

TNO-rapport
TNO-MEP – R 97/324

Onderzoek kwaliteit Westerschelde

TNO Milieu, Energie
en Procesinnovatie

Laan van Westenenk 501
Postbus 342
7300 AH Apeldoorn

Telefoon 055 - 549 34 93
Fax 055 - 541 98 37

Datum
september 1997

Auteur(s)
R.J.B. Peters

Projectnummer
53303-085

Trefwoorden
- Westerschelde
- zeewater
- sediment
- PAK
- PCB
- bestrijdingsmiddelen
- zware metalen

Alle rechten voorbehouden.
Niets uit deze uitgave mag worden
vermenigvuldigd en/of openbaar
gemaakt door middel van druk, foto-
kopie, microfilm of op welke andere
wijze dan ook zonder voorafgaande
toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd
uitgebracht, wordt voor de rechten en
verplichtingen van opdrachtgever en
opdrachtnemer verwezen naar de
Algemene Voorwaarden voor onder-
zoeksopdrachten aan TNO, dan wel
de betreffende terzake tussen de
partijen gesloten overeenkomst.
Het ter inzage geven van het
TNO-rapport aan direct belang-
hebbenden is toegestaan.

© 1997 TNO

Bestemd voor
Rijksinstituut voor Kust en Zee
Afdeling ABD
t.a.v. de heer A.M.B. Holland
Postbus 8039
4330 EA Middelburg

Het kwaliteitssysteem van TNO Milieu, Energie en
Procesinnovatie voldoet aan ISO 9001.

TNO Milieu, Energie en Procesinnovatie is een
nationaal en internationaal erkend kennis- en contract-
research instituut voor bedrijfsleven en overheid op
het gebied van duurzame ontwikkeling en milieu- en
energiegerichte procesinnovatie.



Nederlandse Organisatie voor toegepast
natuurwetenschappelijk onderzoek TNO

Op opdrachten aan TNO zijn van toepassing de
Algemene Voorwaarden voor onderzoeksopdrachten aan
TNO zoals gedeponeerd bij de
Arrondissementsrechtbank en de Kamer van Koophandel
te 's-Gravenhage

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	2
1. Inleiding.....	3
2. Monsters.....	4
3. Methoden	5
3.1 Zware metalen in gefiltreerd zeewater	5
3.2 Bestrijdingsmiddelen in onbehandeld zeewater	5
3.3 PCB's en PAK's in zwevend stof.....	6
4. Resultaten.....	8
5. Kwaliteitsborging.....	10
6. Verantwoording	12
 Bijlage 1 Grafieken	
 Bijlage 2 Tabellen met analyseresultaten	

1. Inleiding

Het Rijksinstituut voor Kust en Zee voert een onderzoek uit naar de kwaliteit van het Schelde estuarium tussen Rupelmonde en Vlissingen. De gegevens zullen o.a. worden gebruikt voor het afregelen van het waterkwaliteitsmodel van het Schelde estuarium en voor het bepalen van de zogenaamde T0-situatie voor de komende verdieping van de Westerschelde. De afdeling Analytische Chemie van het TNO Instituut voor Milieuwetenschappen (inmiddels MA van TNO-MEP) is gevraagd ten behoeve hiervan diverse chemische parameters, PCB's, PAK's, pesticiden en zware metalen te bepalen in diverse monsters water en zwevend stof.

De monsters zijn ontvangen in de periode juni 1995 tot augustus 1996. De resultaten van de verschillende series zijn tussentijds gerapporteerd in een achttal tussenrapportage waarbij de resultaten ook in de vorm van data-files (Excel en Lotus format) zijn geleverd. Dit rapport is een afsluitende rapportage van het onderzoek waarin de gebruikte methoden zijn beschreven en alle analyseresultaten zijn vermeld.

2. Monsters

Van het RIKZ zijn in de periode van juni 1995 tot augustus 1996 de volgende series monsters ontvangen:

Serie	Monsters	TNO-code	RIKZ-code
1	12 onbehandeld zeewater	CG2246-CG2257	95009388B-95009366B
	11 gefilterd zeewater	CG2258-CG2268	95006524M-95006502M
	11 zwevend stof	CG2269-CG2279	95006524P-95006502P
	11 zwevend stof	CG2280-CG2290	95009388P-95009366P
2	15 onbehandeld zeewater	CG2880-CG2894	95011628B-95011654B
	26 zwevend stof	CG2895-CG2920	95010232P-95010254P 95011628P-95011642P 1409sal.06-1409sal.9
	38 gefilterd zeewater	CG3111-CG3148	95009388M-95009366M 95010253M-95010231M 95011654M-95011628M
3	12 zwevend stof	CG3513-CG3524	95012576P-95012554P
4	12 zwevend stof	CH0018-CH0029	95013716P-95013694P
	12 gefilterd zeewater	CH0030-CH0041	95013716M-95013694M
	11 onbehandeld zeewater	CH0042-CH0052	95013716B-95013696B
5	12 zwevend stof	CH0085-CH0096	96000027P-96000005P
	12 gefilterd zeewater	CH0097-CH0108	96000027M-96000005M
6	12 zwevend stof	CH0476-CH0487	96001339P-96001328P
	12 onbehandeld zeewater	CH0511-CH0522	96001339B-96001328B
	12 gefilterd zeewater	CH0523-CH0534	96001339M-96001328M
7	11 zwevend stof	CH0987-CH0997	96002855P-96002844P
	11 gefilterd zeewater	CH0998-CH1008	96002855M-96002844M
	11 onbehandeld zeewater	CH1009-CH1019	96002855B-96002844B
8	12 gefilterd zeewater	CH1147-CH1158	96005287M-96005298M
	12 zwevend stof	CH1159-CH1170	96005287P-96005298P
	11 onbehandeld zeewater	CH1171-CH1181	96005287B-96005298B

3. Methoden

3.1 Zware metalen in gefiltreerd zeewater

In monsters ultraschoon gefiltreerd zeewater zijn de gehalten cadmium, koper, zink, kobalt en nikkel bepaald. De polypropyleen monsterflessen zijn voorafgaand aan de monsterneming door TNO gereinigd en met zuur voorgespoeld. De genomen monsters zijn tijdens de monsterneming geconserveerd door aan te zuren met 1 promille salpeterzuur.

De monsters zijn opgewerkt met behulp van een extractie met freon na complexering van de metalen met ammoniumpyrolidinedithiocarbamaat/diethylammonium diethyldithiocarbamaat (APDC/DDC) gevolgd door een terugextractie van de metalen met salpeterzuur. Op deze wijze wordt de (zout)matrix verwijderd en het monster een factor 40 geconcentreerd. De extractie opbrengsten voor de genoemde metalen variëren van 74 tot 91%.

Het gehalte van de genoemde metalen is bepaald met behulp van inductief gekoppeld plasma-massaspectrometrie (ICP-MS). Per element worden 2 isotopen gemeten met uitzondering van kobalt en nikkel waarvoor slechts één isotoop beschikbaar is.

3.2 Bestrijdingsmiddelen in onbehandeld zeewater

In monsters onbehandeld zeewater zijn de gehalten lindaan, simazine, atrazine, dichloorvos en mevinvos bepaald. De aangeleverde monsters zijn tot de opwerking opgeslagen in een koelkast bij ca. 4 °C.

Bij de opwerking van de monsters is de inhoud van de fles kwantitatief overgebracht in een scheitrechter. Hieraan werd ca. 100 gram NaCl, 50 ml van een fosfaatbuffer (pH 7) en een bekende hoeveelheid 1,2,3,4-tetrachloornaftaleen als interne standaard toegevoegd. De monsterfles is nagespoeld met het extractiemiddel dichloormethaan dat vervolgens aan de inhoud van de scheitrechter is toegevoegd. Het monster in de scheitrechter werd geëxtraheerd door dit handmatig te schudden. De extractie met dichloormethaan werd nog 2 keer herhaald. Het gecombineerde extract werd gedroogd met behulp van watervrij natriumsulfaat en met behulp van een rotatieverdampers geconcentreerd tot ca. 10 ml. Dit extract werd onder stikstof verder geconcentreerd tot ca. 1 ml.

De extracten zijn geanalyseerd met gaschromatografie gekoppeld met massaspectrometrie (GC/MS). Voor elke component werden 2 karakteristieke ionmassa's gemeten. Identificatie vond plaats aan de hand van de retentietijd en verhoudingen tussen de gemeten ionen. Kwantificering vond plaats aan de hand van de toegevoegde interne standaard en een externe standaard.

De methode is afgeleid van EPA methode 505/507. Het meetbereik van de GC/MS analyse bedraagt 50 tot 2500 µg/l in het extract, wat overeenkomt met 50 tot

2500 ng/l in water. De aantoonbaarheidsgrens van de methode varieert van 10 tot 30 ng/l in water. De analyses van de monsterextracten zijn uiteindelijk uitgevoerd op een instrument met een betere gevoeligheid waardoor aantoonbaarheidsgrenzen van 2 tot 15 ng/l werden gehaald. De herhaalbaarheid van de gehele methode bedroeg 5 tot 8% op een niveau van 500 ng/l en 11 tot 29% op een niveau van 50 ng/l. De terugwinst uit water varieerde van 83 tot 106% op een niveau van 500 ng/l en 71 tot 119% op een niveau van 50 ng/l.

3.3 PCB's en PAK's in zwevend stof

In monsters zwevend stof (gecentrifugeerd sediment) dienen de gehalten PAK's (23 van TNO) en PCB's (indicator PCB-28, -52, -101, -118, -138, -153, -180 en co-planaire PCB-77, -126, -169) te worden bepaald. De monsters sediment zijn aangeleverd in doorzichtige glazen potten en tot de analyse bewaard in een vriezer bij -20 °C.

Voorafgaand aan de analyse zijn de monsters gevriesdroogd. Hiertoe zijn de monsters zo kwantitatief mogelijk overgebracht in rondbodempkolven en gevriesdroogd. Het droge stof gehalte is bepaald door de monsters voor en na het vriesdrogen te wegen.

Van de monsters is een afgewogen hoeveelheid (2 tot 4 gram) in bewerking genomen. Voor de bepaling van de PCB's is een mengsel van $^{13}\text{C}_{12}$ -gelabelde PCB's (PCB-28, -52, -101, -153 en -180 en coplanair PCB-77, -126 en -169) als interne standaard toegevoegd. Voor de bepaling van de PAK's is 6-methylchryseen als een interne standaard toegevoegd. Na een equilibratieperiode van minimaal 2 uur zijn de monsters gesoxhleteerd met tolueen gedurende 16 uur. Het tolueen extract werd in 2 gelijke delen gesplitst, één deel voor de PCB bepaling en één deel voor de PAK bepaling.

Voor de PCB bepaling werd het extract geconcentreerd met behulp van een rotatieverdamer en vond een clean-up plaats op een zogenaamde multi-layer en een aluminium-oxide kolom. Hierbij worden mogelijke interferenten verwijderd. Het opgeschoonde extract wordt vervolgens na concentrering en toevoeging van een injectiestandaard geanalyseerd met gaschromatografie gekoppeld met massaspectrometrie. Voor elke PCB congeneer werden 2 karakteristieke ionmassa's gemeten.

Het meetbereik van de PCB bepaling bedraagt 1 tot 5000 µg/l in het extract wat in monsters ongeveer overeenkomt met 0,01 tot 50 µg/kg. De aantoonbaarheidsgrens van de methode valt samen met het onderste meetbereik en bedraagt 0,01 tot 0,1 µg/kg. De herhaalbaarheid van de gehele methode bedraagt gemiddeld 15%. De terugwinst van de methode varieert van 60 tot 100%.

Voor de PAK bepaling werd het toluen extract geconcentreerd en opgenomen in acetonitril. Dit extract werd geanalyseerd met vloeistofchromatografie met UV en fluorescentie detectie. Alleen acenaftyleen werd met UV detectie bepaald, de overige met fluorescentie. Identificatie vond plaats aan de hand van de retentietijd. Kwantificering vond plaats aan de hand van een externe standaard.

Het meetbereik van de PAK bepaling bedraagt 10 tot 5000 µg/l in het extract wat voor de monsters overeenkomt met een bereik van 10 tot 5000 µg/kg. De aantoonbaarheidsgrenzen zijn component afhankelijk en variëren van 0,05 tot 1,0 µg/kg. De herhaalbaarheid van de PAK bepaling van een PAK-extract varieert van 5 tot 17%. De terugwinst van PAK bij extractie met toluen varieert van 82 tot 115%. De afwijking van de methode bij analyse van een referentiemateriaal varieert van 4% voor indeno[123-cd]pyreen tot 22% voor benzo[k]fluorantheen.

4. Resultaten

De resultaten van de analyses zijn vermeld in tabellen in bijlage 2 bij dit rapport.

