

C.I.P.S.

TECHNICAL REPORT

1974/05 BIOL.04

MATHEMATICAL MODEL OF THE
POLLUTION IN THE NORTH SEA.

222795

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 MEI 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 mei 1974.

Data staalname : 10/05/1974
13/05/1974
20/05/1974

Aantal bemonsterde stations : 14.

Vaartuig : RV 'HINDERS'

Visserij : dagvisserij.

Vistuig : plankennet.

Maaswijdte net : 18 mm.

Duur sleep : 15 minuten (met uitzondering van station 47 waar eerst een sleep van 15 minuten werd uitgevoerd die echter niet aan boord kon worden gebracht -slijk-, en waar de staalname herdaan werd met een sleep van 10 minuten).

Tabel 1.

Hydrologische en meteorologische waarnemingen (mei 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	10/05/74	09.45	7	WSW	10,5	31,18	7,76	8	SW	5	R
19 W	10/05/74	10.30	7	WSW	10,5	31,88	7,22	8	SW	5	R
23 W	10/05/74	11.30	5	WSW	10,0	32,85	8,01	8	SW	5	-
24 W	10/05/74	12.15	7	WSW	10,0	32,73	7,25	8	SW	5	R
25 W	10/05/74	12.45	6	WSW	10,5	33,02	8,13	8	SW	4	-
2 VR	20/05/74	15.00	6	NE	13,0	32,15	8,05	1	S	2	-
30 VR	20/05/74	11.45	11	NE	12,5	32,09	8,02	8	S	2	-
35 VR	20/05/74	13.15	11	NE	12,5	31,53	7,79	6	S	2	-
37 VR	20/05/74	14.00	11	NE	12,5	31,98	8,01	2	S	2	-
38 VR	20/05/74	12.30	11	NE	12,5	32,23	7,61	7	S	2	-
44 TB	13/05/74	15.00	15	WNW	11,0	31,75	7,73	7	SW	2	-
45 TB	13/05/74	12.45	15	WNW	11,0	---	--	8	SW	2	-
46 TB	13/05/74	11.45	15	WNW	11,0	31,20	7,69	8	SW	2	-
47 TB	13/05/74	14.30	15	WNW	11,0	31,44	7,58	7	SW	2	-

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

R = regen.

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 _G	(1)	(2)	(3)	SF _B	(1)	(2)	(3)
17 W	P	10,00	52,000	40,000	0,538	5,00	26,000	20,000	0,269
19 W	P	20,00	104,000	80,000	1,241	10,50	54,600	42,000	0,651
23 W	P	5,00	26,000	20,000	0,424	4,00	20,800	16,000	0,340
24 W	P	3,00	15,600	12,000	0,210	2,00	10,400	8,000	0,140
25 W	P	3,00	15,600	12,000	0,255	4,50	23,400	18,000	0,382
2 VR	P	1,00	5,200	4,000	0,062	1,00	5,200	4,000	0,062
30 VR	P	15,00	78,000	60,000	1,423	3,00	15,600	12,000	0,285
35 VR	P	2,00	10,400	8,000	0,101	4,00	20,800	16,000	0,202
37 VR	P	11,00	57,200	44,000	0,522	44,00	228,800	176,000	2,087
38 VR	P	4,00	20,800	16,000	0,196	4,00	20,800	16,000	0,196
44 TB	P	20,00	104,000	80,000	1,344	7,50	39,000	30,000	0,504
45 TB	P	20,00	104,000	80,000	1,152	9,00	46,800	36,000	0,518
46 TB	P	10,00	52,000	40,000	0,597	13,00	67,600	52,000	0,777
47 TB	P	3,00	23,400	18,000	0,538	2,00	15,600	12,000	0,358

V : visserij

P = plankenvisserij

SF_G : verhouding volume G-fractie/
volume G-staalSF_B : 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 of gewicht per
1000 m².

Tabel 3.

Waargenomen benthische en epibenthische bijvangst-species.

