

MATHEMATICAL MODEL OF THE  
POLLUTION IN THE NORTH SEA.  
-----

222797

This paper not to be cited without prior reference to the author.

KWALITATIEVE EN KWANTITATIEVE ANALYSE VAN DE EPIBENTHISCHE EN BENTHISCHE  
BIJVANGST-FAUNA VAN DE EXPERIMENTELE GARNAALVISSERIJ.

---

Resultaten van de maandelijkse staalname JUNI 1974.

---

F. REDANT

Rijksstation voor Zeevisserij, Oostende  
Laboratorium voor Ecologie en Systematiek, VUB.



Vlaams Instituut voor de Zee  
*Flanders Marine Institute*

1. Beknopte technische fiche.

Staalname : maandelijkse staalname juni 1974.

Data staalname : 10/06/1974  
13/06/1974  
19/06/1974

Aantal bemonsterde stations : 14.

Vaarttuig : RV 'HINDERS'.

Visserij : dagvisserij.

Vistuig : plankennet.

Maaswijdte net : 18 mm.

Duur sleep : 15 minuten.

Tabel 1.

Hydrologische en meteorologische waarnemingen (juni 1974).

<u>Station</u>	<u>Datum</u>	<u>Uur</u>	<u>Dpt</u>	<u>StR</u>	<u>Temp</u>	<u>Sal</u>	<u>pH</u>	<u>B</u>	<u>WR</u>	<u>WK</u>	<u>N</u>
17 W	10/06/74	10.00	8	WSW	14,0	31,20	7,93	6	W	3	-
19 W	10/06/74	10.45	10	WSW	14,0	31,79	8,11	6	W	3	-
23 W	10/06/74	11.45	8	WSW	14,0	31,95	7,89	4	W	3	-
24 W	10/06/74	12.30	12	WSW	14,0	32,06	7,85	2	W	3	-
25 W	10/06/74	13.30	10	Stil	13,5	30,65	8,00	4	W	3	-
2 VR	19/06/74	14.45	7	NE	15,5	32,76	7,56	4	WSW	4	-
30 VR	19/06/74	11.15	11	NE	15,5	31,94	7,64	6	WSW	4	-
35 VR	19/06/74	13.00	11	NE	15,5	32,45	7,82	6	WSW	4	-
37 VR	19/06/74	13.45	13	NE	15,5	32,61	7,76	4	WSW	4	-
38 VR	19/06/74	12.15	11	NE	15,5	32,73	7,89	6	WSW	4	-
44 TB	13/06/74	14.30	15	SW	14,5	31,18	7,99	2	NE	5	-
45 TB	13/06/74	12.45	15	SW	14,5	31,79	8,05	2	NE	5	-
46 TB	13/06/74	12.15	15	SW	15,0	31,55	8,03	2	NE	5	-
47 TB	13/06/74	13.30	13	SW	14,5	32,16	7,96	2	NE	5	-

Dpt : diepte in meters.

B : bewolking in achtsten.

StR : stroomrichting - getijstroom

WR : windrichting.

Temp : temperatuur oppervlakte-  
water in °C.WK : windkracht in Beaufort-  
eenheden.Sal : saliniteit oppervlakte-  
water in ‰.

N : neerslag.

De Uur-aanduidingen werden opgetekend in de loop van elke sleep. Ze geven dus noch het begin noch het einde van de sleep aan.

Tabel 2.

Staalname- en omrekeningsfactoren voor de G- en B-stalen.

Station	V	G-staal			B-staal				
		SF <sub>G</sub>	(1)	(2)	(3)	SF <sub>B</sub>	(1)	(2)	(3)
17 W	P	62,00	322,400	248,000	3,704	2,00	10,400	8,000	0,119
19 W	P	12,00	62,400	48,000	0,624	9,00	46,800	36,000	0,468
23 W	P	5,00	26,000	20,000	0,310	4,00	20,800	16,000	0,248
24 W	P	1,00	5,200	4,000	0,062	6,00	31,200	24,000	0,372
25 W	P	4,00	20,800	16,000	0,461	8,00	41,600	32,000	0,922
2 VR	P	2,00	10,400	8,000	0,215	1,00	5,200	4,000	0,108
30 VR	P	9,00	46,800	36,000	0,581	5,50	28,600	22,000	0,355
35 VR	P	9,00	46,800	36,000	0,468	5,00	26,000	20,000	0,260
37 VR	P	23,50	122,200	94,000	1,403	70,50	366,600	282,000	4,209
38 VR	P	10,00	52,000	40,000	0,489	7,00	36,400	28,000	0,342
44 TB	P	8,00	41,600	32,000	0,445	6,00	31,200	24,000	0,334
45 TB	P	5,00	26,000	20,000	0,269	3,67	19,067	14,667	0,197
46 TB	P	12,50	65,000	50,000	0,672	37,50	195,000	150,000	2,018
47 TB	P	8,00	41,600	32,000	0,319	18,00	93,600	72,000	0,880