Uit de resultaten van de PAK analyses blijken de gehalten in het zwevend stof te variëren van minder dan 100 tot 3000 µg/kg per component. Fluorantheen, pyreen, en in mindere mate tri-fenyleen, benzo[b]fluoreen en benzo[b]fluorantheen blijken de meest voorkomende PAK te zijn. In het algemeen wordt in de verschillende series een redelijk verband gevonden tussen de PAK gehalten en de salaniteit. Naarmate de salaniteit toeneemt neemt het PAK gehalte af (zie PAKRIKZ6 Grafiek 1 in bijlage 1).

De aangetroffen gehalten van de bestrijdingsmiddelen in het onbehandelde water liggen in het algemeen op of onder 1 µg/l. Simazine en atrazine zijn de meest voorkomende bestrijdingsmiddelen terwijl dichloorvos en mevinfos in dit onderzoek in het geheel niet zijn aangetroffen. Voor de aangetroffen bestrijdingsmiddelen is evenals voor de PAK een afname zichtbaar bij toenemende salaniteit (zie PESRIKZ6 Grafiek 1 in bijlage 1).

Op twee monstertochten zijn door het IVM in het kader van een het project FAME bemonsteringen uitgevoerd met 'Empore -disks', waarbij ook bestrijdingsmiddelen zijn bepaald. Uit een vergelijking met de resultaten in dit rapport bleek dat de door het IVM gerapporteerde gehalten voor atrazine en simazine gemiddeld een factor 3 lager zijn (zie tabel 1).

De oorzaken hiervan zijn niet geheel duidelijk. Het TNO onderzoek is uitgevoerd met behulp van vloeistof/vloeistof extractie en GC/MS-analyse, het IVM gebruikte SFE (Empore-disks) gevolgd door GC/NPD-analyse. Routine metingen door het RIKZ van o.a. simazine (vloeistof/vloeistof extractie en GC/NPD-analyse) sluiten aan bij de door TNO gerapporteerde waarden terwijl uit verdere informatie van het RIKZ bleek dat IVM bij een internationaal ringonderzoek voor atrazine en simazine lagere gehalten opgaf dan de overige deelnemers.

Uit de resultaten van het IVM bleek verder dat evenals in dit onderzoek geen mevinphos werd aangetroffen, maar wel dichloorvos. De gehalten hiervan lagen echter onder de door ons gerapporteerde detectiegrenzen. Herinspectie van de ruwe data van serie 8 gaf aan dat weliswaar zeer lage gehalten dichloorvos kon worden aangetoond, maar dat de betrouwbaarheid hiervan onvoldoende is. Overigens zijn deze waarden wel in dezelfde orde van grootte als die die door het IVM werden gerapporteerd, maar is er geen duidelijk verband met de salaniteit. De waarden zijn apart vermeld bij de tabel waarin de gehalten van de bestrijdingsmiddelen van serie 8 zijn opgenomen.

Van de gemeten metalen in gefilterd zeewater blijken nikkel en zink de hoogste gehalten te vertonen tot maximaal 25 µg/l (zink). Voor nikkel, zink en kobalt wordt een afnemend gehalte aangetroffen bij toenemende salaniteit. Voor koper is dit

verband minder duidelijk terwijl het verband voor kobalt eerder omgekeerd lijkt, een toename bij toenemende salaniteit. De grafiek in bijlage 1 (METRIKZ6 Grafiek 1) geeft in feite een vertekend beeld doordat hierin de som van metalen is opgenomen die voornamelijk wordt bepaald door de gehalten nikkel en zink.

Bij de PCB's in het zwevend stof blijken PCB-138 en -153 de hoogste gehalten te vertonen van enkele $\mu\text{g/kg}$ tot maximaal ca. 60 $\mu\text{g/kg}$. De gehalten van co-planaire PCB's zijn aanmerkelijk lager. Hiervan wordt PCB-77 nog het meest aangetroffen tot gehalten van ca. 1 $\mu\text{g/kg}$. PCB-169 wordt niet of slechts zeer weinig aangetroffen. Ook in dit geval wordt in nagenoeg alle gevallen een afnemend PCB gehalte gevonden bij een toenemende salaniteit (zie PCBRIKZ6 Grafiek 1 in bijlage 1).

5. Kwaliteitsborging

Het onderzoek is uitgevoerd onder een kwaliteitsborgingsysteem conform Sterlab, met uitzondering van het vriesdrogen van de monsters. De PAK bepaling is uitgevoerd volgens verrichting nr. 15, de PCB bepaling volgens verrichting nr. 9. De bestrijdingsmiddelen zijn uitgevoerd volgens EPA methode 505/507 die voorafgaand aan het onderzoek is gevalideerd voor de betreffende bestrijdingsmiddelen. De zware metalen zijn bepaald volgens verrichting nr. 7. De prestatiekenmerken van deze methode zijn vermeld onder hoofdstuk 3 van dit rapport.

Vergelijking resultaten bestrijdingsmiddelen serie 7 en 8, zoals bepaald door IVM en TNO

Methode IVM:

Solid phase extractie (Empore Disk) gevolgd door desorptie en GC/NPD analyse

Methode TNO:

Vloeistof/vloeistof extractie gevolgd door GC/MS analyse

bestrijdingsmiddelen serie 7

sample code IVM	sample code TNO	sample code RIKZ	salaniteit	dichloorvos ng/l			simazine ng/l			atrazine ng/l		
				IVM	TNO	factor	IVM	TNO	factor	IVM	TNO	factor
1	CH-1019	6002844	30	<0,6	<4	nvt	4,5	9	2	8,9	20	2
2	CH-1018	6002845	24	1	<4	nvt	5,1	25	5	16,5	57	3
3	CH-1017	6002846	21	<0,6	<5	nvt	12,2	39	3	25,4	87	3
4	CH-1016	6002847	18	0,8	<5	nvt	16,8	48	3	34,1	110	3
5	CH-1015	6002848	15	0,7	<3	nvt	15	58	4	33,7	130	4
6	CH-1014	6002849	12	1,1	<6	nvt	19,7	100	5	44,5	210	5
7	CH-1013	6002850	9	2,2	<3	nvt	39,6	88	2	56,7	170	3
8	CH-1012	6002851	6	2,9	<6	nvt	60	200	3	58,6	260	4
9	CH-1011	6002852	4,5	2,2	<4	nvt	52,9	160	3	66,7	180	3
10	CH-1010	6002854	3	3,8	<5	nvt	71,8	170	2	64,5	160	2
11-12	CH-1009	6002855	0	5-6,5	<5	nvt	56,3-108	230	3	38,3-69	150	3
							gem. 3			gem. 3		

bestrijdingsmiddelen serie 8

monster code IVM	monster code TNO	monster code RIKZ	salaniteit	dichloorvos ng/l			simazine ng/l			atrazine ng/l		
				IVM	TNO	factor	IVM	TNO	factor	IVM	TNO	factor
1	CH-1171	6005287	30	<0,6	<2	nvt	1,5	6	4	1,2	12	10
2	CH-1172	6005288	24	1	<3	nvt	3	10	3	3,3	18	5
3	CH-1173	6005289	21	<0,6	<5	nvt	7,1	37	5	6,4	51	8
4	CH-1174	6005290	18	<0,6	<8	nvt	16,7	75	4	6,9	89	13
5	CH-1175	6005291	15	<0,6	<8	nvt	25,8	85	3	9,7	102	11
7	CH-1176	6005293	9	2	<5	nvt	96,6	263	3	37,8	249	7
8	CH-1177	6005294	6	3	<8	nvt	201	592	3	70,8	487	7
9	CH-1178	6005295	4,5	5,5	<8	nvt	110	616	6	45,8	508	11
10	CH-1179	6005296	3	7	<7	nvt	348	789	2	124	598	5
11	CH-1180	6005297	1,5	8	<8	nvt	374	1076	3	108	857	8
12	CH-1181	6005298	0	9,7	<8	nvt	357	1003	3	126	903	7
							gem. 4			gem. 8		

6. Verantwoording

Naam en adres van de opdrachtgever:
Rijksinstituut voor Kust en Zee
Afdeling ABD
t.a.v. de heer A.M.B. Holland
Postbus 8039
4330 EA Middelburg

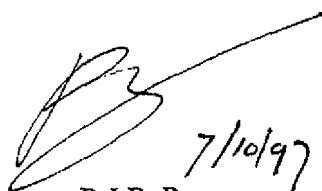
Namen en functies van de projectmedewerkers:

R.J.B. Peters	Projectleider
M.M.G. Houtzager	Medewerker
R.F. Geenen	Medewerker
H.P.M. de Haan	Medewerker
J. Stigter	Medewerker
S.A.C.M. Walraven	Medewerker
H. de Weerd	Medewerker

Namen van instellingen waaraan een deel van het onderzoek is uitbesteed:
niet van toepassing

Datum waarop, of tijdsbestek waarin, het onderzoek heeft plaatsgehad:
september 1995 tot september 1997

Ondertekening:



R.J.B. Peters
Projectleider

Goedgekeurd door:

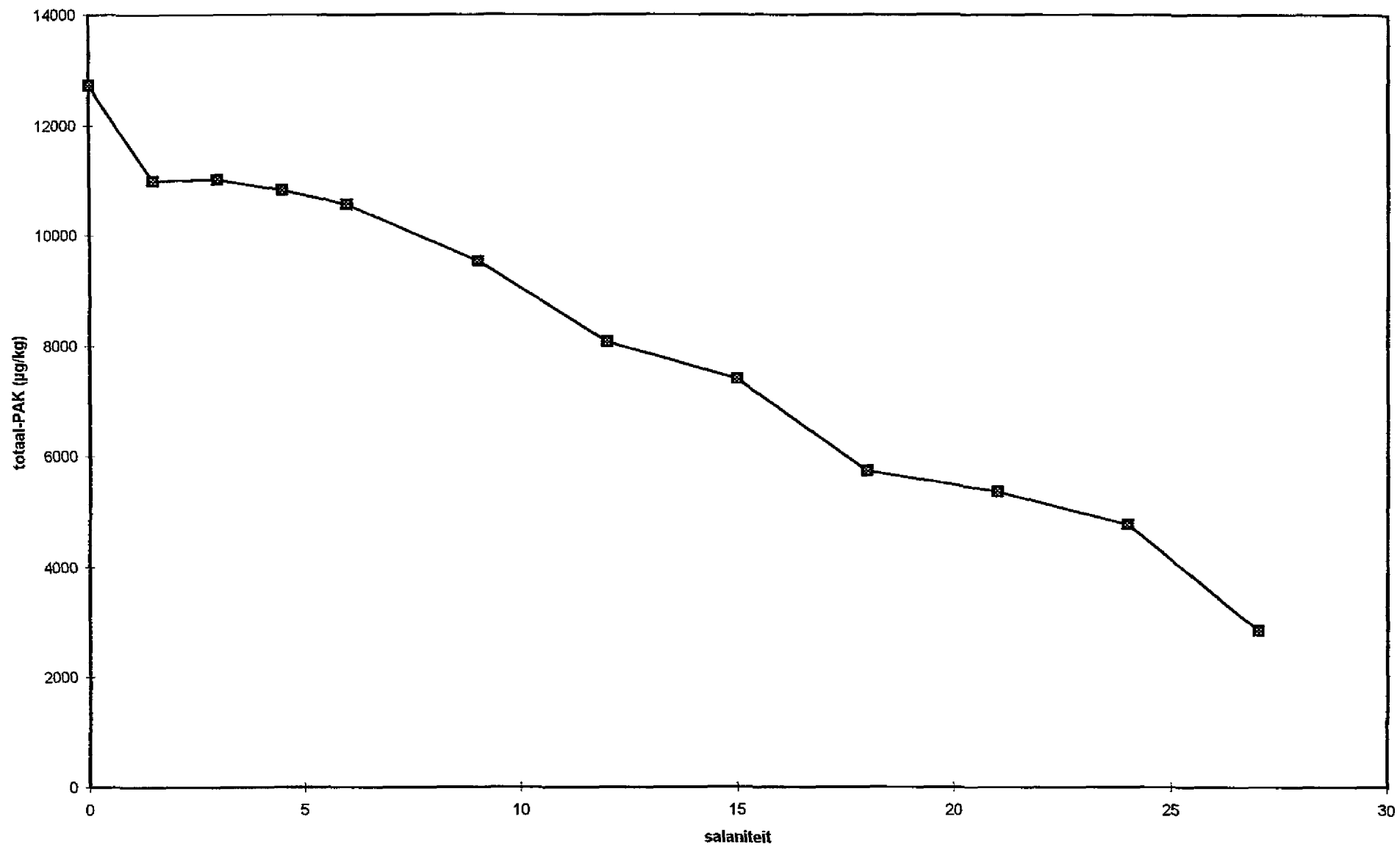


H.P. Baars
Afdelingshoofd

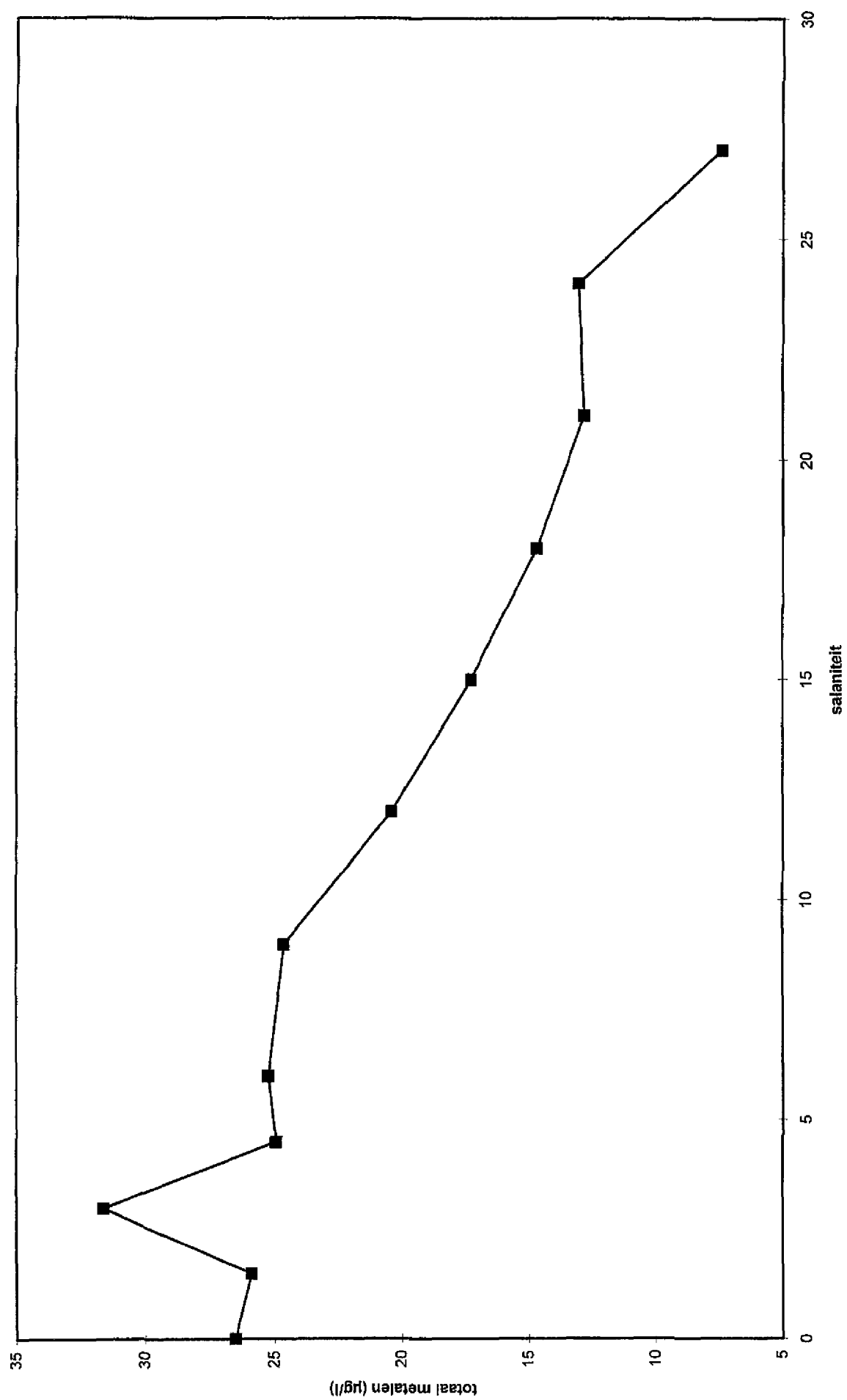
9/10/97

**Bijlage 1 Grafieken van de totaal gehalten PAK,
bestrijdingsmiddelen, metalen en PCB's als functie
van de saliniteit**

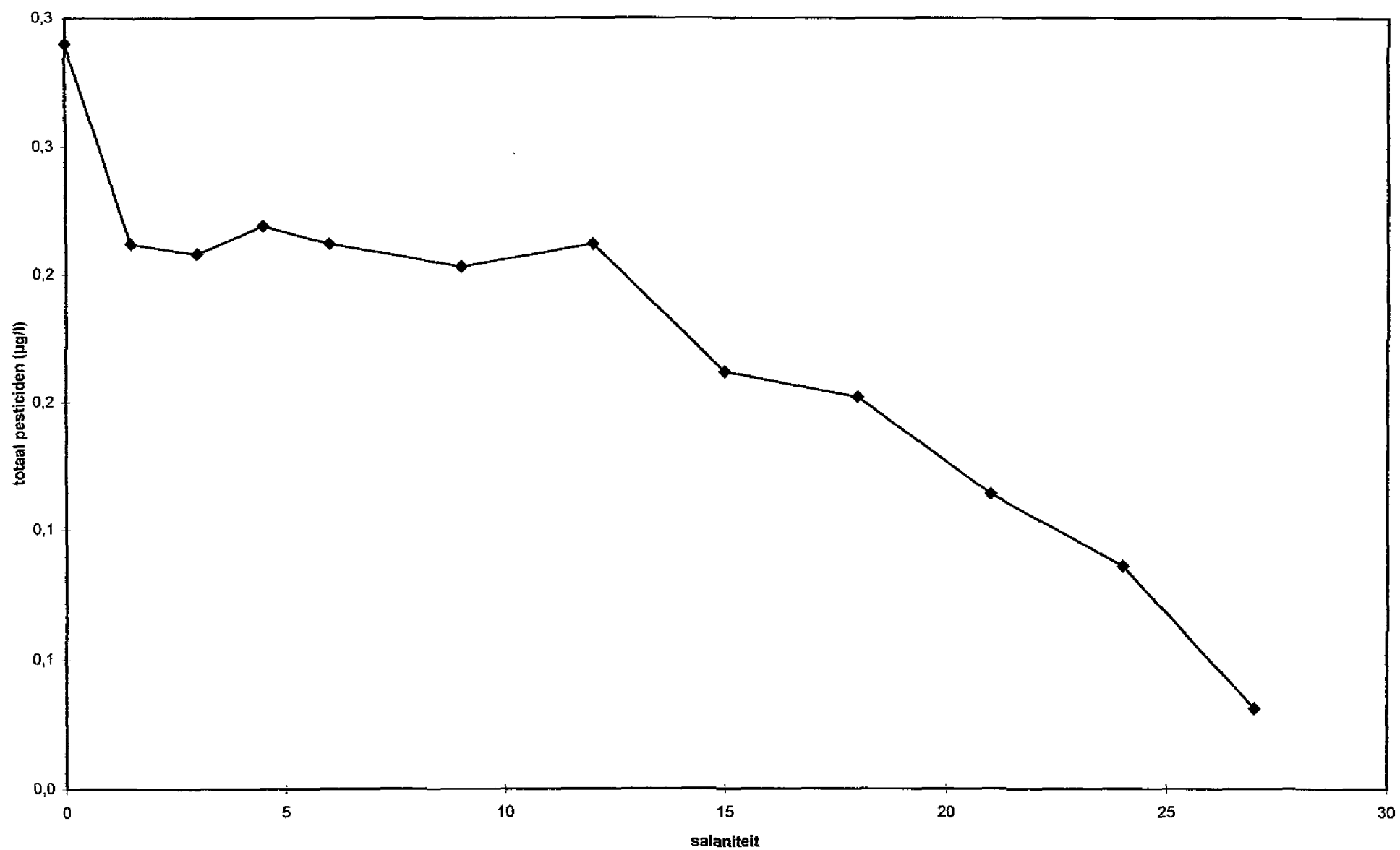
PAKRIKZ6 Grafiek 1



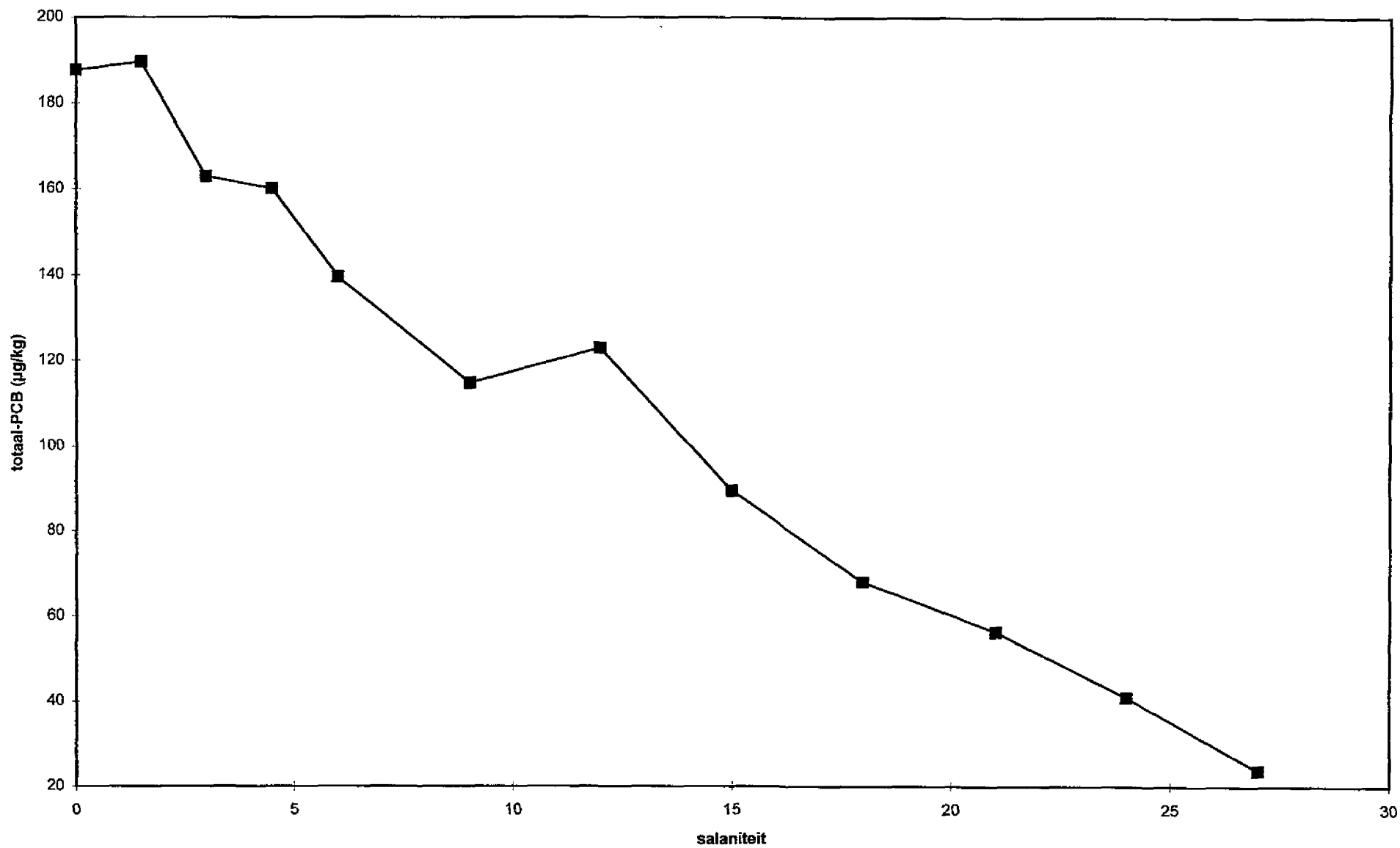
METRIKZ6 Grafiek 2



PESRIKZ6 Grafiek 1



PCBRIKZ6 Grafiek 1



Bijlage 2 Tabellen met analyseresultaten per serie

Serie	Monsters	TNO-code	RIKZ-code
1	12 onbehandeld zeewater	CG2246-CG2257	95009388B-95009366B
	11 gefilterd zeewater	CG2258-CG2268	95006524M-95006502M
	11 zwevend stof	CG2269-CG2279	95006524P-95006502P
	11 zwevend stof	CG2280-CG2290	95009388P-95009366P