<u>Nummer</u>	<u>Species</u>
003	Phylum COELENTERATA (met uitzondering van de Scyphozoa)
004	Classis HYDROZOA
006	Laomedea species
007	Abietinaria abietina (L.)
008	Hydrallmania 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 gedetermineerde species
028	Phylum MOLLUSCA
029	Classis GASTROPODA
032	Crepidula fornicata (L.)
034	Classis LAMELLIBRANCHIA
105	Cardium edule L.
037	Spisula subtruncata (Da Costa)
038	Mactra corallina cinerea Montagu
040	Abra alba (W.Wood)
042	Angulus tenuis (Da Costa)
046	Classis CEPHALOPODA
049	Alloteuthis subulata (L.)
050	Phylum BRYOZOA
051	Classis ECTOPROCTA
052+053	Alcyonidium species
054	Flustra foliacea (L.)
055	Phylum ARTHROPODA
056	Classis CRUSTACEA
057	Sub-classis MALACOSTRACA
062	Ordo Amphipoda
063	Niet gedetermineerde species
064	Ordo DECAPODA
065	Pandalus montagui Leach
---	Crangon crangon (L.)
107	Crangon allmanni Kinahan
068	Pontophilus trispinosus (Hailstone)
069	Pagurus bernhardus (L.)
070	Macropipus holsatus (Fabricius)
071	Carcinus maenas (L.)
111	Cancer pagurus L.
073	Macropodia rostrata (L.)

Tabel 3 (vervolg).

Waargenomen benthische en epibenthische bijvangst-species.