V : visserij  
P = plankenvisserij.  
SF<sub>G</sub> : verhouding volume G-fractie/  
volume G-staal  
SF<sub>B</sub> : verhouding volume B-fractie/  
volume B-staal

(1) : omrekeningsfaktor naar  
aantal of gewicht per  
uur bokkenvisserij.  
(2) : omrekeningsfaktor naar  
aantal of gewicht per  
uur plankenvisserij.  
(3) : omrekeningsfaktor naar  
aantal<sub>2</sub> of gewicht per  
1000 m .

Tabel 3.

Waargenomen benthische en epibenthische bijvangst-species.

Nummer	Species
003	Phylum COELENTERATA (met uitzondering van de Scyphozoa)
004	Classis HYDROZOA
005	Tubularia species
006	Laomedea species
007	Abietinaria abietina (L.)
008	Hydrallmannia falcata (L.)
009	Sertularia species
010	Classis ANTHOZOA
011	Actinia equina L.
013	Metridium senila (L.)
014	Phylum ANNELIDA
015	Classis POLYCHAETA
016	Aphrodite aculeata (L.)
021	Lanice conchilega (Pallas)
022	Pectinaria koreni (Malmgren)
025	Niet gedefinieerde species
028	Phylum MOLLUSCA
029	Classis GASTROPODA
032	Crepidula fornicata (L.)
034	Classis LAMELLIBRANCHIA
035	Mytilus edulis L.
038	Macra corallina cinerea Montagu
097	Spisula solida (L.)
040	Abra alba (W.Wood)
042	Angulus tenuis (Da Costa)
045	Ensis ensis (L.)
046	Classis CEPHALOPODA
047	Sepia officinalis L.
048	Sepiola atlantica d'Orbigny
049	Alloteuthis subulata (L.)
050	Phylum BRYOZOA
051	Classis ECTOPROCTA
052+053	Alcyonidium species
098	Niet gedefinieerde species
055	Phylum ARTHROPODA
056	Classis CRUSTACEA
057	Sub-classis MALACOSTRACA
060	Ordo ISOPODA
061	Idotea linearis (L.)
062	Ordo AMPHIPODA
063	Niet gedefinieerde species

Tabel 3 (vervolg).

Waargenomen benthische en epibenthische bijvangst-species.

<u>Nummer</u>	<u>Species</u>
064	Ordo DECAPODA
065	Pandalus montagui Leach
---	Crangon crangon (L.)
107	Crangon allmanni Kinahan
068	Pontophilus trispinosus (Hailstone)
070	Macropipus holsatus (Fabricius)
071	Carcinus maenas (L.)
111	Cancer pagurus L.
069	Pagurus bernhardus (L.)
073	Macropodia rostrata (L.)
074	Phylum ECHINODERMATA
075	Classis ASTEROIDEA
076	Asterias rubens (L.)
077	Classis OPHIUROIDEA
079	Ophiura species
080	Classis ECHINOIDEA
081	Psammechinus miliaris (Gmelin)
082	Echinocardium cordatum (Pennant)
501	Phylum CHORDATA
502	Sub-phylum VERTEBRATA
505	Classis TELEOSTOMI
508	Syngnathus species
509	Callionymus lyra L.
510	Pomatoschistus minutus (Pallas)
511	Agonus cataphractus (L.)
512	Aphia minuta (Risso)
515	Liparis liparis L.
519	Ammodytes lancea Yarrell
523	Mullus surmuletus L.

Tabel 4.

Aantallen en gewichten van de verschillende species in de G- en B-stalen.