Bijlage 1.1: Resultaten PAK bepaling in sediment

Monstercode A&S	CG 2269	CG 2270	CG 2271	CG 2272	CG 2273	CG 2274	CG 2275	CG 2276	CG 2277	CG 2278	CG 2279	Ondergrens
Code opdrachtgever	95006524 PP	95006522 PP	95006518 PP	95006516 PP	95006514 PP	95006512 PP	95006510 PP	95006508 PP	95006506 PP	95006504 PP	65006502 PP	
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	4,5	6	9	12	15	18	21	24	27	
% droge stof	34	18	28	29	34	23	21	21	37	34	26	
COMPONENT	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.
Naftaleen	630	20263	478	506	479	443	379	286	213	190	204	13
Acenafyleen	558	8304	324	305	256	2028	1926	2265	671	301	<	19
Acenafteen	<	2883	105	107	96	81	60	45	<	<	<	18
Fluoreen	366	11740	269	256	244	196	145	117	146	88	108	21
Fenantreen	1026	3186	747	762	997	546	439	602	501	542	522	19
Antraceen	229	2225	211	206	176	129	93	70	46	52	44	1
Fluoranteen	2704	2128	1452	1416	1133	873	655	528	362	415	525	8
Pyreen	2738	2123	1288	1229	1431	721	534	597	422	497	445	9
3,6-Dimethyl-fenantreen	<	33	<	<	<	<	<	<	<	<	<	8
Tri-fenyleen	1665	12795	1461	1406	1368	889	642	593	350	422	347	18
Benzo[b]fluoreen	4326	10986	2715	2735	2884	1655	1258	1204	749	937	859	11
Benzo[a]antraceen	933	803	506	514	565	320	219	199	137	170	128	4
Chryseen	972	1190	557	547	553	313	233	243	165	196	156	8
Benzo[e]pyreen	874	832	740	740	664	491	339	259	187	227	384	16
Benzo[b]fluoranteen	939	861	793	794	672	483	366	243	195	223	232	3
Benzo[k]fluoranteen	423	367	361	363	297	210	150	94	71	86	88	1
Benzo[a]pyreen	834	731	723	738	624	431	308	184	140	177	178	1
Dibenzo[aj]antraceen	170	179	233	297	128	<	115	49	34	43	73	8
Dibenzo[a]pyreen	17	31	<	25	18	19	13	11	<	<	<	5
Dibenzo[ah]antraceen	148	210	138	158	122	88	64	48	<	<	<	20
Benzo[ghi]peryleen	519	547	525	571	451	366	286	146	112	152	176	8
3-Methyl-cholantreen	77	124	80	82	66	42	31	22	16	19	18	3
Indeno[123-cd]pyreen	497	424	389	333	382	198	132	110	90	113	88	9
Antranteen	117	34	125	125	102	71	46	28	21	28	<	4

Bijlage 1.1 vervolg: Resultaten PAK bepaling

Monstercode A&S	CG 2280	CG 2281	CG 2282	CG 2283	CG 2284	CG 2285	CG 2286	CG 2287	CG 2288	CG 2289	CG 2290	Ondergrens
Code opdrachtgever	95009388 PP	95009386 PP	95009384 PP	95009382 PP	95009380 PP	95009378 PP	95009376 PP	95009374 PP	95009372 PP	95009370 PP	95009366 PP	
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	27	
% droge stof	32	31	31	24	30	31	33	25	21	27	26	
COMPONENT	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.
Naftaleen	487	471	416	401	548	455	348	329	268	264	171	13
Acenafyleen	318	304	297	404	312	165	206	<	327	<	<	19
Acenafteen	131	115	99	79	110	90	75	<	<	<	<	18
Fluoreen	267	263	271	220	257	178	182	173	166	145	<	21
Fenantreen	1014	838	862	634	896	633	697	640	760	640	375	19
Antraceen	204	208	183	185	178	89	107	114	87	57	41	1
Fluoranteen	2302	1339	1172	1277	1195	792	822	864	824	552	444	8
Pyreen	3877	1353	1123	1188	1000	625	617	642	593	421	318	9
3,6-Dimethyl-fenantreen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	8
Tri-fenyleen	1584	1218	1123	1186	1017	474	610	671	586	379	303	18
Benzo[b]fluoreen	3534	2467	2214	1981	2152	1275	1503	1392	1278	1012	787	11
Benzo[a]antraceen	836	517	443	442	427	266	282	247	228	167	120	4
Chryseen	789	528	460	452	426	263	291	271	259	187	133	8
Benzo[e]pyreen	884	745	642	763	658	400	421	393	365	269	193	16
Benzo[b]fluoranteen	833	795	712	789	731	471	480	443	391	293	200	3
Benzo[k]fluoranteen	354	366	322	351	326	209	218	200	174	131	90	1
Benzo[a]pyreen	733	721	624	688	632	371	394	374	332	237	165	1
Dibenzo[aj]antraceen	139	139	133	<	168	95	92	154	128	95	66	8
Dibenzo[a]pyreen	14	16	16	25	16	<	10	<	<	<	<	5
Dibenzo[ah]antraceen	131	146	133	128	130	78	78	<	<	<	<	20
Benzo[ghi]peryleen	414	468	394	501	441	270	279	318	287	224	157	8
3-Methyl-cholantreen	59	66	62	56	62	34	37	36	30	24	16	3
Indeno[123-cd]pyreen	324	398	360	319	408	257	239	210	180	156	89	9
Antrantreen	96	115	90	118	93	38	48	60	50	31	<	4

Bijlage 1.2: Resultaten bepaling bestrijdingsmiddelen in water

Monstercode A&S	CG 2246	CG 2247	CG2248	CG2249	CG2250	CG2251	CG2252	CG2253	CG2254	CG2255	CG2256	CG2257
Code opdrachtgever	95009388 BM	95009386 BM	95009384 BM	95009382 BM	95009380 BM	95009378 BM	95009376 BM	95009374 BM	95009372 BM	95009370 BM	95009368 BM	95009366 BM
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	27
COMPONENT	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Dichloorvos	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Mevinphos	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Simazine	0,294	0,29	0,454	0,446	0,353	0,304	0,343	0,195	0,158	0,141	0,096	0,056
Atrazine	0,926	0,674	0,813	0,813	0,535	0,481	0,463	0,345	0,241	0,168	0,126	0,097
Lindaan	0,06	0,061	0,053	0,037	0,035	0,03	0,029	0,043	0,022	0,019	0,014	0,012

Bijlage 1.3: Resultaten bepaling metalen in gefiltreerd water

Monstercode A&S	CG 2258	CG2259	CG2260	CG2261	CG2262	CG2263	CG2264	CG2265	CG2266	CG2267	CG2268
Code opdrachtgever	95006524 MT	95006522 MT	95006518 MT	95006516 MT	95006514 MT	95006512 MT	95006510 MT	95006508 MT	95006506 MT	95006504 MT	95006502 MT
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	4,5	6	9	12	15	18	21	24	27
COMPONENT	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Cadmium (Cd)	<0,002	<0,002	0,006	0,003	0,015	0,043	0,025	0,014	0,024	0,006	0,012
Cobalt (Co)	0,90	0,79	0,96	0,65	0,24	0,30	0,11	0,10	0,12	0,12	0,11
Koper (Cu)	0,48	0,43	0,97	1,05	1,56	1,90	1,46	1,54	1,52	1,15	0,98
Nikkel (Ni)	4,8	5,0	5,9	5,0	4,4	4,0	2,9	1,97	2,0	1,36	0,81
Zink (Zn)	2,5	3,8	8,3	7,6	6,5	6,8	2,1	1,60	2,5	0,79	1,04

Bijlage 1.4: Resultaten PCB bepaling in sediment

Monstercode A&S;	CG 2269	CG 2270	CG 2271	CG 2272	CG 2273	CG 2274	CG 2275	CG 2276	CG 2277	CG 2278	CG 2279
Code opdrachtgever;	95006524 PP	95006522 PP	95006518 PP	95006516 PP	95006514 PP	95006512 PP	95006510 PP	95006508 PP	95006506 PP	95006504 PP	95006502 PP
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	4,5	6	9	12	15	18	21	24	27
% droge stof	34	18	28	29	34	23	21	21	37	34	26
COMPONENT	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.
PCB-28	6,9	30	19	19	6,6	20	17	11	7,8	6,5	48
PCB-52	16	29	17	16	9,0	14	11	8,1	4,5	4,0	19
PCB-77	0,88	1,5	0,97	0,77	0,51	0,60	0,46	0,65	0,28	0,36	0,53
PCB-101	41	57	33	30	18	25	18	13	6,2	9,0	15
PCB-118	22	20	15	13	10	9,1	7,2	6,4	3,4	5,1	4,7
PCB-126	0,47	1,1	0,59	0,43	0,35	0,29	0,25	0,18	0,10	0,22	0,20
PCB-153	61	74	35	33	28	24	18	14	7,1	18	12
PCB-138	70	85	39	37	33	26	20	17	8,7	24	12
PCB-169	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
PCB-180	37	37	22	20	17	13	9,2	5,8	3,5	11	4,6
Monstercode A&S	CG 2280	CG 2281	CG 2282	CG 2283	CG 2284	CG 2285	CG 2286	CG 2287	CG 2288	CG 2289	CG 2290
Code opdrachtgever	95009388 PP	95009386 PP	95009384 PP	95009382 PP	95009380 PP	95009378 PP	95009376 PP	95009374 PP	95009372 PP	95009370 PP	95009366 PP
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	27
% droge stof	32	31	31	24	30	31	33	25	21	27	26
COMPONENT	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.
PCB-28	7,7	5,4	5,9	14	6,7	5,3	11	47	62	42	28
PCB-52	18	13	11	15	10	7,9	8,1	20	25	16	13
PCB-77	0,74	0,68	0,63	0,84	0,68	0,65	0,53	1,34	1,1	0,69	0,53
PCB-101	42	28	26	28	23	21	17	23	22	12	11
PCB-118	20	14	13	13	12	11	9,0	11	7,7	5,4	4,2
PCB-126	0,62	0,43	0,36	0,50	0,34	0,46	0,32	0,29	0,25	<0,20	<0,20
PCB-153	56	40	32	32	28	26	20	21	18	12	8,5
PCB-138	64	56	46	37	33	31	23	21	16	12	7,7
PCB-169	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
PCB-180	34	25	21	20	20	17	16	11	8,5	6,2	3,8

Serie	Monsters	TNO-code	RIKZ-code
2	15 onbehandeld zeewater 26 zwevend stof	CG2880-CG2894	95011628B-95011654B
		CG2895-CG2920	95010232P-95010254P
			95011628P-95011642P
	38 gefilterd zeewater	CG3111-CG3148	1409sal.06-1409sal.9
			95009388M-95009366M
			95010253M-95010231M
			95011654M-95011628M

Bijlage 2.1: Resultaten PAK bepaling

Monstercode A&S	CG2905	CG2904	CG2903	CG2902	CG2901	CG2900	CG2899	CG2898	CG2897	CG2896	CG2895	Ondergrens
Code opdrachtgever	5010254 PP	5010252 PP	5010250 PP	5010246 PP	5010244 PP	5010242 PP	5010240 PP	5010238 PP	5010236 PP	5010234 PP	5010232 PP	
Saliniteit volgens opdrac	0	1,5	3	6	9	12	15	18	21	24	27	
% droge stof	32	31	31	35	37	34	32	29	30	38	30	
COMPONENT	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.
Naftaleen	558	449	360	495	546	453	447	706	516	209	335	10
Acenafyleen	<	<	<	<	<	186	<	<	248	<	268	15
Acenafteen	<	<	<	<	<	229	181	<	<	53	<	14
Fluoreen	222	266	124	174	218	289	278	204	140	132	67	17
Fenantreen	554	649	354	413	466	567	530	431	426	250	250	15
Antraceen	205	175	112	171	162	190	163	144	114	69	57	1
Fluoranteen	1633	1174	880	1026	1022	1132	968	889	863	427	439	6
Pyreen	1859	1399	968	1058	1066	858	730	1006	976	316	523	7
3,6-Dimethyl-fenantreen	453	300	274	384	340	<	<	<	<	<	<	6
Tri-fenyleen	1436	1144	791	1270	1397	945	810	1112	1082	357	600	14
Benzo[b]fluoreen	2230	1488	1281	1454	1811	2303	2005	1559	1605	1250	903	9
Benzo[a]antraceen	583	409	331	408	421	432	356	314	322	164	154	3
Chryseen	557	442	348	436	457	434	355	348	375	170	171	6
Benzo[e]pyreen	853	693	481	697	642	635	524	138	138	220	86	13
Benzo[b]fluoranteen	769	729	930	877	957	649	561	690	613	247	306	2
Benzo[k]fluoranteen	350	299	251	288	308	303	252	242	220	111	108	1
Benzo[a]pyreen	718	535	464	562	566	553	458	470	448	192	223	1
Dibenzo[aj]antraceen	171	177	128	160	152	92	83	129	127	36	62	6
Dibenzo[a]pyreen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4
Dibenzo[ah]antraceen	118	113	86	110	133	102	81	96	58	36	33	16
Benzo[ghi]peryleen	535	440	370	391	432	418	357	411	365	167	180	6
3-Methyl-cholantreen	73	80	56	82	79	44	39	70	66	20	35	2
Indeno[123-cd]pyreen	382	270	303	248	285	168	184	146	118	57	82	7
Antranteen	128	77	83	100	105	115	87	82	72	37	33	3