<u>Nummer</u>	<u>Species</u>
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
506	Ciliata mustela (L.)
508	Syngnathus species
509	Callionymus lyra L.
510	Pomatoschistus minutus (Pallas)
511	Agonus cataphractus (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	
antal	Gewicht	Aantal	Gewicht		Species		Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht
					001 PORIFERA					
		x	266		003 COELENTERATA		x	6,5	x	91
		x	260		004 Hydrozoa		x	6,5	x	91
		1	6,5		010 Anthozoa					
					011 Actinia equina					
					012 Tealia felina					
		1	6,5		013 Metridium senile					
					095 Overige Anthozoa					
1	0,5	8	66		014 ANNELIDA		16	33	14	66
		1	56		016 Aphrodite aculeata				1	39
1	0,5	7	10		021 Lanice conchilega		16	33	13	27
					022 Pectinaria koreni					
					025 Overige Annelida					
					026 ECHIURIDA					
3	10				028 MOLLUSCA					
					029 Gastropoda					
3	10				034 Lamellibranchia					
					046 Cephalopoda					
					047 Sepia officinalis					
					--- Overige Cephalopoda					
x	9,0	x	78		050 BRYOZOA		x	2,0	x	19
+89	519	160	1395		055 ARTHROPODA		651	525	150	1266
					058 Cumacea					
1	md 0,5	7	0,5		060 Isopoda					
+88	518	153	1395		062 Amphipoda					
+74	475				064 Decapoda		651	525	150	1266
					--- Crangon crangon		641	494		
2	7,5	6	62		069 Pagurus bernhardus		4	16	6	105
12	36	145	1285		070 Macropipus holsat.		6	15	143	1115
		2	48		--- Overige Decapoda				1	46
253	91	109	161		074 ECHINODERMATA		43	21	60	201
		1	59		076 Asterias rubens				2	80
253	91	107	83		079 Ophiura texturata		43	21	56	95
					081 Psammechinus mil.					
		1	19		082 Echinocardium cor.				2	26
					--- Overige Echinoder.					
					--- TUNICATA					
4	3,5	3	26		505 TELEOSTOMI		25	26	4	4,0
					506 Onos mustelus					
					509 Callionymus lyra					
4	3,5	2	1,0		510 Pomatoschistus min.		25	26	4	4,0
		1	25		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		23	Stations	24	G-staal		B-staal	
Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht	Species		Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht	
/	/	/	/	001	PORIFERA	/	/	/	/	
x	4,5	x	140	003	COELENTERATA	x	0,5	x	11	
x	4,5	x	140	004	Hydrozoa	x	0,5	x	11	
/	/	/	/	010	Anthozoa	/	/	/	/	
/	/	/	/	011	Actinia equina	/	/	/	/	
/	/	/	/	012	Tealia felina	/	/	/	/	
/	/	/	/	013	Metridium senile	/	/	/	/	
/	/	/	/	095	Overige Anthozoa	/	/	/	/	
/	/	2	28	014	ANNELIDA	/	/	3	140	
/	/	1	27	016	Aphrodite aculeata	/	/	3	140	
/	/	1	0,5	021	Lanice conchilega	/	/	/	/	
/	/	/	/	022	Pectinaria koreni	/	/	/	/	
/	/	/	/	025	Overige Annelida	/	/	/	/	
/	/	/	/	026	ECHIURIDA	/	/	/	/	
/	/	1	28	028	MOLLUSCA	/	/	13	10	
/	/	1	28	029	Gastropoda	/	/	12	4,0	
/	/	/	/	034	Lamellibranchia	/	/	1	6,5	
/	/	/	/	046	Cephalopoda	/	/	1	6,5	
/	/	/	/	047	Sepia officinalis	/	/	/	/	
/	/	/	/	---	Overige Cephalopoda	/	/	1	6,5	
x	0,5	x	5,0	050	BRYOZOA	/	/	/	/	
386	572	65	665	055	ARTHROPODA	333	506	80	950	
/	/	/	/	058	Cumacea	/	/	/	/	
/	/	/	/	060	Isopoda	/	/	/	/	
386	572	65	665	062	Amphipoda	/	/	/	/	
379	555	/	/	064	Decapoda	333	506	80	950	
1	3,0	/	/	---	Crangon crangon	322	470	/	/	
5	12	65	665	069	Pagurus bernhardus	2	4,5	4	135	
1	2,0	/	/	070	Macropipus holsat.	7	28	76	815	
/	/	/	/	---	Overige Decapoda	2	4,0	/	/	
78	82	174	480	074	ECHINODERMATA	11	12	25	449	
1	1,5	15	250	076	Asterias rubens	1	2,5	14	420	
77	81	159	230	079	Ophiura texturata	10	10	10	17	
/	/	/	/	081	Psammechinus mil.	/	/	1	12	
/	/	/	/	082	Echinocardium cor.	/	/	/	/	
/	/	/	/	---	Overige Echinoder.	/	/	/	/	
/	/	/	/	---	TUNICATA	/	/	/	/	
6	7,5	/	/	505	TELEOSTOMI	1	1,5	13	190	
/	/	/	/	506	Onos mustelus	/	/	/	/	
6	7,5	/	/	509	Callionymus lyra	/	/	13	190	
/	/	/	/	510	Pomatoschistus min.	1	1,5	/	/	
/	/	/	/	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		25	Stations	2	G-staal		B-staal	
Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht		Species		Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht
/	/	/	/		001 PORIFERA		/	/	/	/
/	/	/	/		003 COELENTERATA		1	3,0	/	/
/	/	/	/		004 Hydrozoa					
/	/	/	/		010 Anthozoa		1	3,0		
/	/	/	/		011 Actinia equina					
/	/	/	/		012 Tealia felina					
/	/	/	/		013 Metridium senile		1	3,0		
/	/	/	/		095 Overige Anthozoa					
/	/	/	/		014 ANNELIDA		1	md 0,5	1	26
/	/	/	/		016 Aphrodite aculeata				1	26
/	/	/	/		021 Lanice conchilega					
/	/	/	/		022 Pectinaria koreni					
/	/	/	/		025 Overige Annelida		1	md 0,5		
/	/	/	/		026 ECHIURIDA		/	/	/	/
/	/	/	/		028 MOLLUSCA		2	10	3	24
/	/	/	/		029 Gastropoda					
/	/	/	/		034 Lamellibranchia				1	9,0
/	/	/	/		046 Cephalopoda		2	10	2	15
/	/	/	/		047 Sepia officinalis					
/	/	/	/		--- Overige Cephalopoda		2	10	2	15
/	/	/	/		050 BRYOZOA		/	/	/	/
210	452	153	1295		055 ARTHROPODA		87	189	67	639
/	/	/	/		058 Cumacea					
/	/	/	/		060 Isopoda					
/	/	/	/		062 Amphipoda					
210	452	153	1295		064 Decapoda		87	189	67	639
101	160				--- Crangon crangon		59	100		
/	/	/	/		069 Pagurus bernhardus		7	33	2	49
107	290	153	1295		070 Macropipus holsat.		21	56	65	590
2	2,0				--- Overige Decapoda					
5	5,0	53	1006		074 ECHINODERMATA		1026	439	117	485
2	4,5	6	245		076 Asterias rubens		6	19	18	360
3	0,5	6	5,5		079 Ophiura texturata		1020	420	99	125
/	/	/	/		081 Psammechinus mil.					
/	/	/	/		082 Echinocardium cor.					
/	/	/	/		--- Overige Echinoder.					
/	/	/	/		--- TUNICATA		/	/	/	/
7	23	8	280		505 TELEOSTOMI		5	5,0	1	18
/	/	/	/		506 Onos mustelus					
3	16	7	275		509 Callionymus lyra					
4	7,0				510 Pomatoschistus min.		5	5,0		
/	/	/	/		511 Agonus cataphract.					
/	/	/	/		515 Liparis liparis					
/	/	/	/		--- Overige Teleostomi				1	18