G-staal		B-staal		17	Stations	19	G-staal		B-staal	
Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht		Species		Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht
					001 PORIFERA					
		1	5,0		003 COELENTERATA		2	3,5	x	9,0
		1	5,0		004 Hydrozoa				x	2,0
		1	5,0		010 Anthozoa		2	3,5	2	7,0
					011 Actinia equina		2	3,5	2	7,0
					012 Tealia felina					
					013 Metridium senile					
					095 Overige Anthozoa					
357	650	50	105		014 ANNELIDA		202	555	65	165
					016 Aphrodite aculeata					
355	650	50	105		021 Lanice conchilega		200	555	65	165
2	md 0,5				022 Pectinaria koreni					
					025 Overige Annelida		2	md 0,5		
					026 ECHIURIDA					
10	6,0	12	268		028 MOLLUSCA		22	16	2	9,0
					029 Gastropoda		6	3,5		
9	5,5	4	48		034 Lamellibranchia		14	7,5		
1	0,5	8	220		046 Cephalopoda		2	5,5	2	9,0
		2	185		047 Sepia officinalis					
1	0,5	6	35		--- Overige Cephalopoda		2	5,5	2	9,0
x	9,5	x	6,0		050 BRYOZOA		x	15	x	13
92	89	131	1649		055 ARTHROPODA		136	157	147	1408
					058 Cumacea					
2	md 0,5				060 Isopoda					
90	89	131	1649		062 Amphipoda					
85	79				064 Decapoda		136	157	147	1408
		3	51		--- Crangon crangon		118	115		
5	10	127	1580		069 Pagurus bernhardus		4	16	7	165
		1	18		070 Macropipus holsat.		12	24	139	1240
					--- Overige Decapoda		2	1,5	1	3,0
93	43	27	179		074 ECHINODERMATA		101	45	176	370
		6	165		076 Asterias rubens				7	175
93	43	21	14		079 Ophiura texturata		101	45	169	195
					081 Psammechinus mil.					
					082 Echinocardium cor.					
					--- Overige Echinoder.					
					--- TUNICATA					
21	15	2	62		505 TELEOSTOMI		12	9,0	1	1,0
					506 Onos mustelus					
19	14				509 Callionymus lyra					
					510 Pomatoschistus min.		10	8,5	1	1,0
					511 Agonus cataphract.		1	md 0,5		
2	1,5	2	62		515 Liparis liparis					
					--- Overige Teleostomi		1	0,5		

Tabel 4.

Aantallen en gewichten van de verschillende species in de G- en B-stalen.

G-staal		B-staal		23	Stations	24	G-staal		B-staal	
Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht	Species		Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht	
/	/	/	/	001	PORIFERA	/	/	/	/	
x	0,5	x	2,0	003	COELENTERATA	/	/	/	/	
x	0,5	x	2,0	004	Hydrozoa	/	/	/	/	
/	/	/	/	010	Anthozoa	/	/	/	/	
/	/	/	/	011	Actinia equina	/	/	/	/	
/	/	/	/	012	Tealia felina	/	/	/	/	
/	/	/	/	013	Metridium senile	/	/	/	/	
/	/	/	/	095	Overige Anthozoa	/	/	/	/	
2	5,0	/	/	014	ANNELIDA	1	0,5	/	/	
/	/	/	/	016	Aphrodite aculeata	/	/	/	/	
2	5,0	/	/	021	Lanice conchilega	/	/	/	/	
/	/	/	/	022	Pectinaria koreni	/	/	/	/	
/	/	/	/	025	Overige Annelida	1	0,5	/	/	
/	/	/	/	026	ECHIURIDA	/	/	/	/	
3	5,0	2	53	028	MOLLUSCA	1	1305	2	5,0	
/	/	1	3,0	029	Gastropoda	/	/	/	/	
3	5,0	1	50	034	Lamellibranchia	/	/	/	/	
/	/	1	50	046	Cephalopoda	1	1305	2	5,0	
3	5,0	/	/	047	Sepia officinalis	1	1305	/	/	
x	5,0	/	/	---	Overige Cephalopoda	/	/	2	5,0	
209	340	69	1031	050	BRYOZOA	/	/	x	1490	
/	/	/	/	055	ARTHROPODA	22	37	38	425	
/	/	/	/	058	Cumacea	/	/	/	/	
/	/	/	/	060	Isopoda	/	/	/	/	
209	340	69	1031	062	Amphipoda	/	/	/	/	
192	300	/	/	064	Decapoda	22	37	38	425	
5	21	3	51	---	Crangon crangon	22	37	/	/	
12	19	66	980	069	Pagurus bernhardus	/	/	6	45	
/	/	/	/	070	Macropipus holsat.	/	/	32	380	
/	/	/	/	---	Overige Decapoda	/	/	/	/	
41	48	183	482	074	ECHINODERMATA	/	/	25	134	
2	2,5	9	180	076	Asterias rubens	/	/	5	91	
39	46	173	285	079	Ophiura texturata	/	/	19	30	
/	/	1	17	081	Psammechinus mil.	/	/	1	13	
/	/	/	/	082	Echinocardium cor.	/	/	/	/	
/	/	/	/	---	Overige Echinoder.	/	/	/	/	
/	/	/	/	---	TUNICATA	/	/	/	/	
13	13	1	17	505	TELEOSTOMI	/	/	14	145	
/	/	/	/	506	Onos mustelus	/	/	/	/	
11	11	/	/	509	Callionymus lyra	/	/	9	140	
1	md 0,5	/	/	510	Pomatoschistus min.	/	/	5	5,0	
/	/	/	/	511	Agonus cataphract.	/	/	/	/	
1	1,5	1	17	515	Liparis liparis	/	/	/	/	
/	/	/	/	---	Overige Teleostomi	/	/	/	/	