Bijlage 2.1 (vervolg): Resultaten PAK bepaling

Monstercode A&S	CG2915	CG2916	CG2917	CG2918	CG2919	CG2920	CG2914	CG2913	CG2912	CG2911	CG2910	CG2909	CG2908	CG2907	CG2906	Ondergrens
Code opdrachtgever	4-09 sal 1.06	14-09 sal 1.5	14-09 sal 3	14-09 sal 4.5	14-09 sal 6	14-09 sal 9	5011642 PP	5011640 PP	5011638 PP	5011636 PP	5011634 PP	5011632 PP	95011630	95011629	011628 PP	
Saliniteit volgens opdrac	1,06	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	27	NZ400	NZ390	33	
% droge stof	43	37	29	31	33	38	32	32	33	31	38	51	38	37	18	
COMPONENT	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.
Naftaleen	352	310	349	269	239	415	587	555	365	333	224	99	244	250	110	10
Acenafyleen	<	<	<	<	<	<	5037	<	80	63	124	160	117	142	<	15
Acenafteen	<	<	<	<	<	<	<	203	108	101	48	28	<	<	<	14
Fluoreen	197	181	98	113	154	204	217	242	148	153	89	253	113	84	113	17
Fenantreen	529	492	243	326	439	502	569	655	415	453	324	223	242	253	115	15
Antraceen	194	134	83	112	161	180	88	172	104	104	142	54	50	54	13	1
Fluoranteen	1324	1141	378	585	833	901	1184	1095	700	671	464	332	346	381	149	6
Pyreen	1576	1393	442	625	913	962	1334	1620	992	942	652	444	459	490	137	7
3,6-Dimethyl-fenantreen	312	335	107	193	279	306	<	309	175	164	87	67	67	75	44	6
Tri-fenyleen	1356	1264	560	780	1110	1376	488	1027	672	628	387	407	364	376	145	14
Benzo[b]fluoreen	1848	1635	631	902	1310	1536	967	2854	2277	2167	1613	897	1027	1464	647	9
Benzo[a]antraceen	442	407	150	228	327	368	78	568	376	338	253	165	163	184	42	3
Chryseen	476	447	180	262	406	419	419	584	375	353	249	176	190	221	72	6
Benzo[e]pyreen	594	586	201	336	520	581	<	815	559	430	269	194	205	229	111	13
Benzo[b]fluoranteen	708	640	200	394	574	605	821	822	583	428	337	198	251	268	124	2
Benzo[k]fluoranteen	286	281	93	159	234	273	343	292	194	178	124	85	88	100	33	1
Benzo[a]pyreen	555	492	178	287	424	498	303	588	379	315	142	150	155	175	70	1
Dibenzo[aj]antraceen	143	127	43	76	117	149	190	112	75	67	44	33	33	38	34	6
Dibenzo[a]pyreen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	4
Dibenzo[ah]antraceen	94	98	34	52	80	87	102	74	50	44	25	21	22	26	<	16
Benzo[ghi]perylene	349	363	128	215	318	366	489	493	347	302	203	147	158	180	51	6
3-Methyl-cholantreen	66	67	25	42	61	65	81	47	34	30	22	15	16	19	14	2
Indenof[123-cd]pyreen	329	291	100	192	285	350	297	136	136	151	193	139	149	163	39	7
Antrantreen	87	83	28	49	74	81	44	110	67	51	<	24	25	27	42	3

Bijlage 2.2: Resultaten bepaling bestrijdingsmiddelen in water

Monsteroede A&S	CG 2880	CG2881	CG2882	CG2883	CG2884	CG2885	CG2886	CG2887	CG2888	CG2889	CG2890	CG2891	CG2892	CG2893	CG2894
Code opdrachtgever	95011628 BM	95011629 BM	95011630 BM	95011632 BM	95011634 BM	95011636 BM	95011638 BM	95011640 BM	95011642 BM	95011644 BM	95011646 BM	95011648 BM	95011650 BM	95011652 BM	95011654 BM
Saliniteit volgens opdrachtgever	33	NZ390	NZ400	27	24	21	18	15	12	9	6	4,5	3	1,5	0
COMPONENT	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Dichloorvos	<0,002	<0,003	<0,003	<0,003	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Mevinphos	<0,002	<0,004	<0,003	<0,003	<0,003	<0,004	<0,002	<0,004	<0,004	<0,002	<0,015	<0,011	<0,011	<0,014	<0,015
Simazine	0,015	0,035	0,027	0,045	0,183	0,237	0,285	0,329	0,424	0,565	0,603	0,637	0,598	0,595	0,702
Atrazine	0,024	0,063	0,040	0,077	0,270	0,338	0,392	0,455	0,589	0,703	0,699	0,701	0,735	0,609	0,604
Lindaan	0,019	0,019	0,010	0,010	0,022	0,014	0,011	0,017	0,023	0,034	0,042	0,044	0,052	0,062	0,079

Bijlage 2.3: Resultaten bepaling metalen in gefiltreerd water

Monstercode A&S	CG3111	CG3112	CG3113	CG3114	CG3115	CG3116	CG3117	CG3118	CG3119	CG3120	CG3121	CG3122
Code opdrachtgever	95009388 MT	95009386 MT	95009384 MT	95009382 MT	95009380 MT	95009378 MT	95009376 MT	95009374 MT	95009372 MT	95009370 MT	95009368 MT	95009366 MT
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	27
COMPONENT	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Cadmium (Cd)	0,010	<0,002	0,028	0,007	<0,002	0,006	0,033	0,025	0,037	0,045	0,019	0,029
Cobalt (Co)	0,28	0,20	0,34	0,34	0,30	0,22	0,087	0,051	0,051	0,044	0,058	0,073
Koper (Cu)	1,04	0,47	0,87	0,95	0,88	1,02	1,25	1,08	1,15	1,15	0,80	0,60
Nikkel (Ni)	5,2	4,5	5,6	5,0	3,9	3,6	3,4	2,6	2,6	2,5	1,45	1,12
Zink (Zn)	2,6	2,4	5,1	3,9	4,1	2,6	1,63	1,11	1,52	2,9	0,48	0,94

Vervolg bijlage 2.3

Monstercode A&S	CG3123	CG3124	CG3125	CG3126	CG3127	CG3128	CG3129	CG3130	CG3131	CG3132	CG3133
Code opdrachtgever	95010253 MT	95010251 MT	95010249 MT	95010245 MT	95010243 MT	95010241 MT	95010239 MT	95010237 MT	95010235 MT	95010233 MT	95010231 MT
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	3	6	9	12	15	18	21	24	27
COMPONENT	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Cadmium (Cd)	0,006	<0,002	0,023	0,066	0,083	0,109	0,069	0,056	0,104	0,048	0,015
Cobalt (Co)	0,52	0,47	0,45	0,42	0,31	0,22	0,12	0,060	0,046	0,039	0,098
Koper (Cu)	0,30	0,37	0,82	1,23	1,55	1,63	1,25	1,23	1,31	1,15	0,66
Nikkel (Ni)	5,6	4,8	5,8	5,9	5,6	5,2	3,7	2,8	2,6	2,1	1,00
Zink (Zn)	2,1	1,67	4,2	5,8	6,5	7,3	2,2	1,42	1,53	1,56	0,91

Vervolg bijlage 2.3

Monstercode A&S	CG3134	CG3135	CG3136	CG3137	CG3138	CG3139	CG3140	CG3141	CG3142	CG3143	CG3144	CG3145	CG3146	CG3147	CG3148
Code opdrachtgever	95011654 MT	95011652 MT	95011650 MT	95011648 MT	95011646 MT	95011644 MT	95011642 MT	95011640 MT	95011638 MT	95011636 MT	5011634 MT	95011632 MT	95011630 MT	5011629 MT	95011628 MT
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	27	NZ400	NZ390	33
COMPONENT	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Cadmium (Cd)	0,012	0,007	0,038	0,037	0,045	0,063	0,056	0,062	0,083	0,108	0,086	0,047	0,034	0,032	0,035
Cobalt (Co)	0,63	0,64	0,61	0,61	0,60	0,57	0,40	0,31	0,12	0,074	0,048	0,056	0,026	0,026	0,027
Koper (Cu)	0,33	0,46	0,63	0,87	1,06	1,24	1,21	1,35	1,36	1,57	1,31	0,70	0,68	0,59	0,85
Nikkel (Ni)	6,4	5,3	6,8	7,0	7,1	6,6	5,3	4,9	3,8	3,7	2,7	1,21	1,04	0,88	0,43
Zink (Zn)	4,5	3,0	6,5	9,4	8,0	7,5	3,9	5,2	2,0	3,6	1,82	0,41	0,46	0,36	0,19

Bijlage 2.4: Resultaten PCB bepaling in sediment

Monstercode A&S	CG2905	CG2904	CG2903	CG2902	CG2901	CG2900	CG2899	CG2898	CG2897	CG2896	CG2895
Code opdrachtgever	010254 PP	95010252 PP	95010250 PP	95010246 PP	95010244 PP	95010242 PP	95010240 PP	95010238 PP	95010236 PP	95010234 PP	95010232 PP
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	3	6	9	12	15	18	21	24	27
% droge stof	32	31	31	35	37	34	32	29	30	38	30
COMPONENT	ug/kg d.s	ug/kg d.s	ug/kg d.s.	ug/kg d.s	ug/kg d.s	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s
PCB-28	8,1	6,9	5,0	5,3	5,5	5,7	7,0	5,6	6,1	4,8	4,2
PCB-52	16,3	15,7	11,5	9,8	8,9	8,7	7,3	5,8	4,6	3,4	2,7
PCB-77	0,63	0,63	0,42	0,46	0,43	0,47	0,49	0,40	0,31	0,25	0,21
PCB-101	33,0	31	23	19,8	18,3	17,6	15,1	11,4	8,2	5,0	4,1
PCB-118	20,0	19,0	14,2	12,9	11,4	11,5	10,7	8,3	6,1	3,6	2,9
PCB-126	0,1	0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PCB-153	59	54	40	37	35	33	29	22	15,9	9,6	8,8
PCB-138	40	34	27	25	27	25	21	15,9	11,8	6,3	6,0
PCB-169	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PCB-180	30	25	19,5	18,5	18,4	17,4	14,5	7,0	7,0	4,0	3,3

Bijlage 2.4 (vervolg): Resultaten PCB bepaling in sediment

Monstercode A&S	CG2915	CG2916	CG2917	CG2918	CG2919	CG2920	CG2914	CG2913	CG2912	CG2911	CG2910	CG2909	CG2908	CG2907	CG2906
Code opdrachtgever	-09 sal 1 06	14-09 sal 1 5	14-09 sal 3	14-09 sal 4 5	14-09 sal 6	14-09 sal 9	95011642 PP	95011640 PP	95011638 PP	95011636 PP	95011634 PP	95011632 PP	95011630 PP	95011629 PP	95011628 PP
Saliniteit volgens opdrachtgever	1,06	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	27	NZ400	NZ390	33
% droge stof	43	37	29	31	33	38	32	32	33	31	38	51	38	37	18
COMPONENT	ug/kg d.s	ug/kg d.s	ug/kg d.s	ug/kg d.s	ug/kg d.s	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s
PCB-28	7,3	7,9	8,2	6,3	5,9	5,6	6,9	5,6	4,4	5,4	3,5	3,9	4,2	3,1	3,5
PCB-52	12,9	15,8	15,2	12,8	10,7	9,4	9,1	7,9	5,4	4,7	3,1	2,3	2,6	2,2	2,1
PCB-77	0,61	0,77	0,60	0,66	0,58	0,57	0,56	0,46	0,32	0,35	0,26	0,25	0,25	0,32	0,15
PCB-101	26	31	30	25	20	18,0	17,6	15,1	9,6	8,1	4,7	3,1	3,1	2,6	2,0
PCB-118	15,3	17,8	13,6	12,7	16,2	11,8	13,4	10,7	7,3	6,2	4,1	2,6	2,6	2,8	1,9
PCB-126	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PCB-153	48	48	46	40	38	34	35	31	19,2	17,0	9,2	5,9	6,0	5,9	5,1
PCB-138	30	36	27	28	30	26	24	21	13,8	12,4	6,8	4,1	4,2	4,2	4,1
PCB-169	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PCB-180	24	21	19,6	19,7	18,6	17,4	18,2	15,9	9,6	8,7	4,2	2,3	2,3	2,2	1,9

Serie	Monsters	TNO-code	RIKZ-code
3	12 zwevend stof	CG3513-CG3524	95012576P-95012554P

Bijlage 3.1: Resultaten PAK bepaling in sediment

Monstercode A&S	CG3513	CG3514	CG3515	CG3516	CG3517	CG3518	CG3519	CG3520	CG3521	CG3522	CG3523	CG3524	Ondergrens
Code opdrachtgever	95012576 PP	95012574 PP	95012572 PP	95012570 PP	95012568 PP	95012566 PP	95012564 PP	95012562 PP	95012560 PP	95012558 PP	95012556 PP	95012554 PP	
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	27	
% droge stof	53	30	32	32	38	39	41	36	39	43	40	42	
COMPONENT	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.
Naftaleen	560	606	636	613	476	582	650	607	376	313	168	238	5
Acenaftyleen	262	95	<	<	318	182	155	134	166	176	<	53	8
Acenafteen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	7
Fluoreen	198	213	205	236	186	252	218	194	146	120	81	64	9
Fenantreen	524	523	532	573	475	574	533	501	355	250	204	209	8
Antracéen	191	187	189	192	181	175	180	164	109	64	75	55	1
Fluoranteen	1356	1272	1121	1187	1155	1038	872	880	655	398	358	359	3
Pyreen	1297	1530	1098	1188	997	913	886	659	533	334	270	267	4
3,6-Dimethyl-fenantreen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	3
Tri-fenyleen	1379	1733	1507	1591	1461	1246	1161	1078	789	522	440	409	7
Benzo[b]fluoreen	1930	1865	1745	1733	1537	1983	1739	1174	1356	699	745	645	5
Benzo[a]antracéen	464	466	413	450	397	401	412	351	249	150	143	123	2
Chryseen	442	455	380	427	394	405	403	328	223	152	143	157	3
Benzo[e]pyreen	682	334	624	712	601	719	565	358	389	226	226	163	7
Benzo[b]fluoranteen	819	858	788	754	732	802	721	697	453	278	256	222	1
Benzo[k]fluoranteen	331	291	270	314	287	279	284	223	172	104	88	86	1
Benzo[a]pyreen	729	646	617	694	689	650	620	492	386	203	193	159	1
Dibenzo[aj]antracéen	315	235	247	261	270	309	318	283	207	106	104	87	3
Dibenzo[a]pyreen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	2
Dibenzo[ah]antracéen	81	129	71	68	132	80	82	55	39	23	25	22	8
Benzo[ghi]peryleen	407	441	375	434	438	386	379	287	236	150	136	126	3
3-Methyl-chofantreen	77	76	64	90	75	72	72	66	38	30	28	26	1
Indeno[123-cd]pyreen	849	733	1393	1013	820	687	628	552	450	424	404	462	4
Antranteen	123	117	123	133	122	107	121	96	54	24	20	18	2

