AVERAGE	STDEV
1	Abra nitida	M Dep	5	3	2	4	3,5	1,29	0,13	0,07	0,03	0,02	0,063	0,050
2	Ampharete baltica	P Dep	1	0	1	0	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
3	Amphiura chiajei	E Dep	50	54	65	39	52,0	10,74	3,08	3,72	3,85	2,68	3,333	0,550
4	Amphiura filiformis	E P sus/Dep	56	63	63	47	57,3	7,59	2,42	3,32	2,73	2,55	2,755	0,398
5	Amphiura spp	E -	0	0	0	0	0	0,00	5,82	7,51	6,09	4,76	6,045	1,133
6	Anobothrus gracilis	P Dep	0	2	2	2	1,5	1,00	0	0	0,01	0	0,003	0,005
7	Brissopsis lyrifera	E Dep/Sub	1	1	0	1	0,8	0,50	13,85	13,52	0	0,73	7,025	7,697
8	Cardium minimum	M Sus	1	0	0	0	0,3	0,50	0,02	0	0	0	0,005	0,010
9	Chaetoderma nitidulum	M Pre	0	0	2	3	1,3	1,50	0	0	0,04	0,03	0,018	0,021
10	Chaetozone setosa	P Dep	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
11	Cylichna sp	M Pre	0	2	0	0	0,5	1,00	0	0,05	0	0	0,013	0,025
12	Diastylis lucifera	C Dep	1	2	14	15	8,0	7,53	0	0	0,02	0,02	0,010	0,012
13	Diplocirrus glaucus	P Dep	3	2	3	0	2,0	1,41	0,02	0	0,01	0	0,008	0,010
14	Eudorella emarginata	C Dep	2	0	1	2	1,3	0,96	0	0	0	0,01	0,003	0,005
15	Eumida bahusiensis	P Pre	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,01	0	0,003	0,005
16	Glycera alba	P Pre	0	0	2	1	0,8	0,96	0	0	0,19	0,19	0,095	0,110
17	Glycera rouxii	P Pre	3	0	2	1	1,5	1,29	1,22	0	0,81	0,21	0,560	0,558
18	Goniada maculata	P Pre	1	2	1	3	1,8	0,96	0,04	0,06	0,02	0,08	0,050	0,026
19	Gyptis helgolandica	P Pre	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
20	Heteromastus filiformis	P Sub	0	3	4	1	2,0	1,83	0	0	0,01	0,01	0,005	0,006
21	Labidoplax buski	E Dep	3	1	2	2	2,0	0,82	0,03	0,01	0	0,01	0,013	0,013
22	Laonice bahusiensis	P Dep	1	0	0	1	0,5	0,58	0,01	0	0	0	0,003	0,005
23	Leucon nasica	C Dep	0	9	11	18	9,5	7,42	0	0,03	0,03	0,04	0,025	0,017
24	Levinsenia gracilis	P Sub	0	0	1	1	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
25	Maldane sarsi	P ?	69	68	253	75	116,3	91,22	3,92	3,42	10,66	3,6	5,400	3,513
26	Montacuta tenella	M Kom/Sus	6	11	0	1	4,5	5,07	0,01	0,02	0	0	0,008	0,010
27	Mysella bidentata	M Kom/Sus	6	2	2	4	3,5	1,91	0,01	0	0,01	0	0,005	0,006
28	Natica sp	M Pre	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
29	Nemertini	V Pre	0	1	0	0	0,3	0,50	0	0,12	0	1,03	0,288	0,498
30	Nephtys incisa	P Pre	1	0	0	1	0,5	0,58	0,01	0	0	0,04	0,013	0,019
31	Nucula nitidosa	M Dep	13	3	7	4	6,8	4,50	0,99	0,05	0,44	0,16	0,410	0,420
32	Nuculana pernula	M Dep	6	8	5	4	5,8	1,71	15,73	17,3	10,84	10,3	13,543	3,499
33	Nuculoma tenuis	M Dep	36	47	30	35	37,0	7,16	3,34	3,22	1,29	1,7	2,388	1,045
34	Onoba vitrea	M Sub	3	31	14	8	14,0	12,19	0,01	0,08	0,04	0,02	0,038	0,031
35	Ophiodromus flexuosus	P Pre	1	2	2	1	1,5	0,58	0	0	0,04	0,03	0,018	0,021
36	Ophiura affinis	E Pre	0	2	1	2	1,3	0,96	0	0	0	0,01	0,003	0,005
37	Ophiura albida	E Pre	1	0	0	1	0,5	0,58	0,24	0	0	0,01	0,063	0,118
38	Ophiura spp	E Pre	2	1	5	4	3,0	1,83	0	0	0	0	0,000	0,000
39	Pectinaria auricoma	P Sub	1	1	0	0	0,5	0,58	0	0,03	0	0	0,008	0,015
40	Pectinaria belgica	P Sub	0	1	0	0	0,3	0,50	0	3,8	0	0	0,950	1,900
41	Philine scabra	M Pre	1	0	0	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
42	Philomedes globosus	C Dep	1	0	1	0	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
43	Pholoe baltica	P Pre	6	3	4	7	5,0	1,83	0,01	0	0	0,01	0,005	0,006
44	Pholoe pallida	P Pre	1	1	0	1	0,8	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
45	Phyllodoce groenlandica	P Pre	0	0	1	1	0,5	0,58	0	0	0,06	0,01	0,018	0,029
46	Polyphysia crassa	P Dep	1	2	1	0	1,0	0,82	0,22	2	1,79	0	1,003	1,038
47	Rhodine loveni	P Sub	0	1	0	1	0,5	0,58	0	0,21	0	0,54	0,188	0,255
48	Scalibregma inflatum	P Sub	0	1	0	1	0,5	0,58	0	0,05	0	0,01	0,015	0,024
49	Sphaerodorum flavum	P Pre	0	3	1	0	1,0	1,41	0	0	0	0	0,000	0,000
50	Spiophanes kroeyeri	P Dep	6	4	0	4	3,5	2,52	0,06	0,03	0	0,03	0,030	0,024
51	Terebellides stroemi	P Dep	1	1	0	0	0,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
52	Thyasira equalis	M Sub/Symb	2	2	1	1	1,5	0,58	0	0	0	0	0,000	0,000
53	Thyasira flexuosa	M Sub/Symb	0	3	0	0	0,8	1,50	0	0,01	0	0	0,003	0,005
54	Thyasira sarsi	M Sub/Symb	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0	0	0,000	0,000
55	Trichobranchus roseus	P Dep	0	0	0	1	0,3	0,50	0	0	0	0,03	0,008	0,015
56	Turbellaria	V Pre	0	1	0	1	0,5	0,58	0	0,01	0	0,03	0,010	0,014
57	Virgularia mirabilis	V P sus	0	0	1	0	0,3	0,50	0	0	0,13	0	0,033	0,065
Totalt			293	346	507	299	361,3	100,01	51,19	58,64	39,15	28,9	44,470	13,123