Tabel 4.

Aantallen en gewichten van de verschillende species in de G- en B-stalen.

G-staal		B-staal		25	Stations	2	G-staal		B-staal	
Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht		Species		Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht
					001 PORIFERA					
					003 COELENTERATA	x	22	x	175	
					004 Hydrozoa	x	22	x	175	
					010 Anthozoa					
					011 Actinia equina					
					012 Tealia felina					
					013 Metridium senile					
					095 Overige Anthozoa					
1	0,5				014 ANNELIDA				5	44
					016 Aphrodite aculeata				3	43
					021 Lanice conchilega					
					022 Pectinaria koreni					
1	0,5				025 Overige Annelida				2	1,0
					026 ECHIURIDA					
1	1,0	2	69		028 MOLLUSCA	1	1,0	1	6,5	
					029 Gastropoda					
1	1,0	2	69		034 Lamellibranchia					
		1	68		046 Cephalopoda	1	1,0	1	6,5	
1	1,0	1	1,0		047 Sepia officinalis					
x	45				--- Overige Cephalopoda	1	1,0	1	6,5	
106	390	218	2105		050 BRYOZOA				x	4,0
					055 ARTHROPODA	310	424	200	1935	
					058 Cumacea				1	md 0,5
					060 Isopoda					
106	390	218	2105		062 Amphipoda	13	0,5			
38	61				064 Decapoda	297	423	199	1935	
		2	60		--- Crangon crangon	287	400			
63	325	216	2045		069 Pagurus bernhardus					
5	4,0				070 Macropipus holsat.	9	23	199	1935	
29	54	54	873		--- Overige Decapoda	1	0,5			
7	40	42	840		074 ECHINODERMATA	132	40	28	360	
22	14	11	25		076 Asterias rubens	1	2,5	14	355	
		1	8,0		079 Ophiura texturata	131	37	14	4,5	
					081 Psammechinus mil.					
					082 Echinocardium cor.					
					--- Overige Echinoder.					
					--- TUNICATA					
13	72	29	777		505 TELEOSTOMI	1	1,0	2	48	
					506 Onos mustelus					
8	65	27	765		509 Callionymus lyra			2	48	
4	6,5	1	1,0		510 Pomatoschistus min.	1	1,0			
1	1,0	1	11		511 Agonus cataphract.					
					515 Liparis liparis					
					--- Overige Teleostomi					



Tabel 4.

Aantallen en gewichten van de verschillende species in de G- en B-stalen.