Bijlage 3.2: Resultaten bepaling bestrijdingsmiddelen in water

Bij deze serie zijn geen monsters voor pesticide-analyses aangeleverd

Bijlage 3.3: Resultaten bepaling metalen in gefilterd water

Bij deze serie zijn geen monsters voor zware-metaal analyses aangeleverd

Bijlage 3.4: Resultaten PCB bepaling in sediment

Monstercode A&S	CG3513	CG3514	CG3515	CG3516	CG3517	CG3518	CG3519	CG3520	CG3521	CG3522	CG3523	CG3524
Code opdrachtgever	95012576 PP	95012574 PP	95012572 PP	95012570 PP	95012568 PP	95012566 PP	95012564 PP	95012562 PP	95012560 PP	95012558 PP	95012556 PP	95012554 PP
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	27
% droge stof	53	30	32	32	38	39	41	36	39	43	40	42
COMPONENT	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.
PCB-28	4,9	6,1	6,2	6,7	5,5	5,4	5,4	5,4	4,2	4,5	3,2	3,2
PCB-52	10,1	10,6	11,2	12,0	9,9	9,0	8,0	7,4	4,7	3,2	2,3	1,9
PCB-77	0,39	0,48	0,39	0,49	0,46	0,46	0,81	0,43	0,35	0,24	0,28	0,21
PCB-101	22	22	23	24	21	20	15,9	15,1	9,2	5,4	4,2	3,4
PCB-118	13,4	12,0	13,2	13,7	12,4	11,3	9,6	9,2	6,4	4,0	3,4	2,8
PCB-126	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
PCB-153	35	40	38	44	40	38	30	28	20	11,6	9,1	6,8
PCB-138	28	34	27	30	28	26	21	20	13,9	8,1	6,6	4,9
PCB-169	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
PCB-180	18,4	18,8	18,9	23	21	19,4	16,9	14,7	10,3	5,4	4,3	3,2

Serie	Monsters	TNO-code	RIKZ-code
4	12 zwevend stof	CH0018-CH0029	95013716P-95013694P
	12 gefilterd zeewater	CH0030-CH0041	95013716M-95013694M
	11 onbehandeld zeewater	CH0042-CH0052	95013716B-95013696B

Bijlage 4.1: Resultaten PAK bepaling in sediment

Monstercode A&S	CH0018	CH0019	CH0020	CH0021	CH0022	CH0023	CH0024	CH0025	CH0026	CH0027	CH0028	CH0029	Ondergrens
Code opdrachtgever	95013716 PP	95013714 PP	95013712 PP	95013710 PP	95013708 PP	95013706 PP	95013704 PP	95013702 PP	95013700 PP	95013698 PP	95013696 PP	95013694 PP	
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	vlussgbsvvh	
% droge stof	30	42	43	36	40	41	26	37	46	35	37	38	
COMPONENT	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.
Naftaleen	550	256	350	259	337	189	396	280	194	195	96	82	5
Acenafyleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	8
Acenafteen	280	84	129	99	151	73	130	94	45	48	<	20	7
Fluoreen	226	105	165	131	154	90	169	124	75	77	79	40	9
Fenantreen	809	1964	510	456	505	295	519	407	243	249	181	149	8
Antraceen	212	320	159	127	154	87	151	109	60	62	35	31	1
Fluoranteen	2960	1491	1739	1318	1423	815	1082	829	448	487	422	297	3
Pyreen	3256	1909	2295	1793	1914	1108	1402	1050	563	593	538	359	4
3,6-Dimethyl-fenantreen	364	245	329	226	297	189	281	210	109	117	85	64	3
Tri-fenyleen	2113	1254	1553	1185	1370	775	1222	918	494	516	399	299	7
Benzo[b]fluoreen	1245	802	841	663	673	414	577	449	229	256	262	164	5
Benzo[a]antraceen	886	640	687	592	597	394	524	410	212	231	233	145	2
Chryseen	773	590	638	546	556	368	494	384	199	224	229	142	3
Benzo[e]pyreen	878	708	756	729	720	516	745	574	302	331	307	187	7
Benzo[b]fluoranteen	1077	719	931	684	869	703	1038	845	439	503	293	190	1
Benzo[k]fluoranteen	498	317	429	322	415	229	389	287	145	161	150	97	1
Benzo[a]pyreen	792	635	768	664	705	482	693	538	275	298	289	181	1
Dibenzo[a]antraceen	126	101	143	105	122	80	116	94	53	58	54	35	3
Dibenzo[a]pyreen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	2
Dibenzo[ah]antraceen	119	108	111	105	97	68	83	65	32	36	35	21	8
Benzo[ghi]perylene	484	421	450	459	439	328	454	354	186	217	216	132	3
3-Methyl-cholantreen	83	70	81	80	67	47	69	55	29	37	37	24	1
Indeno[123-cd]pyreen	400	348	390	379	373	281	370	310	168	180	177	114	4
Antranteen	153	126	174	123	142	103	147	111	54	54	54	36	2

Bijlage 4.2: Resultaten bepaling bestrijdingsmiddelen in onbehandeld zeewater

Monstercode A&S	CH0042	CH0043	CH0044	CH0045	CH0046	CH0047	CH0048	CH0049	CH0050	CH0051	CH0052
Code opdrachtgever	95013716 B	95013714 B	95013712 B	95013710 B	95013708 B	95013706 B	95013704 B	95013702 B	95013700 B	95013698 B	95013696 B
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24
COMPONENT	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l
Dichloorvos	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,002	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Mevinphos	<0,004	<0,002	<0,002	<0,004	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Simazine	0,21	0,15	0,004	0,22	0,043	0,11	0,14	0,14	0,082	0,094	0,083
Atrazine	0,22	0,18	0,020	0,24	0,074	0,17	0,21	0,19	0,15	0,14	0,12
Lindaan	0,036	0,033	0,013	0,023	0,018	0,012	0,012	0,009	0,012	0,006	0,006

Bijlage 4.3: Resultaten bepaling metalen in gefiltreerd zeewater

Monstercode A&S	CH0030	CH0031	CH0032	CH0033	CH0034	CH0035	CH0036	CH0037	CH0038	CH0039	CH0040	CH0041
Code opdrachtgever	95013716 M	95013714 M	95013712 M	95013710 M	95013708 M	95013706 M	95013704 M	95013702 M	95013700 M	95013698 M	95013696 M	95013694 M
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	vlissgbssvh
COMPONENT	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l
Cadmium (Cd)	0,028	0,022	0,039	0,072	0,13	0,27	0,047	0,12	0,093	0,066	0,081	0,047
Cobalt (Co)	1,52	1,36	1,26	1,35	1,37	1,40	0,69	0,66	0,37	0,21	0,15	0,15
Koper (Cu)	0,61	0,58	1,01	1,71	2,9	5,6	1,32	2,9	1,77	1,17	1,28	1,03
Nikkel (Ni)	7,6	7,4	7,1	6,9	7,4	7,1	4,4	4,4	3,0	1,98	1,99	1,50
Zink (Zn)	9,1	8,0	12,1	13,0	22	34	12,7	18,9	10,3	7,0	9,1	6,2

Bijlage 4.4: Resultaten PCB bepaling in sediment

Monstercode A&S	CH0018	CH0019	CH0020	CH0021	CH0022	CH0023	CH0024	CH0025	CH0026	CH0027	CH0028	CH0029
Code opdrachtgever	95013716 PP	95013714 PP	95013712 PP	95013710 PP	95013708 PP	95013706 PP	95013704 PP	95013702 PP	95013700 PP	95013698 PP	95013696 PP	95013694 PP
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	vlissgbssvh
% droge stof	30	42	43	36	40	41	26	37	46	35	37	38
COMPONENT	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.
PCB-28	12,5	7,7	10,0	11,6	7,7	6,4	7,5	7,3	5,0	5,2	7,4	5,0
PCB-52	15,1	9,0	10,8	12,1	9,2	7,1	8,3	6,8	3,6	3,5	4,1	2,4
PCB-77	1,17	0,35	0,58	0,6	0,53	0,43	0,60	0,44	0,28	0,22	0,17	0,17
PCB-101	28	15,8	19,1	22	17,5	12,4	15,4	12,1	5,4	5,4	4,3	2,6
PCB-118	17,4	10,1	11,9	13,2	11,1	8,5	10,6	8,3	3,8	4,4	3,0	2,0
PCB-126	0,13	<0,1	0,11	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PCB-153	52	31	36	40	34	25	32	23	11,2	11,7	8,8	5,2
PCB-138	37	22	26	28	25	18,0	26	16,7	7,7	8,5	6,2	3,4
PCB-169	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PCB-180	28	16,2	19,5	21	18,7	13,1	16,4	12,0	5,9	5,7	4,2	2,3

Serie	Monsters	TNO-code	RIKZ-code
5	12 zwevend stof	CH0085-CH0096	96000027P-96000005P
	12 gefilterd zeewater	CH0097-CH0108	96000027M-96000005M

Bijlage 5.1: Resultaten PAK bepaling in gevriesdroogt sediment

Monstercode A&S	CH0085	CH0086	CH0087	CH0088	CH0089	CH0090	CH0091	CH0092	CH0093	CH0094	CH0095	CH0096	Ondergrens
Code opdrachtgever	96000027 PP	96000025 PP	96000023 PP	96000021 PP	96000019 PP	96000017 PP	96000015 PP	96000013 PP	96000011 PP	96000009 PP	96000007 PP	97000005 PP	
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	vlissgbssvh	
% droge stof	41	45	39	30	24	38	31	40	35	36	33	34	
COMPONENT	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.
Naftaleen	400	345	485	488	599	394	406	278	218	232	252	238	5
Acenafteleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	8
Acenafteen	176	151	181	150	187	139	132	87	65	56	48	43	7
Fluoreen	157	140	192	214	239	172	169	121	93	87	83	71	9
Fenantroen	533	422	687	575	600	484	457	361	276	286	277	236	8
Antraceen	165	156	236	178	204	154	144	108	79	76	70	55	1
Fluoranteen	1929	1584	1814	1366	1586	1265	1157	828	616	545	518	437	3
Pyreen	1499	1305	1484	1108	1335	1096	1031	731	551	468	426	341	4
3,6-Dimethyl-fenantroen	250	258	282	230	307	222	229	160	116	104	98	119	3
Tri-fenyleen	1390	1367	1593	1195	1348	1055	1003	728	553	513	469	378	7
Benzo[b]fluoreen	799	735	772	577	635	510	475	360	284	256	229	197	5
Benzo[a]antraceen	570	541	594	460	519	423	404	314	242	207	187	193	2
Chryseen	579	568	595	449	519	412	399	300	238	209	191	233	3
Benzo[e]pyreen	640	620	705	644	756	578	600	452	364	317	296	446	7
Benzo[b]fluoranteen	750	809	865	678	1105	713	840	553	463	380	409	580	1
Benzo[k]fluoranteen	432	430	405	363	446	361	352	267	195	180	168	254	1
Benzo[a]pyreen	630	610	697	580	687	558	569	437	341	292	266	408	1
Dibenzo[aj]antraceen	113	113	128	101	134	99	108	83	65	60	57	102	3
Dibenzo[a]pyreen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	2
Dibenzo[ah]antraceen	105	103	113	102	119	98	101	79	64	55	50	86	8
Benzo[ghi]peryleen	359	350	413	394	473	360	392	300	251	213	206	288	3
3-Methyl-cholantreen	68	69	79	69	82	63	71	51	46	40	38	91	1
Indeno[123-cd]pyreen	339	320	369	319	412	315	359	300	224	206	195	261	4
Antranteen	162	162	185	142	201	139	137	83	53	33	31	30	2