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					
1	3,0			003	COELENTERATA					
				004	Hydrozoa					
1	3,0			010	Anthozoa					
1	3,0			011	Actinia equina					
				012	Tealia felina					
				013	Metridium senile					
				095	Overige Anthozoa					
20	14	5	225	014	ANNELIDA					
		5	225	016	Aphrodite aculeata					
20	14			021	Lanice conchilega					
				022	Pectinaria koreni					
				025	Overige Annelida					
				026	ECHIURIDA					
14	7,0	2	11	028	MOLLUSCA	3	29	1	6,0	
				029	Gastropoda					
14	7,0			034	Lamellibranchia					
		2	11	046	Cephalopoda	3	29	1	6,0	
				047	Sepia officinalis					
		2	11	---	Overige Cephalopoda	3	29	1	6,0	
				050	BRYOZOA					
191	253	56	692	055	ARTHROPODA	271	440	74	626	
				058	Cumacea					
				060	Isopoda					
				062	Amphipoda					
191	253	56	692	064	Decapoda	271	440	74	626	
183	203			---	Crangon crangon	237	322			
4	36	3	112	069	Pagurus bernhardus	8	45	2	41	
4	14	53	445	070	Macropipus holsat.	24	70	72	585	
		md 1	135	---	Overige Decapoda	2	2,5			
961	236	242	2145	074	ECHINODERMATA	29	32	55	1524	
1	1,0	80	2030	076	Asterias rubens	5	16	52	1520	
960	235	162	115	079	Ophiura texturata	24	16	3	4,5	
				081	Psammechinus mil.					
				082	Echinocardium cor.					
				---	Overige Echinoder.					
				---	TUNICATA					
17	14	2	173	505	TELEOSTOMI	9	13			
		1	165	506	Onos mustelus					
				509	Callionymus lyra	1	4,5			
17	14			510	Pomatoschistus min.	8	8,5			
		1	8,0	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		37	Stations	38	G-staal		B-staal	
Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht		Species		Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht
					001 PORIFERA					
					003 COELENTERATA		3	10		
					004 Hydrozoa					
					010 Anthozoa		3	10		
					011 Actinia equina		2	3,0		
					012 Tealia felina					
					013 Metridium senile		1	7,0		
					095 Overige Anthozoa					
		8	36		014 ANNELIDA				8	255
		1	31		016 Aphrodite aculeata				8	255
		6	4,5		021 Lanice conchilega					
		1	0,5		022 Pectinaria koreni					
					025 Overige Annelida					
					026 ECHIURIDA					
		1	16		028 MOLLUSCA				1	10
					029 Gastropoda					
		1	16		034 Lamellibranchia					
					046 Cephalopoda				1	10
					047 Sepia officinalis					
					--- Overige Cephalopoda				1	10
					050 BRYOZOA					
110	117	18	158		055 ARTHROPODA		281	340	87	810
					058 Cumacea					
					060 Isopoda					
					062 Amphipoda					
110	117	18	158		064 Decapoda		281	340	87	810
110	117				--- Crangon crangon		231	255		
		3	76		069 Pagurus bernhardus		9	26	11	205
		15	82		070 Macropipus holent.		41	59	75	575
					--- Overige Decapoda				1	30
3	0,5	1866	1166		074 ECHINODERMATA		87	46	99	1600
		6	136		076 Asterias rubens		3	9,0	82	1580
3	0,5	1860	1030		079 Ophiura texturata		84	37	17	20
					081 Psammechinus mil.					
					082 Echinocardium cor.					
					--- Overige Echinoder.					
					--- TUNICATA					
		2	2,0		505 TELEOSTOMI		6	9,5		
					506 Onos mustelus					
					509 Callionymus lyra		1	4,0		
		2	2,0		510 Pomatoschistus min.		5	5,5		
					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		44	Stations	45	G-staal		B-staal	
Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht		Species		Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht
					001 PORIFERA					
		3	52		003 COELENTERATA		1	1,5	1	16
		3	52		004 Hydrozoa					
					010 Anthozoa		1	1,5	1	16
					011 Actinia equina		1	1,5		
		3	52		012 Tealia felina					
					013 Metridium senile				1	16
					095 Overige Anthozoa					
2	1,0	2	26		014 ANNELIDA		1	0,5	6	148
		1	25		016 Aphrodite aculeata				4	145
2	1,0	1	1,0		021 Lanice conchilega					
					022 Pectinaria koreni		1	0,5	1	1,5
					025 Overige Annelida				1	1,5
					026 ECHIURIDA					
		1	8,5		028 MOLLUSCA					
					029 Gastropoda					
		1	8,5		034 Lamellibranchia					
					046 Cephalopoda					
		1	8,5		047 Sepia officinalis					
					--- Overige Cephalopoda					
					050 BRYOZOA					
73	78	78	816		055 ARTHROPODA		124	144	81	950
					058 Cumacea					
					060 Isopoda					
73	78	78	816		062 Amphipoda					
68	70				064 Decapoda		124	144	81	950
2	5,5	8	325		--- Crangon crangon		100	115		
		69	490		069 Pagurus bernhardus		3	7,5	14	490
3	2,0	1	1,5		070 Macropipus holsat.		11	17	67	460
					--- Overige Decapoda		10	5,0		
1430	530	1077	1195		074 ECHINODERMATA		990	365	740	1065
		17	320		076 Asterias rubens				20	595
1430	530	1060	875		079 Ophiura texturata		990	365	720	470
					081 Psammechinus mil.					
					082 Echinocardium cor.					
					--- Overige Echinoder.					
					--- TUNICATA					
					505 TELEOSTOMI		5	4,5		
					506 Onos mustelus					
					509 Callionymus lyra					
					510 Pomatoschistus min.		5	4,5		
					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		46	Stations	47	G-staal		B-staal	
Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht	Species		Aantal	Gewicht	Aantal	Gewicht	
/	/	/	/	001	PORIFERA	/	/	/	/	
39	37	x	34	003	COELENTERATA	34	57	x	25	
39	37	4	4,5	004	Hydrozoa			x	16	
39	37	4	4,5	010	Anthozoa	34	57	2	9,0	
				011	Actinia equina	34	57	1	3,5	
				012	Tealia felina					
				013	Metridium senile			1	5,5	
				095	Overige Anthozoa					
15	9,5	6	18	014	ANNELIDA	/	/	13	355	
		1	13	016	Aphrodite aculeata			13	355	
7	3,0			021	Lanice conchilega					
8	6,5	5	5,0	022	Pectinaria koreni					
				025	Overige Annelida					
/	/	/	/	026	ECHIURIDA	/	/	/	/	
6	3,0			028	MOLLUSCA	13	8,5			
				029	Gastropoda					
6	3,0			034	Lamellibranchia	13	8,5			
				046	Cephalopoda					
				047	Sepia officinalis					
				---	Overige Cephalopoda					
/	/	/	/	050	BRYOZOA	/	/	/	/	
146	168	79	553	055	ARTHROPODA	211	250	74	780	
				058	Cumacea					
				060	Isopoda					
				062	Amphipoda					
146	168	79	553	064	Decapoda	211	250	74	780	
125	140			---	Crangon crangon	192	190			
2	2,0	3	71	069	Pagurus bernhardus	6	37	10	255	
14	23	75	480	070	Macropipus holsat.	8	20	64	525	
5	3,0	1	2,0	---	Overige Decapoda	5	3,0			
566	360	708	1550	074	ECHINODERMATA	195	130	176	405	
1	0,5	28	640	076	Asterias rubens			12	190	
565	360	680	910	079	Ophiura texturata	195	130	164	215	
				081	Psammechinus mil.					
				082	Echinocardium cor.					
				---	Overige Echinoder.					
/	/	/	/	---	TUNICATA	/	/	/	/	
16	18	3	40	505	TELEOSTOMI	8	9,0	1	66	
				506	Onos mustelus			1	66	
		1	38	509	Callionymus lyra	1	2,0			
16	18	2	2,5	510	Pomatoschistus min.	7	7,0			
				511	Agonus cataphract.					
				515	Liparis liparis					
				---	Overige Teleostomi					