G-staal		B-staal		30	Stations	35	G-staal		B-staal	
Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht		Species		Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht
					001 PORIFERA					
x	7,0	x	150		003 COELENTERATA		1	1,5	x	100
x	7,0	x	150		004 Hydrozoa				x	100
					010 Anthozoa		1	1,5		
					011 Actinia equina		1	1,5		
					012 Tealia felina					
					013 Metridium senile					
					095 Overige Anthozoa					
					014 ANNELIDA		1	1,0	2	44
					016 Aphrodite aculeata				2	44
					021 Lanice conchilega					
					022 Pectinaria koreni					
					025 Overige Annelida		1	1,0		
					026 ECHIURIDA					
					028 MOLLUSCA					
					029 Gastropoda					
					034 Lamellibranchia					
					046 Cephalopoda					
					047 Sepia officinalis					
					--- Overige Cephalopoda					
					050 BRYOZOA					
937	652	181	952		055 ARTHROPODA		522	634	165	1350
					058 Cumacea					
					060 Isopoda					
350	12	70	1,5		062 Amphipoda					
587	640	111	950		064 Decapoda		522	634	165	1350
578	620				--- Crangon crangon		512	610		
		3	40		069 Pagurus bernhardus		1	0,5	4	130
9	20	108	910		070 Macropipus holsat.		9	24	161	1220
					--- Overige Decapoda					
267	80	49	683		074 ECHINODERMATA		16	10	48	926
		27	655		076 Asterias rubens		3	6,0	47	925
267	80	22	28		079 Ophiura texturata		13	4,0	1	1,0
					081 Psammechinus mil.					
					082 Echinocardium cor.					
					--- Overige Echinoder.					
					--- TUNICATA					
29	23	1	0,5		505 TELEOSTOMI		10	7,5	2	32
					506 Onos mustelus					
					509 Callionymus lyra					
18	15	1	0,5		510 Pomatoschistus min.		8	6,0		
8	4,0				511 Agonus cataphract..		1	0,5	2	32
2	3,5				515 Liparis liparis					
1	0,5				--- Overige Teleostomi		1	1,0		

Tabel 4.

Aantallen en gewichten van de verschillende species in de G- en B-stalen.

G-staal		B-staal		37	Stations	38	G-staal		B-staal	
Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht	Species		Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht	
/	/	/	/	001	PORIFERA	/	/	/	/	
/	/	x	51	003	COELENTERATA	/	/	x	33	
/	/	x	49	004	Hydrozoa	/	/	x	33	
/	/	1	2,0	010	Anthozoa	/	/	/	/	
/	/	1	2,0	011	Actinia equina	/	/	/	/	
/	/	/	/	012	Tealia felina	/	/	/	/	
/	/	/	/	013	Metridium senile	/	/	/	/	
/	/	/	/	095	Overige Anthozoa	/	/	/	/	
/	/	8	3,5	014	ANNELIDA	1	0,5	/	/	
/	/	/	/	016	Aphrodite aculeata	/	/	/	/	
/	/	3	2,0	021	Lanice conchilega	/	/	/	/	
/	/	5	1,5	022	Pectinaria koreni	1	0,5	/	/	
/	/	/	/	025	Overige Annelida	/	/	/	/	
/	/	/	/	026	ECHIURIDA	/	/	/	/	
/	/	3	0,5	028	MOLLUSCA	/	/	1	13	
/	/	/	/	029	Gastropoda	/	/	/	/	
/	/	3	0,5	034	Lamellibranchia	/	/	1	13	
/	/	/	/	046	Cephalopoda	/	/	/	/	
/	/	/	/	047	Sepia officinalis	/	/	/	/	
/	/	/	/	---	Overige Cephalopoda	/	/	/	/	
/	/	/	/	050	BRYOZOA	/	/	/	/	
28	33	19	149	055	ARTHROPODA	494	642	102	908	
/	/	/	/	058	Cumacea	/	/	/	/	
/	/	2	md 0,5	060	Isopoda	/	/	/	/	
28	33	17	149	062	Amphipoda	10	md 0,5	/	/	
28	33	/	/	064	Decapoda	484	642	102	908	
/	/	/	/	---	Crangon crangon	476	625	/	/	
/	/	1	39	069	Pagurus bernhardus	2	7,0	3	78	
/	/	16	110	070	Macropipus holsat.	4	8,0	99	830	
/	/	/	/	---	Overige Decapoda	2	1,5	/	/	
2	0,5	3470	1565	074	ECHINODERMATA	51	21	39	994	
/	/	20	335	076	Asterias rubens	1	3,0	35	990	
2	0,5	3450	1230	079	Ophiura texturata	50	18	4	3,5	
/	/	/	/	081	Psammechinus mil.	/	/	/	/	
/	/	/	/	082	Echinocardium cor.	/	/	/	/	
/	/	/	/	---	Overige Echinoder.	/	/	/	/	
/	/	/	/	---	TUNICATA	/	/	/	/	
/	/	4	3,5	505	TELEOSTOMI	20	17	2	20	
/	/	/	/	506	Onos mustelus	/	/	/	/	
/	/	/	/	509	Callionymus lyra	1	4,0	/	/	
/	/	2	2,0	510	Pomatoschistus min.	11	8,0	/	/	
/	/	1	1,0	511	Agonus cataphract..	7	5,0	1	20	
/	/	1	0,5	515	Liparis liparis	/	/	/	/	
/	/	/	/	---	Overige Teleostomi	1	0,5	1	0,5	

Tabel 4.