Bijlage 5.2: Resultaten bepaling bestrijdingsmiddelen in onbehandeld zeewater

Bij deze serie zijn geen monsters voor pesticiden-analyses aangeleverd

Bijlage 5.3: Resultaten bepaling metalen in gefiltreerd zeewater

Monstercode A&S	CH0097	CH0098	CH0099	CH0100	CH0101	CH0102	CH0103	CH0104	CH0105	CH0106	CH0107	CH0108
Code opdrachtgever	96000027 M	96000025 M	96000023 M	96000021 M	96000019 M	96000017 M	96000015 M	96000013 M	96000011 M	96000009 M	96000007 M	96000005 M
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	vlissgbssvh
COMPONENT	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l
Cadmium (Cd)	0,012	0,089	0,048	0,048	0,014	0,059	0,035	0,080	0,092	0,076	0,079	0,048
Cobalt (Co)	1,78	1,29	1,33	1,18	1,29	1,04	0,70	0,65	0,53	0,33	0,31	0,18
Koper (Cu)	0,94	3,5	2,6	2,3	1,38	2,3	1,53	2,2	2,4	1,98	1,97	1,23
Nikkel (Ni)	7,7	6,6	6,5	5,9	6,4	5,8	5,3	5,1	4,6	4,2	3,2	2,0
Zink (Zn)	9,6	25	17,3	16,5	11,8	16,6	12,6	13,0	15,2	9,4	9,7	5,6

Bijlage 5.4: Resultaten PCB bepaling

Monstercode A&S	CH0085	CH0086	CH0087	CH0088	CH0089	CH0090	CH0091	CH0092	CH0093	CH0094	CH0095	CH0096
Code opdrachtgever	96000027 PP	96000025 PP	96000023 PP	96000021 PP	96000019 PP	96000017 PP	96000015 PP	96000013 PP	96000011 PP	96000009 PP	96000007 PP	97000005 PP
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	vlissgbssvh
% droge stof	41	45	39	30	24	38	31	40	35	36	33	34
COMPONENT	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.
PCB-28	8,0	8,1	10,4	10,5	8,7	8,9	7,3	7,1	5,7	6,7	7,7	6,5
PCB-52	9,6	10,6	11,0	12,1	11,0	10,1	8,4	6,6	5,2	4,4	4,5	3,2
PCB-77	0,45	0,6	0,49	0,64	0,61	0,54	0,54	0,39	0,33	0,34	0,33	0,25
PCB-101	16,5	19,4	18,5	22	20	18,2	14,9	10,6	8,9	6,2	6,2	3,7
PCB-118	10,3	12,4	11,3	14,7	13,7	12,2	10,4	7,6	6,9	4,8	5,1	3,2
PCB-126	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,11	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PCB-153	29	36	32	41	39	35	30	20	18,1	12,2	12,5	7,4
PCB-138	22	25	22	28	26	23	21	13,9	12,1	8,1	8,7	4,9
PCB-169	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PCB-180	16,1	16,9	17,4	22	21	18,9	15,8	10,3	9,1	5,9	6,0	3,2

Serie	Monsters	TNO-code	RIKZ-code
6	12 zwevend stof	CH0476-CH0487	96001339P-96001328P
	12 onbehandeld zeewater	CH0511-CH0522	96001339B-96001328B
	12 gefilterd zeewater	CH0523-CH0534	96001339M-96001328M

Bijlage 6.1: Resultaten PAK bepaling in sediment

Monstercode A&S	CH0476	CH0477	CH0478	CH0479	CH0480	CH0481	CH0482	CH0483	CH0484	CH0485	CH0486	CH0487	Ondergrens
Code opdrachtgever	96001339 PP	96001338 PP	96001337 PP	96001336 PP	96001335 PP	96001334 PP	96001333 PP	96001332 PP	96001331 PP	96001330 PP	96001329 PP	96001328 PP	0
Salmiteit volgens opdrachtgever	0	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	vliissgbssvh	
% droge stof	40	19	27	30	32	35	35	35	37	34	34	40	
COMPONENT	ng/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.
Naftaleen	420	340	450	520	450	470	430	400	290	300	210	120	5
Acenafyleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	8
Acenafteen	380	350	320	320	280	240	180	190	130	120	80	40	7
Fluoreen	180	160	200	190	220	180	180	170	120	110	80	40	9
Fenantreen	590	490	600	540	590	540	480	460	350	380	310	220	8
Antraceen	170	150	180	160	180	150	140	130	100	90	70	40	1
Fluoranteen	2150	1710	1620	1490	1370	1090	940	900	660	630	650	380	3
Pyreen	1730	1500	1410	1320	1210	910	780	720	520	470	460	250	4
3,6-Dimethyl-fenantreen	190	180	180	180	140	140	130	140	120	100	110	50	3
Tri-fenyleen	1230	1030	1120	990	1080	880	770	790	640	600	540	310	7
Benzo[b]fluoreen	750	580	660	480	520	400	330	350	300	260	240	150	5
Benzo[a]antraceen	570	500	540	450	500	390	420	310	250	220	200	120	2
Chryseen	580	520	550	490	540	420	440	340	280	250	230	140	3
Benzo[e]pyreen	580	540	530	560	600	480	460	380	300	280	250	140	7
Benzo[b]fluoranteen	720	590	580	900	670	590	710	580	400	370	320	190	1
Benzo[k]fluoranteen	330	330	320	320	370	320	310	260	210	190	170	100	1
Benzo[a]pyreen	590	570	520	560	550	470	460	400	330	290	250	140	1
Dibenzo[a]antraceen	200	200	180	190	200	180	170	150	130	110	100	60	3
Dibenzo[a]pyreen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	2
Dibenzo[ah]antraceen	90	90	90	80	70	60	50	50	40	30	30	20	8
Benzo[ghi]peryleen	340	340	300	320	330	270	210	200	180	170	150	90	3
3-Methyl-chofantraceen	50	50	50	50	50	50	30	30	20	20	20	10	1
Indeno[123-cd]pyreen	780	670	530	630	570	1230	390	360	300	310	260	210	4
Antranteen	100	100	90	90	80	80	70	90	70	70	50	30	2

Bijlage 6.2: Resultaten bepaling bestrijdingsmiddelen in onbehandeld zeewater

Monstercode A&S	CH0511	CH0512	CH0513	CH0514	CH0515	CH0516	CH0517	CH0518	CH0519	CH0520	CH0521	CH0522
Code opdrachtgever	96001339 B	96001338 B	96001337 B	96001336 B	96001335 B	96001334 B	96001333 B	96001332 B	96001331 B	96001330 B	96001329 B	96001328 B
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	vliissgbssvh
COMPONENT	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	
Dichloorvos	<0,008	<0,007	<0,007	<0,003	<0,003	<0,003	<0,007	<0,004	<0,004	<0,007	<0,004	<0,002
Mevinphos	<0,004	<0,007	<0,007	<0,006	<0,006	<0,003	<0,006	<0,007	<0,004	<0,006	<0,004	<0,002
Simazine	0,18	0,096	0,088	0,089	0,082	0,073	0,068	0,052	0,047	0,036	0,033	0,011
Atrazine	0,11	0,10	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,11	0,096	0,064	0,053	0,020
Lindaan	<0,008	0,016	<0,003	<0,003	<0,003	<0,002	0,014	<0,003	0,009	0,014	<0,002	<0,003

Bijlage 6.3: Resultaten bepaling metalen in gefiltreerd zeewater

Monstercode A&S	CH0523	CH0524	CH0525	CH0526	CH0527	CH0528	CH0529	CH0530	CH0531	CH0532	CH0533	CH0534
Code opdrachtgever	96001339 M	96001338 M	96001337 M	96001336 M	96001335 M	96001334 M	96001333 M	96001332 M	96001331 M	96001330 M	96001329 M	96001328 M
Saliniteit volgens opdrachtgever	0	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	vlissgbssvh
COMPONENT	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l
Cadmium (Cd)	0,004	<0,002	0,004	0,006	0,011	0,020	0,025	0,042	0,041	0,056	0,044	0,027
Cobalt (Co)	1,93	1,58	1,51	1,33	1,21	0,85	0,60	0,45	0,27	0,22	0,2	0,12
Koper (Cu)	1,38	1,22	1,23	1,21	1,31	1,26	1,28	1,38	1,28	1,45	1,11	0,76
Nikkel (Ni)	9,1	9,6	10,5	9,1	9,3	8,6	6,5	5,7	4,8	4,8	4,0	2,5
Zink (Zn)	14,1	13,5	18,4	13,3	13,4	13,9	12	9,7	8,3	6,3	7,7	4,0

Bijlage 6.4: Resultaten PCB bepaling in sediment

Monstercode A&S	CH0476	CH0477	CH0478	CH0479	CH0480	CH0481	CH0482	CH0483	CH0484	CH0485	CH0486	CH0487
Code opdrachtgever	96001339 PP	96001338 PP	96001337 PP	96001336 PP	96001335 PP	96001334 PP	96001333 PP	96001332 PP	96001331 PP	96001330 PP	96001329 PP	96001328 PP
Saliniteit volgens opdrachtgever	0 RUPEL	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	vlissgbssvh
% droge stof	40	19	27	30	32	35	35	35	37	34	34	40
COMPONENT	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.
PCB-28	9,5	10,7	8,6	9,2	8,7	6,7	7,7	6,9	5,8	5,0	5,3	4,2
PCB-52	14,0	13,9	12,0	11,8	10,6	7,9	9,2	6,9	4,9	4,0	3,4	2,4
PCB-77	0,38	0,42	0,50	0,39	0,42	0,93	0,49	0,35	0,22	0,20	0,32	0,28
PCB-101	28,5	28,5	24,1	24,2	20,5	16,1	17,9	12,4	9,5	7,9	5,4	3,0
PCB-118	17,7	16,9	15,1	15,7	14,1	10,3	11,2	8,5	6,6	5,2	4,2	2,4
PCB-126	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
PCB-153	55,3	52,7	47,4	45,1	40,0	33,9	35,2	25,1	18,9	16,0	10,5	5,7
PCB-138	34,7	36,7	32,0	30,1	26,4	21,9	23,3	17,2	12,8	11,2	6,8	3,4
PCB-169	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
PCB-180	27,7	29,8	23,2	23,6	18,8	17,0	17,9	12,0	9,3	6,9	5,0	2,4

Serie	Monsters	TNO-code	RIKZ-code
7	11 zwevend stof	CH0987-CH0997	96002855P-96002844P
	11 gefilterd zeewater	CH0998-CH1008	96002855M-96002844M
	11 onbehandeld zeewater	CH1009-CH1019	96002855B-96002844B

Bijlage 7.1: Resultaten PAK bepaling in sediment

Monstercode A&S	CH0987	CH0988	CH989	CH990	CH991	CH992	CH993	CH994	CH995	CH996	CH997	Ondergrens
Code opdrachtgever	96002855 PP	96002854 PP	96002852 PP	96002851 PP	96002850 PP	96002849 PP	96002848 PP	96002847 PP	96002846 PP	96002845 PP	96002844 PP	
Saliniteit volgens opdrachtgever	0 RUPEL	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	vlissgbssvh	
% droge stof	36	31	31	37	39	35	35	28	28	34	36	
COMPONENT	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.
Naftaleen	520	404	525	280	317	361	450	310	182	234	104	5
Acenafyleen	222	128	<	<	<	<	<	<	<	<	<	21
Acenafteen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	19
Fluoreen	234	224	256	170	173	188	216	154	107	112	76	11
Fenantreen	817	649	752	494	451	487	593	431	247	255	131	26
Antraceen	230	188	223	153	142	146	174	111	61	66	32	1
Fluoranteen	3108	1891	2080	1432	1098	1158	1271	855	470	464	258	18
Pyreen	4671	3073	3382	2294	1717	1805	1919	1289	368	351	193	7
3,6-Dimethyl-fenantreen	495	353	450	317	216	275	323	213	98	101	49	1
Tri-fenyleen	1692	1218	1496	1042	936	984	1100	754	367	383	213	8
Benzo[b]fluoreen	1060	677	754	568	469	473	528	373	195	194	117	76
Benzo[a]antraceen	1021	726	846	627	485	530	569	386	160	152	90	3
Chryseen	987	702	826	628	483	534	578	388	175	167	102	5
Benzo[c]pyreen	1138	798	1085	743	537	736	761	603	244	245	178	5
Benzo[b]fluoranteen	1505	1247	1774	764	808	1290	1370	1047	441	489	322	1
Benzo[k]fluoranteen	586	463	530	436	736	382	395	255	134	125	63	1
Benzo[a]pyreen	798	610	767	594	423	505	526	348	202	194	108	1
Dibenzo[aj]antraceen	166	129	172	132	85	114	122	99	51	52	31	1
Dibenzo[a]pyreen	188	145	189	143	99	128	133	98	35	33	19	1
Dibenzo[ah]antraceen	134	104	134	100	73	91	95	67	39	37	21	1
Benzo[ghi]peryleen	581	447	608	452	303	412	429	333	177	171	99	1
3-Methyl-chofantreen	95	70	94	70	53	64	70	49	26	26	16	1
Indeno[123-cd]pyreen	518	396	514	401	290	369	393	266	163	167	95	2
Anfranteen	161	115	153	118	73	98	96	78	48	46	26	2