Aantallen en gewichten van de verschillende species in de G- en B-stalen.

G-staal		B-staal		44	Stations	45	G-staal		B-staal	
Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht	Species		Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht	
				001	PORIFERA					
1	5,0	x	50	003	COELENTERATA	x	47	x	120	
1	5,0	x	9,5	004	Hydrozoa	x	31	x	120	
		3	41	010	Anthozoa	20	16			
				011	Actinia equina	20	16			
1	5,0	3	41	012	Tealia felina					
				013	Metridium senile					
				095	Overige Anthozoa					
9	18	3	68	014	ANNELIDA	5	1,5	3	0,5	
9	18	2	67	016	Aphrodite aculeata					
		1	1,0	021	Lanice conchilega					
				022	Pectinaria koreni					
				025	Overige Annelida	5	1,5	3	0,5	
				026	ECHIURIDA					
		2	14	028	MOLLUSCA	1	3,5			
				029	Gastropoda					
		2	14	034	Lamellibranchia	1	3,5			
				046	Cephalopoda					
		2	14	047	Sepia officinalis					
				---	Overige Cephalopoda					
				050	BRYOZOA			x	46	
42	109	155	1365	055	ARTHROPODA	47	90	64	750	
				058	Cumacea					
				060	Isopoda					
42	109	155	1365	062	Amphipoda					
25	51			064	Decapoda	47	90	64	750	
2	7,5	7	330	---	Crangon crangon	39	68			
14	50	148	1035	069	Pagurus bernhardus	1	0,5	7	230	
1	0,5			070	Macropipus holsat.	7	22	57	520	
				---	Overige Decapoda					
432	255	199	1180	074	ECHINODERMATA	480	410	282	520	
2	15	47	990	076	Asterias rubens			18	220	
430	240	152	190	079	Ophiura texturata	480	410	264	300	
				081	Psammechinus mil.					
				082	Echinocardium cor.					
				---	Overige Echinoder.					
				---	TUNICATA					
1	8,0	1	38	505	TELEOSTOMI	8	8,5			
				506	Onos mustelus					
1	8,0	1	38	509	Callionymus lyra					
				510	Pomatoschistus min.	4	4,5			
				511	Agonus cataphract.	1	0,5			
				515	Liparis liparis					
				---	Overige Teleostomi	3	3,5			

Tabel 4.

Aantallen en gewichten van de verschillende species in de G- en B-stalen.

G-staal		B-staal		46	Stations	47	G-staal		B-staal	
Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht		Species		Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht
					001 PORIFERA					
		x	89		003 COELENTERATA				x	48
		x	89		004 Hydrozoa				x	46
					010 Anthozoa				2	1,5
					011 Actinia equina				2	1,5
					012 Tealia felina					
					013 Metridium senile					
					095 Overige Anthozoa					
		7	88		014 ANNELIDA					
		2	84		016 Aphrodite aculeata					
		1	1,5		021 Lanice conchilega					
		2	1,5		022 Pectinaria koreni					
		2	1,0		025 Overige Annelida					
					026 ECHIURIDA					
md 1	104				028 MOLLUSCA					
					029 Gastropoda					
					034 Lamellibranchia					
md 1	104				046 Cephalopoda					
md 1	104				047 Sepia officinalis					
					--- Overige Cephalopoda					
		x	2,0		050 BRYOZOA					
39	88	66	382		055 ARTHROPODA	34	59	10	103	
					058 Cumacea					
					060 Isopoda					
					062 Amphipoda					
39	88	66	382		064 Decapoda	34	59	10	103	
37	53				--- Crangon crangon	34	59			
		2	7,5		069 Pagurus bernhardus			1	24	
		64	375		070 Macropipus holsat.			9	79	
2	35				--- Overige Decapoda					
		1841	1294		074 ECHINODERMATA	8	1,0	2878	1297	
		19	520		076 Asterias rubens			8	200	
		1820	740		079 Ophiura texturata	8	1,0	2870	1097	
					081 Psammechinus mil.					
		2	34		082 Echinocardium cor.					
					--- Overige Echinoder.					
					--- TUNICATA					
		1	18		505 TELEOSTOMI				2	1,5
					506 Onos mustelus					
		1	18		509 Callionymus lyra					
					510 Pomatoschistus min.				2	1,5
					511 Agonus cataphract..					
					515 Liparis liparis					
					--- Overige Teleostomi					