Bijlage 7.2: Resultaten bepaling bestrijdingsmiddelen in onbehandeld zeewater

Monstercode A&S	CH1009	CH1010	CH1011	CH1012	CH1013	CH1014	CH1015	CH1016	CH1017	CH1018	CH1019
Code opdrachtgever	96002855 B	96002854 B	96002852 B	96002851 B	96002850 B	96002849 B	96002848 B	96002847 B	96002846 B	96002845 B	96002844 B
Saliniteit volgens opdrachtgever	0 RUPEL	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	vliissgbssvh
COMPONENT	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	
Dichloorvos	<0,005	<0,005	<0,004	<0,005	<0,003	<0,006	<0,003	<0,005	<0,005	<0,004	<0,004
Mevinphos	<0,004	<0,004	<0,005	<0,006	<0,003	<0,004	<0,002	<0,004	<0,001	<0,001	<0,001
Simazine	0,23	0,17	0,16	0,20	0,088	0,10	0,058	0,048	0,039	0,025	0,009
Atrazine	0,15	0,16	0,18	0,26	0,17	0,21	0,13	0,11	0,087	0,057	0,020
Lindaan	0,068	0,048	0,045	0,047	0,022	0,013	0,015	0,013	0,011	0,008	0,005

Bijlage 7.3: Resultaten bepaling metalen in gefiltreerd zeewater

Monstercode A&S	CH0998	CH0999	CH1000	CH1001	CH1002	CH1003	CH1004	CH1005	CH1006	CH1007	CH1008
Code opdrachtgever	96002855 M	96002854 M	96002852 M	96002851 M	96002850 M	96002849 M	96002848 M	96002847 M	96002846 M	96002845 M	96002844 M
Saliniteit volgens opdrachtgever	0 RUPEL	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	vissgbsvvh
COMPONENT	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l
Cadmium (Cd)	<0,002	<0,002	<0,002	0,006	0,013	0,034	0,059	0,059	0,050	0,046	0,022
Cobalt (Co)	1,19	1,43	1,45	1,48	1,57	1,16	0,69	0,32	0,18	0,16	0,09
Koper (Cu)	0,37	0,45	0,52	0,58	0,78	1,05	1,35	1,39	1,13	1,22	0,70
Nikkel (Ni)	10,1	9,5	8,9	8,7	8,6	7,2	7,1	5,3	4,7	3,5	1,70
Zink (Zn)	6,1	10,0	11,9	13,0	17,5	19,4	20	14,0	10,6	6,6	2,9

Bijlage 7.4: Resultaten PCB bepaling in sediment

Monstercode A&S	CH0987	CH0988	CH0989	CH0990	CH0991	CH0992	CH0993	CH0994	CH0995	CH0996	CH0997
Code opdrachtgever	96002855 PP	96002854 PP	96002852 PP	96002851 PP	96002850 PP	96002849 PP	96002848 PP	96002847 PP	96002846 PP	96002845 PP	96002844 PP
Saliniteit volgens opdrachtgever	0 RUPEL	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	vliissgbssvh
% droge stof	36	31	31	37	39	35	35	28	28	34	36
COMPONENT	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.
PCB-28	8,3	9,6	7,7	5,8	6,3	6,1	5,7	6,1	4,8	3,4	2,6
PCB-52	11,9	12,0	11,3	9,2	9,2	8,9	7,8	6,3	4,3	3,0	1,6
PCB-77	0,53	0,66	0,53	0,55	0,54	0,51	0,56	0,49	0,35	0,24	0,15
PCB-101	24,0	24,3	22,5	18,1	18,8	18,3	16,2	11,8	8,2	5,8	2,7
PCB-118	17,0	18,7	18,3	15,1	11,6	11,4	10,2	7,1	5,1	3,8	1,8
PCB-126	0,24	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PCB-153	42,6	43,8	38,7	34,7	35,9	34,0	30,1	23,0	16,0	10,8	5,1
PCB-138	29,0	34,8	25,4	26,3	23,6	21,6	18,6	14,4	10,1	7,3	3,2
PCB-169	0,34	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
PCB-180	22,2	21,4	20,2	17,9	18,5	16,9	14,8	10,4	7,0	4,8	2,0

Serie	Monsters	TNO-code	RIKZ-code
8	12 gefilterd zeewater	CH1147-CH1158	96005287M-96005298M
	12 zwevend stof	CH1159-CH1170	96005287P-96005298P
	11 onbehandeld zeewater	CH1171-CH1181	96005287B-96005298B

Bijlage 8.1: Resultaten PAK bepaling in sediment

Monstercode A&S	CH1170	CH1169	CH1168	CH1167	CH1166	CH1165	CH1164	CH1163	CH1162	CH1161	CH1160	CH1159	Ondergrens
Code opdrachtgever	96005298 PP	96005297 PP	96005296 PP	96005295 PP	96005294 PP	96005293 PP	96005292 PP	96005291 PP	96005290 PP	96005289 PP	96005288 PP	96005287 PP	
Saliniteit volgens opdrachtgever	0 RUPEL	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	vtissghssvh	
% droge stof	39	31	29	26	32	26	38	43	26	38	38	39	
COMPONENT	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.
Naftaleen	390	350	240	630	220	300	590	350	260	220	140	230	5
Acenaftyleen	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	21
Acenafteen	<	<	<	214	141	143	179	<	<	<	<	<	19
Fluoreen	223	200	141	271	142	237	266	229	139	111	59	35	11
Fenantreen	642	630	440	663	403	466	666	488	398	305	200	147	26
Antraceen	204	214	151	205	137	154	203	160	120	83	46	31	1
Fluoranteen	2742	2153	1457	1641	1202	1232	1344	1151	909	664	374	263	18
Pyreen	2400	1886	1231	1419	981	951	963	817	625	467	269	201	7
3,6-Dimethyl-fenantreen	313	348	260	316	242	261	322	268	203	150	84	52	1
Tri-fenyleen	1346	1317	1024	1278	909	919	1122	912	710	591	288	212	8
Benzo[b]fluoreen	786	769	545	583	496	492	498	452	324	268	132	133	76
Benzo[a]antraceen	607	631	493	481	423	449	429	421	345	269	129	83	3
Chryseen	622	651	502	522	436	466	478	443	355	305	144	95	5
Benzo[e]pyreen	725	761	594	762	528	598	698	600	516	331	186	129	5
Benzo[b]fluoranteen	1269	927	830	1418	988	1072	1301	959	717	642	346	242	1
Benzo[k]fluoranteen	472	565	473	452	398	425	437	366	229	173	99	62	1
Benzo[a]pyreen	643	692	578	556	477	528	530	503	394	294	156	102	1
Dibenzo[aj]antraceen	146	166	133	143	106	115	141	120	98	79	42	29	1
Dibenzo[a]pyreen	105	119	95	103	82	91	100	90	74	56	28	17	1
Dibenzo[ah]antraceen	126	129	103	126	91	101	109	86	89	70	33	17	1
Benzo[ghi]peryleen	469	517	421	477	353	401	483	415	335	252	144	92	1
3-Methyl-cholantreen	76	77	59	76	54	59	66	69	52	36	23	16	1
Indeno[123-cd]pyreen	453	508	418	407	348	408	438	397	313	244	143	92	2
Antranteen	140	159	143	138	106	122	136	134	103	76	39	26	2

Bijlage 8.2: Resultaten bepaling bestrijdingsmiddelen in onbehandeld zeewater

Monstercode A&S	CH1181	CH1180	CH1179	CH1178	CH1177	CH1176	CH1175	CH1174	CH1173	CH1172	CH1171
Code opdrachtgever	96005298 B	96005297 B	96005296 B	96005295 B	96005294 B	96005293 B	96005291 B	96005290 B	96005289 B	96005288 B	96005287 B
Saliniteit volgens opdrachtgever	0 RUPEL	1,5	3	4,5	6	9	15	18	21	24	vlissgbssvh
COMPONENT	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l
Dichloorvos	<0,008	<0,008	<0,007	<0,008	<0,008	<0,005	<0,008	<0,008	<0,005	<0,003	<0,002
Mevinphos	<0,009	<0,009	<0,008	<0,009	<0,005	<0,005	<0,004	<0,004	<0,002	<0,004	<0,004
Simazine	1,0	1,1	0,79	0,62	0,59	0,26	0,085	0,075	0,037	0,010	0,006
Atrazine	0,90	0,86	0,60	0,51	0,49	0,25	0,10	0,089	0,051	0,018	0,012
Lindaan	0,099	0,079	0,082	0,065	0,11	0,035	0,017	0,017	0,013	0,006	0,005

Monster 96005292 B is niet door de opdrachtgever afgeleverd omdat de fles is gebroken

Herinspectie van de ruwe data van serie 8 gaf aan dat hierin weliswaar zeer lage gehalten dichloorvos konden worden aangetoond, maar de betrouwbaarheid daarvan werd onvoldoende geacht om deze als resultaten op te nemen. Ze zijn hier uitsluitend ter illustratie opgenomen (zie opmerkingen onder 4. Resultaten).

Monstercode A&S	CH1181	CH1180	CH1179	CH1178	CH1177	CH1176	CH1175	CH1174	CH1173	CH1172	CH1171
Code opdrachtgever	96005298 B	96005297 B	96005296 B	96005295 B	96005294 B	96005293 B	96005291 B	96005290 B	96005289 B	96005288 B	96005287 B
Saliniteit volgens opdrachtgever	0 RUPEL	1,5	3	4,5	6	9	15	18	21	24	vlissgbssvh
Dichloorvos	0,0023	0,0016	0,0009	0,0007	0,0013	0,004	0,0025	0,0014	0,0017	0,0006	0,0003

Bijlage 8.3: Resultaten bepaling metalen in gefiltreerd zeewater

Monstercode A&S	CH1158	CH1157	CH1156	CH1155	CH1154	CH1153	CH1152	CH1151	CH1150	CH1149	CH1148	CH1147
Code opdrachtgever	96005298 M	96005297 M	96005296 M	96005295 M	96005294 M	96005293 M	96005292 M	96005291 M	96005290 M	96005289 M	96005288 M	96005287 M
Saliniteit volgens opdrachtgever	0 RUPEL	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	vliessgbsvvh
COMPONENT	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l
Cadmium (Cd)	0,003	0,004	0,005	0,008	0,008	0,012	0,022	0,032	0,044	0,042	0,031	0,014
Cobalt (Co)	0,67	0,72	0,81	1,05	1,05	1,01	0,92	0,38	0,26	0,18	0,15	0,13
Koper (Cu)	0,17	0,21	0,34	0,54	0,56	0,68	1,18	1,29	1,58	1,50	1,30	0,76
Nikkel (Ni)	2,7	3,1	3,8	4,7	3,9	3,8	3,5	3,6	3,1	2,8	2,5	1,22
Zink (Zn)	1,0	1,44	2,4	3,7	3,8	5,5	6,0	5,6	3,9	2,1	1,73	1,13

Bijlage 8.4: Resultaten PCB bepaling in sediment

Monstercode A&S	CH1170	CH1169	CH1168	CH1167	CH1166	CH1165	CH1164	CH1163	CH1162	CH1161	CH1160	CH1159
Code opdrachtgever	96005298 PP	96005297 PP	96005296 PP	96005295 PP	96005294 PP	96005293 PP	96005292 PP	96005291 PP	96005290 PP	96005289 PP	96005288 PP	96005287 PP
Saliniteit volgens opdrachtgever	0 RUPEL	1,5	3	4,5	6	9	12	15	18	21	24	vliissgbssvh
% droge stof	39	31	29	26	32	26	38	43	26	38	38	39
COMPONENT	ug/kg d.s.	ug/kg d s	ug/kg d s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s	ug/kg d.s.	ug/kg d.s.	ug/kg d.s
PCB-28	8,9	10,3	5,3	8,1	7,6	5,4	8,5	5,6	5,8	5,8	4,0	5,7
PCB-52	15,0	13,6	8,7	13,1	8,4	8,3	11,1	8,4	7,1	5,1	3,2	2,5
PCB-77	0,76	0,67	0,46	0,61	0,45	0,57	0,69	0,47	0,42	0,32	0,23	0,24
PCB-101	30,2	27,8	17,3	25,7	16,2	16,8	20,8	16,9	13,8	9,7	6,3	3,3
PCB-118	18,4	16,1	10,8	15,3	10,0	10,6	12,8	10,4	8,2	5,9	3,7	1,9
PCB-126	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,11	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,12
PCB-153	49,9	46,8	29,3	41,3	27,7	29,1	33,1	28,4	22,3	15,7	10,7	5,3
PCB-138	31,2	29	19,1	27,3	17,9	19,2	20,6	17,8	13,6	10,3	6,8	3,3
PCB-169	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,15	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,16
PCB-180	26,0	24,4	15,3	19,5	14,7	15,2	15,8	14,0	9,9	6,6	4,2	1,9